تصنيف العلوم

بين

نصير الدين الطوسي وناصر الدين البيضاوي

دراسة وتحقيق

دكتور عباس محمد حسن سليمان

دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت . ص.ب ٧٢٩

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة

الطبعة الاولى 1996 م .

لايجوز طبع أو استنساخ أو تصوير أو تسجيل
أي جزء من هذا الكتاب بأي وسيلة كانت
الا بعد الحصول على الموافقة الكتابية من الناشر

الناشر

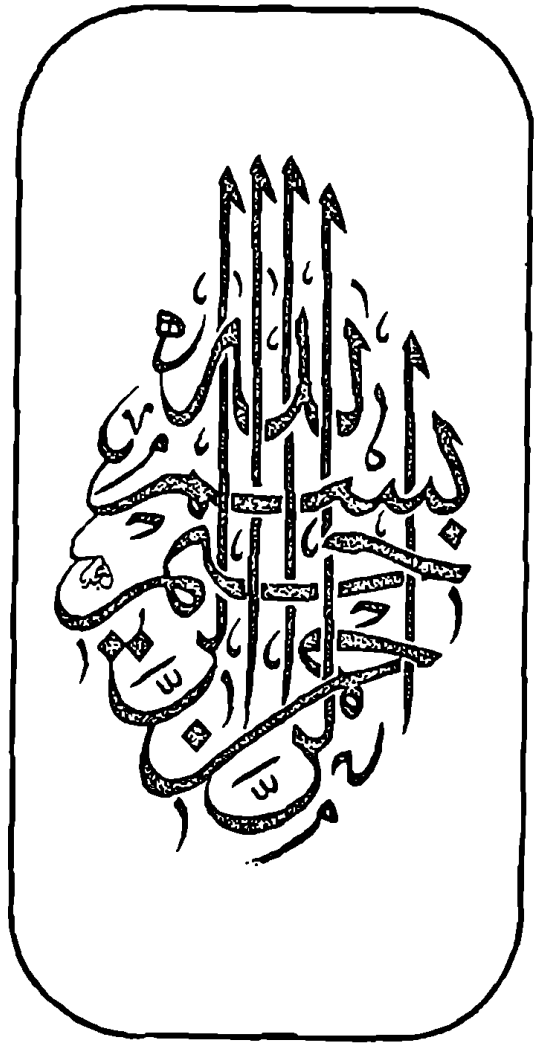
دار النهضة العربية
للطباعة والنشر

الادارة : بيروت – شارع مدحت باشا – بناية كريدية
تلفون : 743166- 743167 - 736093
برقيا : دانهضة – ص .ب 749-11
فاكس : 232 - 4781 - 212 - 001
فاكس : 735295 - 1 - 00961

المكتبة : شارع البستاني – بناية اسكندراني رقم 3
غربي جامعة بيروت العربية
تلفون : 316202 – 818703

المستودع : بئر حسن – خلف تلفزيون المشرق – سابقا
بناية كريدية – تلفون : 833180

مكتبة نرجس PDF
www.narjes-library.blogspot.com



مقـــدمـــة

لاشك أن هناك دراسات جادة بذلت لاستقصاء وتحليل جهـود العلمـاء العرب والمسلمين فى تصنيف العلوم؛ إلا أنه مازالت هناك حاجة ضرورية إلى دراسات أخرى كثيرة فى هذا المجال، حتى نتمكن مـن توضيـح دور العلمـاء العرب والمسلمين فى تصنيف العلوم ابتداءً من القرن السادس الهجرى.

ونحن لايمكن الجزم بدايةً - تعليلاً لاختيارنا موضوع التصنيف بالذات- أن هذا الموضوع أجدر بالبحث والدراسـة مـن غـيره ، وإنمـا الـذى نريـد أن نقوله: هو أن موضوع التصنيف جدير بالدراسـة والبحـث؛ لأنـه يقـوم علـى وضـع إطـار عـام لتصـور واحـد عـن المعرفـة والعلـوم، وأشـكالها وأجزائهـا وعناصرها، كما يقدم تمييزاً للمعارف أو العلوم مـن حيـث مراتبهـا وغايتهـا؛ ولهذا أثره الكبير فى إطار المعرفة العام، لاسيما من حيث أوجه التخصص فـى بعض الفروع دون البعض الآخر، كما هو واضـح تمامـاً فـى العلـم الحديـث. وعلى هذا ، فإن موضوع التصنيف يقـدم لنـا تعريفـاً بمختلـف أنـواع العلـوم وغايتها، مما يؤثر إيجاباً فى توسيع آفاق الإنسان المعرفية .

وأغلب الظن، أن التصانيف العربية أو الإسلامية للعلوم قامت على رؤية أو تصور فلسفى لطبيعة العلم وموضوعه وغاياته، انطلاقاً من الفهـم الإسلامى الصحيح للعلم الذى يقوم على وحدة العقل الإنسانى وتضـافر جميـع ملكاتـه من أجل تحصيل المعارف وتطويرها والاستفادة منها. فالتصنيف إذن ، يضـىء فهمنا للعقل الإسلامى، ويبصرنا بكيفية عمله، وإنتاجه فى الماضى التليد .

ولما كان العقل الإسلامى يستند دائماً فى بحثه وحكمه على الأشياء إلى القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة؛ لذلك انطوى موضوع التصنيف على معظم ما نُسج حول العقيدة الدينية الإسلامية من علوم ؛ بالإضافة إلى علوم اللغة لارتباطها بعلوم الدين .

وهذا لايعنى أن الفلاسفة العرب والمسلمين قد اقتصروا على هذه العلوم فقط، وإنما أخذوا بعين الاعتبار ما لحق المجتمع الإسلامى من تطورات ثقافية فى المجالات المختلفة، وخاصةً بعد اطلاعهم على التراث اليونانى. وهكذا ظهرت تصانيف اليونانيين بما تضم من تصنيف لأرسطو وغيره من الفلاسفة فى التصانيف العربية أو الإسلامية للعلوم .

وعلى الرغم من ذلك ، نجد بعض الدارسين ــ عرباً ومستشرقين ــ يؤكدون أن الفلاسفة العرب والمسلمين فى تصنيفهم للعلوم ، كانوا يستلهمون التصنيف الأرسطى؛ إلا أن هؤلاء الباحثين قد تناسوا أو غفلوا عن اختلاف المتطلبات الثقافية والاجتماعية بين الحضارة الإسلامية والحضارة اليونانية .

أضف إلى ذلك، أن مسألة تصنيف العلوم فى القرن السابع الهجرى، لم تلق الأهمية أو العناية الواجبة من قبل الباحثين ؛ فلم يتجشم أىّ منهم عناء البحث الجاد فى تصنيف العلوم فى هذا القرن. ولذلك، فقد آلينا على أنفسنا القيام بالواجب قدر الإمكان تجاه البحث فى مخطوطات هذا القرن، بغية الكشف عن تصنيف العلوم فيه؛ وقد حظينا بالعثور على مخطوطتين إحداهما لنصير الدين الطوسى والأخرى لناصر الدين البيضاوى. و لم يبق علينا إلا أن

نُقدم على دراسة موضوع التصنيف فى هذا القرن، وبيان ماهيته ومكانته بين التصانيف السابقة، سواءً فى العالم الإسلامى أو العالم اليونانى.

راجين من الله تعالى مديد العون والسداد

دكتور عباس محمد حسن سليمان

بيروت فى ١٥/٤/١٩٩٦م

أولاً : الدراسة

تصنيف العلوم بين الطوسى والبيضاوى

الفصـــل الأول

فكرة تصنيف العلوم وتطورها فى العالم الإسلامى

أولاً : تصنيف العلوم : معناه، مصادره، وعلاقته بالتقدم الحضارى عند المسلمين

التصنيف هو جعل الأشياء أصنافاً وضروباً على أساس يسهل معه تمييزها بعضها من بعض، أو أن تُرتب المعانى بحسب العلاقات التى تربطها بعضها ببعض[1] . ومن ثم ، فإن تصنيف العلوم هو العلاقة المتبادلة بين العلوم ومكانها فى نسق المعرفة الذى تعينه المبادىء المحددة التى تعكس صفات الموضوعات التى تدرسها العلوم المختلفة، والتى تعكس أيضاً الصلة بين هذه الموضوعات . ويمكن ـ من الناحية المعرفية ـ أن تكون مبادىء تصنيف العلوم موضوعية متفقة مع طبيعة موضوع بحث العلوم، أو ذاتية تتوقف على حاجات الإنسان الحياتية[2] .

وبهذا "ينظر الفيلسوف فى تصنيف العلوم بحكم وظيفته الفلسفية التى هى الإحاطة بجميع المعارف ومحاولة ردها إلى محور واحد تتفرع عنه،، وإلى غاية واحدة تتجه إليها ، سواء أكان هذا المحور هو الكون أم الإنسان "[3] .

ولما كانت الفلسفة تعنى دائماً بالتفكير العلمى فى عصرها، أعنى أنها لاتختلف عن العلم أصلاً وجوهراً. فالفلسفة تحلل لتصل إلى القاعدة العميقة

---

(١) د. جميل صليبا: المعجم الفلسفى، دار الكتاب اللبنانى والمصرى ، بيروت -القاهرة، (بدون تاريخ) . المجلد الأول ، ص ٢٧٩، ٢٨٠.

(٢) م. روزنتال؛ ب، يودين: الموسوعة الفلسفية، ترجمة: سمير كرم؛ دار الطليعة، الطبعة الخامسة، بيروت، ١٩٨٥م. ص: ١٢٦.

(٣) أحمد فؤاد الأهوانى: الكندى فيلسوف العرب (سلسلة أعلام العرب) المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، القاهرة، (بدون تاريخ) . ص:٩٨.

التى تشترك فيها العلوم كلها، وعنها تتفرع ؛ وبديهى أن يتصل تصنيف العلوم اتصالاً وثيقاً بالمنهج عند الفيلسوف ، مادام الأمر يتعلق ببيان حدود هذه العلوم والعلاقة القائمة بينها[1] .

ومن الطبيعى أن يتناول الفيلسوف علوم عصره بالتصنيف ، ولئن اختلف الفلاسفة فى تصنيفهم للعلوم ، فذلك راجع- فضلاً عن اختلافاتهم فى وجهة النظر - إلى اختلاف العلوم نفسها عصراً بعد عصر[2] .

مصادر تصنيف العلوم عند المسلين:

تأثر تصنيف العلوم عند العرب والمسلمين بالتصنيف الأرسطى[3] الذى وضعه شراح فلسفة أرسطو، من أمثال أمنيوس وسمبلقيوس ويحيى النحوى فى

---

(١) د. زكى نجيب محمود : جابر بن حيان (سلسلة أعلام العرب) المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، القاهرة، (بدون تاريخ) . ص:٨٧.

(٢) المرجع السابق، ص :٨٨.

(٣) انظر تصنيف أرسطو للعلوم فيما يلى :

- د.أبو ريان : تاريخ الفكر الفلسفى (أرسطو والمدارس المتأخرة) دار المعرفة الجامعية، الطبعة الثالثة، الإسكندرية (بدون تاريخ) .جـ٢، ص : ٣٣-٣٥ .
- د. عبد الرحمن بدوى: أرسطو، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٥٣، ص: ٥٦-٥٩ .
- ماجد فخرى : أرسطو (المعلم الأول)، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٧٧م. ص: ٢٣-٢٦.
- د. محمد عبد الرحمن مرحبا : من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية، منشورات عويدات، الطبعة الثالثة، بيروت- باريس، ١٩٨٣م. ص:١٥٩، ١٦٠.
- د. جلال موسى : منهج البحث العلمى عند العرب فى مجال العلوم الطبيعية والكونية، دار الكتاب اللبنانى، بيروت، ١٩٨٢م . ص : ٥٨، ٥٩.

القرن الخامس والسادس الميلادى؛ والذى يمكن أن نجده أيضاً فى بعض إشارات عابرة فى كتاب "الطوبيقا"، وفى كتاب "الأخلاق إلى نيقوماخوس" وفى كتاب "الميتافيزيقا" .

وقد استطاع هؤلاء الشراح استخراج مبادىء وقواعد بنوا عليها تصنيف العلوم فى كتب أرسطو، ورأوا أن الأمور التى يبحثون عنها فى الحكمة النظرية، أى فى العلوم النظرية، ثلاثة أنواع:

النوع الأول: أمور يتعلق وجودها بالمادة الجسمانية والحركة ، مثل : الأجرام السماوية الأربعة، والآثار العلوية، والحيوان، والنبات، والمعادن، والنفس الحيوانية، والقوى الدّراكة وما يوجد فى الأحوال خاصاً بها مثل :الحركة والسكون والكون والفساد. وكل ذلك من مباحث الحكمة الطبيعية.

النوع الثانى : يختص بأمور؛ وجودها متعلق بالمادة والحركة، وحدودها غير متعلقة بهما ضرورياً، مثل : العدد وخواصه؛ ومثل: الكروية والتدوير والتربيع ، وغير ذلك. فهذه الأمور تمثل مباحث الحكمة الرياضية أو التعليمية .

النوع الثالث: خاص بأمور لاتفتقر فى وجودها ولا فى حدودها إلى المادة والحركة، مثل : الذت الإلهية والجواهر الروحانية، والمعانى العامة لجميع الموجودات، كالجوهر والعرض والهوية، والوحدة والكثرة، والعلة والمعلول، والجزئية والكلية، وما أشبهها. فهذه الأمور تمثل مباحث الحكمة الإلهية المسماة أيضاً الفلسفة الأولى، أو العلم الكلى، أو مابعد الطبيعة.

ثم ينقسم كل نوع من الحكمة إلى أصول وفروع ، فأصول الحكمة الطبيعية ثمانية، سميت بأسماء كتب أرسطو الموافقة لها، أى المستقصى فيها تلك

الفنون. وفروع تلك الحكمة الطبيعية أو أقسامها الفرعية سبعة، وهى : الطب وأحكام النجوم والفراسة وتعبير الرؤيا والطلسمات والنيرنجيات وعلم الهندسة وعلم الهيئية وعلم الموسيقى[1] .

وأما العلوم العملية فإنها تشمل أولاً مايكون موضوعه فعل الإنسان الفرد، وما يكون موضوعه الإنسان فى المنزل ، وأخيراً ما يكون موضوعه ، الإنسان فى الجماعة. وتبعاً لهذا التحديد ستنقسم هذه العلوم إلى ثلاثة أقسام : الأخلاق وموضوعها الفعل الإنسانى بالنسبة إلى الفرد، وتدبير المنزل وموضوعه الفعل الإنسانى من حيث هو فى أسرة، والسياسة وموضوعها الفعل الإنسانى فى داخل الجماعة[2] .

أما العلوم الشعرية المضافة إلى ذلك فتشمل كل العلوم العملية؛ وأرسطو لم يخصص لها بين كتبه التى وصلت إلينا غير كتاب "الشعر" . أما كتاب "الخطابة"، فيربطه بالجدل، ويربطه من جهة أخرى بالسياسة. وهو يميل إلى إضافته إلى السياسة، أى إلى قسم العلوم العملية[3] .

وبناءً على ما تقدم، نجد أن اختلاف العلوم عند أرسطو نابع من اختلاف مراتبها ومن اختلاف الموضوعات التى تدرسها، وهذا الاختلاف إنما ينبع من

---

(١) انظر :

- كارلو نللينو : علم الفلك (تاريخه عند العرب فى القرون الوسطى) ، روما، ١٩١١م. ص: ٢٧-٢٩ .

- الفارابى : إحصاء العلوم، تحقيق: د. عثمان أمين؛ مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثالثة ، القاهرة، ١٩٦٨م. (تعليق المحقق) ، ص : ١٤٢،١٤٣ .

(٢) د. بدوى : أرسطو ، ص : ٥٧ .

(٣) المرجع السابق، ص : ٥٧، ٥٨ .

المكانة التى يحتلها كل علم من ناحية التنظيم الأنطولوجى للمعرفة . ولايبتعد أرسطو هنا كثيراً عما ورد فى الكتاب السادس من جمهورية أفلاطون[1] ، حيث التمييز بين أربع درجات من الوجود توافقها أربع درجات وأنواع من المعرفة[2] .

ويبقى أخيراً المنطق الأرسطى فى مسألة تصنيف العلوم عند أرسطو؛ فما مكانه بين هذه العلوم؟ وإذا كان المنطق علم من غير شك، فلماذا لم يدخل إذن فى هذا التصنيف ؟ إن السبب الحقيقى فى استبعاد أرسطو للمنطق من هذا التصنيف، هو أن المنطق ليس علماً بالمعنى الحقيقى، وإنما هو آلة للعلوم، أى أن المنطق ليس إلا مقدمة ، فلذلك أُخرج من التصنيف الأصلى للعلوم[3] .

ويمكن القول: إن معظم الفلاسفة العرب والمسلمين قد اتبعوا هذا التصنيف الذى وضعه شراح أرسطو؛ ولكن بعد أن أدخلوا عليه الكثير من الإضافات، لاسيما فيما يختص بالعلوم التى ترجع إلى الدين الإسلامى الذى يعد أساس حضارة المسلمين .

---

(١) انظر : أفلاطون : جمهورية أفلاطون، دراسة وترجمة: د. فؤاد زكريا ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٥م. ص: ٤١٤-٤١٧ .

(٢) سالم يفوت : تصنيف العلوم لدى ابن حزم، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد ٩، المغرب، ١٩٨٢م. ص:٨٢ .

(٣) انظر :

- د. بدوى: أرسطو ، ص: ٥٩.

- د. أبو ريان: تاريخ الفكر الفلسفى، جـ٢، ص : ٣٥.

العلاقة بين التصنيف والتقدم الحضارى عند المسلمين:

تميزت الخلافة الإسلامية فى العصر العباسى (١٣٢-٦٥٦هـ = ٦٦١-١٢٧٤م) بعقلية جديدة، لم تعرفها الأمة الإسلامية من قبل فى تاريخها؛ وقد تمثل ذلك فى ميل الخلفاء ابتداءً من المنصور (١٣٦-١٥٨هـ = ٧٥٤-٧٧٥م) وانتهاءً بالمأمون (١٩٨-٢١٨هـ = ٨١٣-٨٣٣م) إلى البحوث العلمية والفلسفية على مختلف أنواعها[١] . ومن ثَمَّتَ، فإن فترة حكم العباسيين تُمثل عصراً تميز فيه الخلفاء برعايتهم العظيمة للعلم والمعرفة[٢] . وقد نتج عن ذلك، أن أسهم العلماء إسهاماً عظيماً فى إنارة طريق تقدّم حضارة العالم. ففى عهد هذا الانطلاق لبنى العباس، ازدهرت الحركة الفلسفية والعلمية الكبرى وشقت طريقها إلى "العصر الذهبى للإسلام"[٣] .

وقد كانت حركة الترجمة والنقل بمثابة المقدمة المعرفية للنهوض الثقافى فى هذه الحضارة، حيث أصبحت علوم اليونان فى الرياضيات والفلك والطب والجغرافيا والطبيعة والفلسفة والمنطق وغيرها ممهدة أمام طلاب العلم والعلماء العرب والمسلمين، مترجمة إلى اللغة العربية، ومليئة بالحواشى والتحقيقات

---

(١) د. محمد البهى : الجانب الإلهى من التفكير الإسلامى، مكتبة وهبة، الطبعة السادسة، القاهرة، ١٩٨٢م. ص : ١٦٥.

(٢) انظر :

- د. ماهر عبد القادر : حنين بن إسحاق، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٧م.ص:٢٧.
- د. على عبد الله الدفاع : إسهام علماء المسلمين فى الرياضيات، ترجمة وتعليق: د. جلال شوقى؛ دار الشروق ، الطبعة الأولى ، بيروت، ١٩٨١م. ص : ٢٥.

(٣) د. الدفاع : إسهام علماء المسلمين فى الرياضيات ، ص : ٢٥.

والملاحظات والنقد. وكان من نتاج ذلك أن برز علماء عرب ومسلمون طوروا العلوم درساً وشرحاً وتحقيقاً ونقداً وتعليقاً . وبذلك مهدت الترجمة الطريق إلى التأليف والأبحاث العلمية .

وتبعاً لتلك الحركة ظهر العلماء والفلاسفة الذين أسهموا فى تبيان ملامح الفكر الإسلامى وتسجيل نتاجه؛ فكان أن ظهر ثابت بن قرة ، والخوارزمى، ومحمد الفرغانى، والطوسى، وغيرهم فى مجال الرياضيات والفلك[1] ؛ كما برز أبو بكر الرازى وابن سينا فى مجال الطب[2] ؛ وابن الهيثم فى مجال البصريات[3]؛ والكندى والفارابى وابن رشد فى مجال الفلسفة[4] .

وفى يقينى أن هؤلاء العلماء استطاعوا إعادة النظر بصورة جذرية فى النظريات العلمية القديمة، بما لديهم من تجارب علمية جديدة ساعدت على نمو المعرفة العلمية فى مختلف مجالاتها، من رياضيات وفلك وطب وبصريات ؛

---

(١) انظر : قدرى حافظ طوقان: تراث العرب العلمى فى الرياضيات والفلك ، دار الشروق ، بيروت، (بدون تاريخ)، ص : ١٥٤-١٦٢، ١٩٥-٢٠٥، ٢٤١-٢٤٨، ٤٠٧-٤١٦ .

(٢) انظر : د. على عبد الله الدفاع: أعلام العرب والمسلمين فى الطب، مؤسسة الرسالة، الطبعة الرابعة، بيروت، ١٩٨٧م، ص : ٨٣-١٠٤، ١٣٨-١٦٧ .

(٣) انظر :

- د. عبد الحليم منتصر : تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه، دار المعارف، الطبعة الثالثة، مصر، ١٩٦٩م، ص : ١٣٣-١٣٦.
- د. أحمد فؤاد باشا : التراث العلمى للحضارة الإسلامية ، دار المعارف، الطبعة الأولى، مصر، ١٩٨٣م، ص: ٧٩-٨٧.

(٤) هناك دراسات عديدة عن دور الكندى والفارابى وابن رشد فى مجال الفلسفة لايمكن حصرها فى هذه الدراسة.

بالإضافة إلى تطويرهم للفكر الفلسفى .

وبناء على ما تقدم، تراكمت علوم كثيرة فى الحضارة الإسلامية، مما أدى إلى ضرورة العمل على إجمال هذه العلوم وتصنيفها ووضع نظام واحد لها، وتعيين فروع العلوم المختلفة وغاياتها ومنافعها فى إطار المعرفة العام. ولهذا أخذ العلماء بفكرة تصنيف العلوم بغية إقامة المعقول فى الحركة العلمية، مما ينبه عند الضرورة إلى نقاط التخلف فى أحد العلوم أو فى مجموعة منها[1] .

وصفوة القول: إن تصنيف العلوم قدَّم لطلاب العلم ومحبى المعرفة كيفية التعرف الصحيح على موضوع العلم الذى يريدون أن يتعلموه، ومكّنهم من أن يوازنوا بين العلوم ليعرفوا أفضلها وأوثقها وأتقنها. كما ساعد على تشييد أسس متينة لمواصلة البحث العلمى والتأمل ، واستمرار تحصيل المعارف الجديدة. مما ساعد على ازدهار الحضارة الإسلامية وتقدمها .

---

(١) د. حامد طاهر : مدخل لدراسة الفلسفة الإسلامية ، دار هجر، القاهرة، ١٩٨٥م. ص:٣٤.

ثانياً : تطور تصنيف العلوم فى العالم الإسلامى

بدأ التأليف في مجال تصنيف العلوم فى العالم الإسلامى ابتداءً من القرن الثانى للهجرة؛ وذلك برسالة لجابر بن حيان (ت ١٦٠هـ) سماها "رسالة الحدود"[١] . وكذلك نجد عند الكندى (ت٢٦٠هـ) فى القرن الثالث الهجرى محاولة لتصنيف العلوم من منظور أرسطى، وذلك فى رسالته التى سماها "رسالة فى كمية كتب أرسطو"[٢] .

أما فى القرن الرابع الهجرى، فنجد أبا زيد البلخى (ت٣٢٢هـ) الذى أخذ عن الكندى فكرة تصنيف العلوم من المنظور الأرسطى؛ قد وضع فى هذا المجال كتاباً بالغ أبو حيان التوحيدى فى الثناء عليه ـ كما سوف نرى ـ وهو كتاب

---

(١) انظر : جابر بن حيان: رسالة الحدود، (ضمن كتاب رسائل جابر بن حيان، تحقيق: بول كراوس، مكتبة المثنى، بغداد، بدون تاريخ) . ص:١٠٠ وما بعدها.

وانظر أيضا تصنيف جابر بن حيان للعلوم فيما يلى :

- جابر بن حيان: رسالة إخراج ما فى القوة إلى الفعل، (ضمن كتاب رسائل جابر بن حيان)، ص: ٤٨.
- زكى نجيب محمود : جابر بن حيان، ص: ٨٧-١٠٧.
- جلال موسى : منهج البحث العلمى، ص : ٥٩- ٦٢.

(٢) انظر : الكندى : رسالة فى كمية كتب أرسطو، (ضمن كتاب رسائل الكندى الفلسفية، تحقيق: د. محمد عبد الهادى أبو ريدة، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٥٠م) . ص : ٣٦٣- ٣٨٢.

وانظر أيضاً تصنيف الكندى للعلوم فيما يلى :

- ابن نباته المصرى: سرح العيون فى شرح رسالة ابن زيدون، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم ، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٦٤م. ص: ١٢٥ .
- أبو ريان : الفلسفة ومباحثها ، ص : ١١٠ .
- أحمد فؤاد الأهوانى : الكندى فيلسوف العرب، ص : ٩٨- ١٦٦.

"أقسام العلوم"[1] . وكذلك نجد أبا نصر الفارابى (ت ٣٣٩هـ) الذى تأثر بفلسفة كل من أفلاطون وأرسطو، وحذا حذوهما فى تقسيم العلوم[2] ؛ قد وضع أيضاً كتابين فى هذا المجال هما ؛ "إحصاء العلوم" و "التنبيه على سبيل السعادة".

وهكذا الحال فى رسائل إخوان الصفا (منتصف القرن الهجرى)[3] ، تلك

---

(١) انظر :

- د. سحبان خليفات: رسائل أبى الحسن العامرى وشذراته الفلسفية (دراسة ونصوص)، منشورات الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٨٨م. ص: ١٦٤.

- ابن النديم : الفهرست ، تحقيق: رضا تجدّد ، طهران، ١٩٧١م. ص: ١٥٣.

(٢) لقد ألف الفارابى كتابين عن أفلاطون وأرسطو، هما :

١ ـ فلسفة أفلاطون وأجزاؤها ومراتب أجزائها من أولها وآخرها. وفى هذا الكتاب بين كيفية ارتباط المطالب العلمية وخروج بعضها من بعض فى مصنفات أفلاطون.وقد نشره د. عبد الرحمن بدوى فى كتابه: "أفلاطون فى الإسلام" فى بيروت ، عام ١٩٨٢م .

٢ ـ فلسفة أرسطو طاليس وأجزاؤها ومراتب أجزائها والموضع الذى منه ابتدأ وإليه انتهى. وبين فيه أيضاً تدرج فلسفة أرسطو وأغراضه فى مؤلفاته المنطقية والطبيعية. وقد نشره د.محسن مهدى فى بيروت عام ١٩٤١م.

(٣) انظر تصنيف إخوان الصفا للعلوم فيما يلى :

- رسائل إخوان الصفا، تحقيق : بطرس البستانى، دار صادر، بيروت، ١٩٥٧م. المجلد الأول، ص : ٢١-٤٧ .

- حاتم الزغل : تصنيف العلوم عند إخوان الصفا حول المنطق والرياضيات، (ضمن كتاب: تاريخ العلوم عند العرب، إعداد مجموعة من الأساتذة ، المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات، تونس، ١٩٨٩م، ص: ٢٠٩-٢٣٣.

- مهدى محقق : تقاسيم العلوم ، ص : ١١٠، ١١١ .

- د. جلال موسى : منهج البحث العلمى ، ص : ٧١-٧٦.

الرسائل التى تعد موسوعة جامعة فى الفلسفة والعلوم[1] . وكذلك فقد أشار ابن النديم (ت٣٨٥هـ) فى كتابه الفهرست إلى جميع العلوم التى ظهرت حتى عصره، وطريقته فيه أن يقسم الكتب بحسب أصناف العلوم، ثم تعدى ذلك إلى تراجم مختصرة لمؤلفيها.

وقد ألف الخوارزمى (ت ٣٨٧هـ)[2] كتاباً جامعاً لمفاتيح العلوم وأوائل الصناعات مضمناً ما بين كل طبقة من العلماء من المواضعات والاصطلاحات وسماه "مفاتيح العلوم" وجعله مقالتين إحداهما لعلوم الشريعة وما يقترن بها من العلوم ، والثانية لعلوم العجم من اليونانيين وغيرهم .

أما أبو الحسن العامرى (ت٣٨١هـ)[3] الذى مات بعد ولادة ابن سينا ببضع سنوات ، فيتبنى هو الآخر تقسيم أرسطو، مع محاولة تعديله ليشمل العلوم الإسلامية . فهو يقسم العلوم إلى علوم مقصودة لذاتها، وأخرى لغيرها، تنزل من المقصودة لذاتها، منزلة الأداة ، وهى علمان: المنطق واللغة . والعلوم المقصودة لذاتها، يقسمها إلى قسمين: علوم حكمية وأخرى ملّية (أى خاصة بالملة الإسلامية) . فخلافاً للفارابى وابن سينا، يصرح على الأقل بالعلوم الإسلامية كعلوم قائمة بذاتها ولايحشرها ضمن ما يسمى عادة بالعلوم العملية[4] .

---

(١) انظر : د. عمر فروخ: إخوان الصفا (درس - عرض- تحليل) ، دار الكتاب العربى، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٨١م. ص : ٤٢،٤٣.

(٢) انظر تصنيف الخوارزمى للعلوم فيما يلى :

- د. جلال موسى: منهج البحث العلمى ، ص : ٧٦،٧٧ .

- مهدى محقق : تقاسيم العلوم ، ص : ١١١، ١١٢ .

(٣) سالم يفوت : تصنيف العلوم لدى ابن حزم، ص: ٥٩،٦٠.

(٤) المرجع السابق، ص : ٥٩ .

وكذلك ألّف أبو سليمان السجستانى (ت بعد عام ٣٩١هـ) كتاباً مستقلاً فى تصنيف العلوم سماه بـ " اقتصاص طرق الفضائل "[١] . وهو من المؤلفات التى اعتمد عليها أبو حيان التوحيدى فى تصنيفه للعلوم، كما سوف نشير فيما بعد .

وأما ابن سينا (ت٤٢٨هـ)[٢] فإنه تعرض لتصنيف العلوم فى عدة مواضع من كتبه وكان تصنيفه لها فى موضع غيره فى موضع آخر . فهو لم يلتزم تصنيفاً واحداً لها فى جميع كتبه، بل كان هذا التصنيف يختلف بحسب تطور تجربته الفلسفية ونمو استقلاله الذاتى[٣] . ففى كتابه "عيون الحكمة" مثلاً يتبنى ابن سينا التصنيف الأرسطى الذى يقوم على التفرقة بين العلوم النظرية والعلوم العملية[٤] . ولكن ابن سينا فى أواخر أيامه نجده فى كتاب "منطق المشرقيين" يكيف التصنيف الأرسطى تكييفا يمكنه من أن يوسعه كى يشمل ما يسميه "علم النبوة" أو "الصناعة الشارعة"[٥] .

---

(١) انظر : عمر رضا كحالة : معجم المؤلفين، دار إحياء التراث العربى، بيروت، (بدون تاريخ)، جـ١٠، ص : ٩٦.

(٢) انظر تصنيف ابن سينا للعلوم فيما يلى :

- د. أبو ريان : الفلسفة ومباحثها ، ص: ١١٨-١٢٠.
- د. جلال موسى : منهج البحث العلمى، ص : ٦٨-٧١.
- د . مرحبا : من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية، ص : ٤٨٤، ٤٨٥.
- د. مهدى محقق : تقاسيم العلوم ، ص : ١١٢-١١٣.

(٣) لابد من الإشارة هنا إلى أن ابن سينا قد ألف فى تصنيف العلوم رسالته بعنوان " فى أقسام العلوم العقلية"، وقد نشرت عام ١٩٠٨م، ضمن تسع رسائل فى الحكمة والطبيعيات .

(٤) انظر : ابن سينا : عيون الحكمة، تحقيق :د . عبد الرحمن بدوى، وكالة المطبوعات ، دار القلم، الطبعة الثانية، الكويت- بيروت، ١٩٨٠م . ص : ١٦، ١٧.

(٥) انظر :

أما أبو حيان التوحيدى فإنه تعرض لتصنيف العلوم فى رسالته التى عُرفت باسم "رسالة فى العلوم"؛ تلك الرسالة التى توجه بها إلى قوم كانوا ينكرون فضل الفلسفة والمنطق، ويرون انعدام صلتهما بالفقه والدين[1] .

وقد أورد التوحيدى بعض المراجع التى اعتمدها فى تصنيفه للعلوم، فذكر "أن شيوخ العلم وأرباب الحكمة وفرسان الأدب ، قد فرغوا من جميع ذلك فى كتب مشهورة تشتمل على آداب مأثورة، مثل كتاب "أقسام العلوم" ، وكتاب "اقتصاص الفضائل" ، وكتاب "تسهيل سبل المعارف" .فمَنْ نظر فى هذه الكتب عرف مغازى الحكماء، ومرامى العلماء"[2] .

وتعدى التوحيدى ذلك إلى تحديد أنواع العلوم من فقه، وسنة، وقياس، وعلم الكلام، ونحو، ولغة، ومنطق، وعلم نجوم، وحساب ، وبلاغة ، وتصوف.ولئن كانت معظم هذه التعريفات مأخوذة عن الحدود المأثورة التى

- ابن سينا : منطق المشرقيين، تقديم د.شكرى النجار، دار الحداثة ، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٢م. ص: ٢٣-٢٨.

- سالم يفوت : تصنيف العلوم لدى ابن حزم ، ص : ٥٨ .

(١) يقول التوحيدى " والذى هاجنى لهذه الشكوى، وأحوجنى إلى هذه العدوى ، قول قائل منكم: ليس للمنطق مدخل فى الفقه، ولاسيما للفلسفة اتصال بالدين، ولا للحكمة تأثير فى الأحكام" . (انظر : أبو حيان التوحيدى: رسالة فى العلوم، (ضمن كتاب رسالتان للعلامة الشهير أبى حيان التوحيدى، مطبعة الجوائب، الطبعة الأولى، القسطنطينية، ١٣٠١هـ) ، ص: ٢٠١. وقارن: عبد الرازق محيى الدين: أبو حيان التوحيدى (سيرته- آثاره) ، مكتبة الخانجى، القاهرة، ١٩٤٩م. ص: ٢٥٣) .

(٢) التوحيدى : رسالة فى العلوم ، ص : ٢٠٢ .

وانظر : د. أحمد محمد الحوفى : أبو حيان التوحيدى ، مكتبة نهضة مصر، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٦٤م. ص: ٦١.

كانت شائعة فى عصره، إلا أننا نجد أباحيان يصوغها بعبارته الجزلة الدقيقة، متوخياً تحديد معالم كل علم، والتمييز بينه وبين ما عداه من العلوم الأخرى[1] .

وقد استمر التأليف فى مجال تصنيف العلوم فى العالم الإسلامى، فنجد ابن حزم الأندلسى (ت ٤٥٦هـ)[2] فى القرن الخامس الهجرى يخصص لتصنيف العلوم رسالتين: أولاهما تسمى "رسالة التوقيف على شارع النجاة باختصار الطريق"؛ أما الثانية فيعطيها عنوان :" رسالة مراتب العلوم" . وكذلك نجد عند ابن عبد البر القرطبى المالكى (ت٤٦٣هـ)[3] ، محاولة لتصور العلوم ومراتبها وعلاقة بعضها بالآخر من منظور أصولى فقهى .

أما الغزالى (ت ٥٠٥هـ)[4] فإنه قد أثبت تصنيفين للعلوم : الأول فى كتاب "إحياء علوم الدين"[5] ، والثانى فى "الرسالة اللدنية". وهما تصنيفان

---

(١) انظر :

- د. زكريا إبراهيم : أبو حيان التوحيدى (أديب الفلاسفة وفيلسوف الأدباء)، (أعلام العرب) ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر، بدون تاريخ. ص: ١٠٦.

- د. إبراهيم الكيلانى : أبو حيان التوحيدى، (نوابغ الفكر العربى) ، دار المعارف، الطبعة الثانية، مصر، بدون تاريخ، ص : ٥٠.

- عبد الرزاق : أبو حيان التوحيدى ، ص : ٢٥٣.

Marc Berge, : Epitre Sur Les Sciences (Risala Fi L'-Ulum) d'Abu - Hayyan al tawhidi, (introduction, traduction, glassaire, technique, manuscrit et edition critique); im Bullit en d'Etudes orientales, (institut Francais de Damas), XVIII, 1964, P.275.

(٢) انظر : سالم يفوت : تصنيف العلوم ، ص : ٥٣- ٩١.

(٣) انظر المرجع السابق، ص : ٨٤-٨٩.

(٤) انظر المرجع السابق، ص : ٦١-٦٧.

(٥) انظر الغزالى : إحياء علوم الدين ، دار الريان للتراث، القاهرة، (بدون تاريخ)، ص: ١٣-٤١.

مختلفان أشد الاختلاف ، بل متعارضان تمام التعارض. فتصنيف الإحياء تطغى عليه النفحة الإسلامية ، بينما تصنيف الرسالة اللدنية يهيمن عليه الطابع الفلسفى الأرسطى[١] .وقد جاء بعده اللوكرى (ت بعد ٥٠٣هـ)[٢] وألف كتابه : "بيان الحق بضمان الصدق" وضمنه فى الفصل الأول منه تقسيمه للعلوم، ذلك التقسيم الذى لم يخرج فيه عن نهج ابن سينا.وكذلك أيضاً ألّف فخر الدين الرازى (ت ٦٠٦هـ)[٣] كتاباً مستقلاً فى تصنيف العلوم سماه بـ "جامع العلوم" أو "الستينى" لأنه يبحث فيه عن ستين علماً .

أما فى القرن السابع الهجرى، فنجد نصير الدين الطوسى (ت ٦٧٢هـ) الذى طرق أيضاً هذا المجال من التأليف، وذلك فى مقدمة كتابه "الأخلاق النصيرية" . كما أفرد لهذا الموضوع رسالة بعنوان :" فصل فى بيان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز" [٤] . وأيضاً فقد طرق ناصر الدين البيضاوى (ت٦٨٥هـ) هذا المجال بشىء من الجدة والطرافة، وذلك فى رسالته "موضوعات العلوم وتعاريفها" [٥] .

---

(١) سالم يفوت: تصنيف العلوم، ص : ٦١.

(٢) انظر :

- اللوكرى : بيان الحق بضمان الصدق، طبعة طهران، ١٩٨٤م . ص: ١١٣-١١٧.

- مهدى محقق : تقاسيم العلوم ، ص : ١١٤.

(٣) مهدى محقق : تقاسيم العلوم ، ص : ١١٥.

(٤) وقد ذكر هذه الرسالة ونسبها للطوسى كل من سارتون وبروكلمان ، فيما يلى :

- Sarton, G., : Introduction to the History of Science, Baltimore, 1962, Vol 2, P:1010.
- Brockelmann. K., : Geselichte der arabischen Litterature, Leiden, 1963, I, 1 vol 1. P.672.

(٥) وقد ذكر هذه الرسالة ونسبها للبيضاوى كل من الزركلى، والبغدادى ، وجرجى زيدان، فيما يلى :

والآن ، نشرع فى كشف الدور الذى قام به كل من نصير الدين الطوسى وناصر الدين البيضاوى فى مجال تصنيف العلوم؛ وبيان كيفية تناولهما لهذا المجال؛ وما الجديد الذى أضافاه إليه .

- الزركلى : الأعلام ، طبعة مطبعة كوستاتسوماس، ١٣٧٦هـ ، جـ٤، ص: ٢٤٨.

- البغدادى : هدية العارفين فى أسماء المؤلفين وآثار المصنفين ، القاهرة، ١٩٥١م. جـ١، ص:٤٦٢ .

- جرجى زيدان : تاريخ آدب اللغة العربية، مراجعة وتعليق.د. شوقى ضيف، دار الهلال، جـ٣، ص: ٣٦٤.

الفصل الثاني

تصنيف العلوم عند نصير الدين الطوسي

الفصل الثاني

تصنيف العلوم عند نصير الدين الطوسي

تناول نصير الدين الطوسى موضوع تصنيف العلوم فى مقدمة كتابه "أخلاق ناصرى " ، كما أفرد له رسالة مختصرة بعنوان "أقسام الحكمة" . الأمر الذى يمكننا معه بيان الكيفية التى أسهم بها فى هذا المجال، والنهج الذى يتبعه فى تصنيف العلوم فى القرن السابع الهجرى؛ فموضوع التصنيف عند الطوسى، يعد مدخلاً أساسياً لتقويم المنهج العلمى لديه. وهذا ما سنعرض له على النحو التالى:

أولاً : مقدمة كتاب "أخلاق ناصرى"[1] :

يتناول الطوسى فى مقدمته لكتاب الأخلاق موضوع العلوم من حيث إن موضوع هذا الكتاب هو أحد تقسيمات الفلسفة. ومن ثم، فإنه ينبغى البدء بتحديد تعريف لمعنى الفلسفة وتقسيم موضوعاتها. لاسيما وأن الفلسفة فى جانبها التعليمى تعنى معرفة الأشياء على ماهى عليه، وتوجيه أفعالنا - بقدر الإمكان- فى الطريق الصحيح، ولهذا فإن النفس قد تحصل بواسطتها على الكمال الذى تتوق إليه .

وبذلك ، فإن الفلسفة تنقسم إلى جزأين أحدهما نظرى والآخر عملى؛ يختص القسم النظرى بإدراك حقائق الأشياء وتأملها بحسب إمكان القدرة

---

(١) انظر :

- Wickens, G,M,: Nasir al- din Tusi's: The Nasiran Ethics, London, 1964. P: 26-29.
- Stephenson, J, : The classification of the Sciences According To Nasirud- din Tusi; in Isis, cambridge, 1923. Vol. 2.P. 329-338.

البشرية، مع العمل على استطلاع القوانين التى تتبعها، وعلاقتها بالماهية التى هى عليها. ويختص القسم العملى بالتوجيه الصحي لما يقوم به المرء، واجتهاده فى عمله واستدعاء قدراته للتجلى الفعلى بقدر ما تسمح قوة الإنسان، وبذلك يكون الكمال حاصلاً فالجانبان (أعنى النظرى والعملى) لازمان لإعداد المرء لأن يكون حكيماً كاملاً وإنساناً تاماً، ويصل إلى أعلى مراتب السمو الإنسانى، أو كما يقول الطوسى : "إنه يُبرر الحكمة فيما يريده، وبذلك فالحكمة هى ماهو عليه ، والخير الأعظم هو ما يُبديه"[1] .

ولما كانت الفلسفة هى معرفة كل الأشياء على ماهى عليه، وتوجيه الأفعال فى الطريق الصحيح ، فإنها من ثم تنقسم بحسب انقسام الأشياء ذاتها. ولذلك فلما كانت الأشياء تنقسم إلى نوعين: أحدهما : الأشياء التى يستقل وجودها عن الأفعال الإرادية للنوع البشرى (مثل: عقل الأفلاك ، الأرواح، السموات، العناصر... إلخ) ؛ والآخر: تلك الأشياء التى تعتمد على إرادة الإنسان وتنظيمه. ولهذا فمعرفة الأشياء تنقسم أيضاً إلى نوعين: الأول: معرفة النوع الأول فى الأشياء ويسمى "الفلسفة النظرية" ، والآخر : معرفة النوع الثانى للأشياء ويسمى "الفلسفة العملية" .

والفلسفة النظرية تنقسم إلى قسمين : أحدهما : معرفة الأشياء التى لايلزم لوجودها مادة، مثل الماهية الإلهية والعقول العشرة، والآخر : تلك الأشياء التى لايكون لها وجود إلا فى المادة. وتلك الأشياء المادية تنقسم بدورها إلى قسمين: الأول : أشياء بالنسبة لها يكون فهم التجسد المادى وتصوره ليس جوهرياً أو

---

(١) The Nasiren Ethics, Op. Cit., P.27.

ضرورياً ، مثل العدد وأجزائه ، والثانى : الأشياء التى لاتُعرف إلا من خلال تجسدها المادى، مثل كل الأجرام أو الأشياء فى السموات والأرض وما بينهما.

وهكذا فإن الفلسفة النظرية تكون على ثلاثة أقسام، الأول : الميتافيزيقا، الثانى: الرياضيات، الثالث: العالم الطبيعى. وكل من هذه الأقسام الثلاثة يحوى عدة أجزاء بعضها يصنف كأصول، والآخر كفروع ــ أى مشتقات من الأصول؛ وذلك على النحو التالى :

أولاً : الميتافيزيقا:

وهى تنقسم عند الطوسى إلى عنصرين: أحدهما : معرفة الله سبحانه وتعالى، ومعرفة العقول والأرواح التى تسبحه وتعظمه، وهى علل الموجودات الاخرى، والقوانين التى تخضع لها ووظائفها؛ ويسمى هذا بالعلم الإلهى أو الإلهيات. والآخر: علم الكليات، وهو يعنى معرفة الشروط العامة للوجود، مثل الوحدة والكثرة، والضرورة والإمكان، والأولية والتتالى .. إلخ؛ وهذا ما يسمى بالفلسفة الأولى.

وتنقسم الفلسفة الأولى إلى عدة فروع، مثل: علم النبوة ومراتب الولاية، وشروط العالم الآخر .. إلخ .

ثانياً : الرياضيات:

وهى تنقسم عند الطوسى إلى أربعة عناصر أو أقسام؛ أحدها: علم المقدار، ويشمل قوانينها وعلاقاتها ويسمى الهندسة، والثانى: علم الأعداد وخواصها، ويسمى الحساب، والثالث: علم اختلاف الأوضاع والأجرام

السماوية والتى تعود إلى بعضها البعض، ومراتب الأجرام ومقادير حركاتها ومساحات أجزائها، ويسمى علم الفلك . ويلاحظ هنا أنه ينبه صراحة أن علم التنجيم يقع خارج هذا العلم .

وأما العلم الرابع فهو علم النسب المنتظمة وشروطها، ويُسمى التركيب؛ أو هى التى تنطبق على النغمات وعلاقاتها ببعضها البعض؛ وتحديد الأنغام والنسب بينها، وهى ما يسمى علم الموسيقى .

يضاف إلى ذلك ، أن الطوسى يقسم الرياضيات أيضاً إلى عدة أنواع ، مثل: علم المناظر، وعلم الإبصار، والجبر، وعلم الحيل (الميكانيكا) ... إلخ.

ثالثا: العلم الطبيعى:

يقسم الطوسى العلم الطبيعى إلى ثمانية أقسام ، هى :

الأول : علم الشروط الأولية للأشياء المتغيرة فى هذا العالم، ويسمى "السماع الطبيعى" .

الثانى : علم الأجسام البسيطة والمركبة، وقوانين العناصر العليا والسفلى، ويسمى "السماء والعالم".

الثالث : علم المبادىء الجوهرية، والعناصر اللازمة لتحول المادة؛ ويسمى "الكون والفساد".

الرابع : علم العلل الجوية أو الفلكية والظواهر الأرضية، مثل : الرعد والبرق، والصواعق ، والمطر والثلوج ، والزلازل، وما شابه هذه الأشياء؛ ويسمى "الآثار العلوية" .

الخامس : علم الجمادات وجزئيات مركباتها ، ويسمى "علم المعادن" .

السادس : علم الأجسام النباتية وظواهرها الحيوية وخواصها الفعلية؛ ويسمى "علم النبات" .

السابع : علم الأجسام التى تتحرك بإرادتها الخاصة، ومبادىء حركاتها، وقوانين ظواهرها الحيوية وقواها؛ ويسمى "علم الحيوان" .

الثامن : علم العقل البشرى، وطريقة دراسته واستخدام قواه، سواء أكان داخل الجسم أم خارجه؛ ويسمى "علم النفس" .

ويمكن أن نشتق من العلم الطبيعى عدة فروع من العلوم، مثل : علم الطب وعلم التنجيم، وعلم الزراعة ... وغيرها .

أما علم المنطق فإنه يختص بمعرفة "كيف" نعرف الأشياء، وطرق اكتشاف المجهول منها. وبذلك فإنه فى الحقيقة علم التعليم، وهو وسيلة لاكتساب العلوم الأخرى. ولقد أخرج الطوسى المنطق من صلب تصنيفه للعلوم، وذلك باعتباره آداة تستخدم لضبط الفكر فى كافة العلوم النظرية.

وأما الفلسفة العملية فهى أن نعرف كيف نخصص الفعل لغرض ما، وماهو الفن المناسب للنوع البشرى، وكيف نوظف الفنون الإنسانية بدقة فى الواقع لتنظيم الجهود فى هذه الحياة والحياة الأخرى. وما هو المطلوب لكى

يصل الإنسان إلى الكمال الذى يبغيه، وهو ينقسم إلى قسمين: أحدهما علاقة الفرد بنفسه، والآخر علاقته بالآخرين وبمصاحبتهم . وهذا القسم الثانى ينقسم بدوره إلى علاقة الفرد بالمجتمع الذى يشمل المنزل والمسكن الذى يقيم فيه، والآخر علاقته بالمدينة أو الإقليم أو الحكومة بصفة عامة. وبهذا فإن هناك ثلاثة أقسام للفلسفة العملية، أولها : علم الأخلاق، وثانيها: علم الاقتصاد المنزلى، وثالثها: علم السياسة.

تلك هى فكرة نصير الدين الطوسى عن موضوع تصنيف العلوم، كما أورده لنا فى مقدمة كتابه عن الأخلاق. وهو الجزء الذى اعتمد عليه "جون تشيفنسون" فى مقالة عن تصنيف العلوم عند الطوسى. ويبدو أن "تشيفنسون" لم يدرك أو لم يصل إلى عمله أن الطوسى قد ترك لنا رسالة مختصرة فى هذا المجال؛ وهى موضوع الجزء التالى .

ثانيا : رسالة الطوسى فى أقسام الحكمة :

لقد اتبع الطوسى فى تقسيمه للعلوم فى هذه الرسالة ما كان متبعاً عند الفارابى وابن سينا؛ وفيها يقسم الحكمة إلى قسمين: نظرى وعملى؛ والقسم العملى إلى ثلاثة أقسام ، وهى[1] :

---

(١) انظر :

الطوسى : فصل فى بيان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز، مخطوط بدار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٤٥٢ حكمة وفلسفة (ميكروفيلم ٤٥٧٣٧)، الصفحة الأولى وقارن :

- ابن سينا : رسالة فى أقسام العلوم العقلية ، ص : ١٠٧، ١٠٨.

- طاش كبرى زاده : مفتاح السعادة ومصباح السيادة فى موضوعات العلوم، -

١ ـ علم الأخلاق : وهو علم يُعرف منه أنواع الفضائل التى ينبغى على الإنسان أن يتصف بها، فتجعله سعيداً فى حياته الدنيا والآخرة.

٢ ـ علم تدبير المنزل: وهو علم يُعرف منه اعتدال الأحوال المشتركة بين الإنسان وزوجته وأولاده وخُدَّامه، وطريق علاج الأمور الخارجة عن الاعتدال ، ووجه الصواب فيها.

٣ ـ علم السياسة : وهو علم يُعرف منه أنواع الرياسات والسياسات والاجتماعات المدنية وأحوالها.

أما القسم النظرى من أقسام الحكمة فيقسمه الطوسى إلى ثلاثة أقسام أيضاً .

الأول : طبيعى يبحث فى أحوال الأجسام الطبيعية وأنواعها.

والثانى: رياضى يبحث فى أمور يصح تجردها عن المادة فى الذهن، مثل التربيع والتدوير والعدد .. إلخ.

والثالث: إلهى يبحث فى أمور تفتقر فى وجودها وفى حدودها إلى المادة والحركة.

- دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٥م. جـ١، ص: ٣٨٥،٣٨٦.

أولاً: العلم الطبيعى ... أصوله وفروعه[1] :

يقسم الطوسى أصول الحكمة الطبيعية إلى ثمانية أقسام هى:

الأول : البحث فى الأمور العامة للأجسام الطبيعية، كالحركة والسكون، والنهاية واللانهاية.

الثانى : فى أركان العالم وحركاتها وطبائعها وأماكنها الطبيعية، ويشتمل عليها كتاب "السماء والعالم" لأرسطو.

الثالث: فى الكون والفساد، وهو يبحث فى كيفية الأمطار والثلوج والرعد والبرق وأمثالها، ووجودها فى بعض البلاد دون بعض، وفى بعض الأزمان دون آخر، وسبب نفع بعضها وضرر الآخر .

الرابع : فى الآثار العلوية ، وما يلحق الأجسام العنصرية قبل الامتزاج، كالتخلخل والتكاثف .

الخامس: البحث فى المعادن، وهو ينحصر فى التعرف على أحوال الفلزات : طبائعها وألوانها وكيفية تولدها فى المعادن، وكيفية استخراجها واستخلاصها عن الأجزاء الأرضية ، وتفاوت طبائعها وأوزانها[2] .

---

(١) انظر : الطوسى : رسالة فى أقسام الحكمة ، الصفحة الأولى.

وقارن :

- طاش كبرى زاده: مفتاح السعادة، جـ١، ص: ٣٠٣،٣٠٨،٣٠٩،٣١١،٣١٢،٣١٣، ٣١٧.
- ابن سينا : رسالة فى أقسام العلوم العقلية ، ص : ١٠٨-١١١.
- د. جعفر آل ياسين : فيلسوف عالم، دار الأندلس، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٧م ، ص : ٩٣-٩٦.

(٢) يرى طاش كبرى زاده "أن التصانيف فيه كثيرة، ولا أنفع ولاأجمع من تآليف الطوسى". -

السادس: فى النبـات ، وهـو يبحـث فـى خصـائص أنـواع النبـات وعجائبهـا وأشكالها ومنافعها ومضارها.

السابع: فى الحيوان، وهو يبحـث فـى خصـائص أنـواع الحيوانـات وعجائبهـا ومنافعها ومضارها.

الثامن : فـى النفـوس وقوتهـا، ويشـتمل عليـه كتـاب "الحـاس والمحسـوس" لأرسطو.

أما فروع العلم الطبيعى عند الطوسى ، فهى سبعة أقسام:

١ ـ **الطب** : وهو يبحث فى بدن الإنسان وأحواله من الصحة والمرض، لحفظ الصحة وإزالة المرض.

٢ ـ **فى أحكام النجوم** : وهو ينحصر فى الاستدلال بالتشكلات الفلكية مـن أوضاعهـا ، وهـى أوضـاع الأفـلاك والكواكـب: مـن المقابلـة والمقارنـة والتثليـث والتسـديس والـتربيع، علـى الحـوادث الواقعـة فـى عـالم الكـون والفساد، من أحوال الجو والمعادن والنبات والحيوان.

٣ ـ **علم الفراسة** : وهو علم يتعرف فيه أخلاق الإنسان من أحوالـه الظـاهرة من الألوان والأشكال والأعضاء .

٤ ـ **علم التعبير (تعبير الرؤيا)** : وهو علم يتعرف منه المناسـبة بـين التخيـلات النفسانية والأمور الغيبية، لينتقل من الأولى إلى الثانية، ليستدل بذلـك علـى الأحوال النفسانية فى الخارج ، أو على الأحوال الجارية فى الآفاق.

٥ ـ **علم الطلسمات** : وهو مزج القوى السماوية بالقوى الأرضيـة، ليحصـل قوة هى مبدأ فعلٍ غريب فى الأرض.

- (انظر: مفتاح السعادة،جـ١، ص : ٣٠٩) .

٦ ـ **علم النيرنجات**: وهو مزج قُوى الجواهر الأرضية، ليحصل لها قوة يصدر عنها فعل غريب.

٧ ـ **علم الكيمياء** : وهو تبديل الأجرام المعدنية بعضها ببعض، حتى يحصل الذهب والفضة وغيرهما.

ثانياً : العلم الرياضى .. أصوله وفروعه[١] :

يرى الطوسى أن أصول العلم الرياضى تنقسم إلى أربعة أقسام:

الأول : علم العدد ويسمى الأرثماطيقى، وهو علم يتعرف فيه على أنواع الأعداد وأحوالها، وكيفية تولد بعضها من بعض.

الثانى: علم الهندسة ، ويسمى الجُومِطْريا، وهو علم يعرف منه أحوال المقادير ولواحقها، وأوضاع بعضها عند بعض ونسبتها، وخصائص أشكالها.

الثالث: علم الهيئة، وهو علم يُعرف منه أحوال الأجرام البسيطة، العلوية والسفلية، وأشكالها وأوضاعها ومقاديرها وأبعادها.

الرابع : علم الموسيقى ، وهو علم يُعرف منه أحوال النغم والإيقاعات ، وكيفية تأليف اللحون وإيجاد الآلات الموسيقية .

وقد عرف الطوسى علم الموسيقى[٢] بأنه يتألف من علمين[٣] :

---

(١) انظر : الطوسى: رسالة فى أقسام الحكمة، الصفحة الأولى والثانية.

وقارن : - طاش كبرى زاده: مفتاح السعادة، جـ١، ص : ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٥٠، ٣٥٣، ٣٥٧، ٣٦٩.

- ابن سينا : رسالة فى أقسام العلوم العقلية، ص : ١١١-١١٢ .

- د. جعفر آل ياسين : فيلسوف عالم ، ص : ٩٦-٩٨.

(٢) يرى زكريا يوسف أن هذا التعريف هو التعريف نفسه الذى جاء به من سبقه من المؤلفين المؤلفين الموسيقيين، كالفارابى وابن سينا . (انظر: الطوسى: رسالة فى علم الموسيقى، تحقيق:-

١ ـ **علم التأليف** : وهو نسب الأصوات الواقعة فى النغم المختلفة فى الثقل والحدة -لا فى الجهارة والخفاتة- على وجه تَقْبَلُه الطباع.

٢ ـ **علم الإيقاع**[١] : وهو النظام الواقع بين أزمنة السكونات المتخللة بين الفقرات والنغمات.

أما فروع العلم الرياضى عند الطوسى، فهى ستة فروع.

- من فروع علم العدد:

١ ـ **علم الجمع والتفريق:** وهو ضمّ الأعداد والحدود الجبرية المتشابهة بعضها إلى بعض.

٢ ـ **علم الجبر والمقابلة** : وهو علم يتعرف منه كيفية استخراج المجهولات العددية بمعادلتها لمعلومات تخصها.

- من فروع علم الهندسة:

٣ ـ **علم المساحة:** وهو علم يتعرف منه مقادير الخطوط والسطوح والأجسام، بما يقدرها من الخط والمربع والمكعب.

- زكريا يوسف، دار القلم، القاهرة، ١٩٦٤. (مقدمة المحقق) ، ص :٨) . وقد سار ابن زيلة أيضا فى الاتجاه نفسه لتعريف الموسيقى فى كتابه "الكافى فى الموسيقى" . (انظر: ابن زيلة: الكافى فى الموسيقى، تحقيق: زكريا يوسف، دار القلم، القاهرة، ١٩٦٤م. ص:١٧) .

(٣) الطوسى : رسالة فى علم الموسيقى، ص :١٢ .

(١) الإيقاع لغة : مصدر أوقع متعدى وقع، من وَقْع الكلام أى تأثيره فى النفس؛ وعليه فإن التوزين الموسيقى هو صياغة الجُمل فى اللحن حسب نقرات أى أجزاء زمنية معدودة فى كل هواء (مازورة)؛ أما الإيقاع فهو صياغة اللحن حسب أجزاء متناسبة من المفاصل الزمنية، محدودة فى كل ميزان (انظر : ميخائيل خليل الله ويردى: فلسفة الموسيقى الشرقية فى أسرار الفن العربى، مطبعة ابن زيدون ، الطبعة الأولى، دمشق، ١٩٤٨م. ص: ٤٦٠).

٤ ـ **علم جر الأثقال:** وهو علم يتبين منه كيفية اتخاذ الآلات النقلية بالقوة اليسيرة.

– من فروع علم الهيئة.

٥ ـ **علم الزيجات والتقاويم** : وهو علم يتعرف منه مقادير حركات الكواكب، خاصةً السبعة السيارة وتقويم حركاتها، وإخراج الطوالع، وغير ذلك، منتزعاً من الأصول الكلية.

– من فروع علم الموسيقى:

٦ ـ علم الآلات الغربية كالأرغل والعود والمزامير والقانون.

ثالثاً : العلم الإلهى..أصوله وفروعه[١] :

يقسم الطوسى أصول العلم الإلهى إلى خمسة أقسام:

الأول : الأمور العامة مثل العلية والمعلولية.

الثانى : النظر فى مبادىء العلوم الموضوعة تحته .

الثالث: فى إثبات العلة الأولى ووحدانيته، وما يليق بحاله عز وجل.

الرابع : فى إثبات الجواهر الروحانية.

الخامس: فى كيفية ارتباط الأمور المنفعلة الأرضية بالقوى الفاعلة السماوية وكيفية نظام الممكنات واستنادها إلى المبدأ الأول.

أما فروع العلم الإلهى عند الطوسى، فهى قسمان:

---

(١) انظر : الطوسى : رسالة فى أقسام الحكمة ، الصفحة الثانية.

الأول: البحث عن كيفية الوحى، وصيرورة العقل محسوساً حتى يرى الشيءُ (الإنسان) المنك ويسمع كلامه، وتعريف الإلهامات، وتعريف الروح الأمين.

الثانى: علم المعاد الروحانى ، وأن الجسمانى لايستقل العقل بإدراكه وتحقيقه. ولذلك جاءت شريعة المصطفى الحقة بذلك؛ وأما العقل، فقد أثبت السعادة والشقاوة للنفوس البشرية بعد مفارقتها البدن.

علم المنطق :

يرى الطوسى أن علم المنطق هو "آلة العلوم وخادمها"[1] ؛ كما يشير إلى أن المنطق هو "فهم معان يمكن أن يتوصل بها إلى أنواع العلوم المكتسبة"[2] وقد وضع الطوسى تصنيفاً منهجياً لموضوعات المنطق على النحو التالى:

١ ـ إيساغوجى ومعناه المدخل من وضع فورفوريوس، وهو ينصب فى البحث على الكليات الخمس[3] .

٢ ـ قاطيغورياس أو المقولات، وهو البحث عن المفردة الذاتية[4] . وهذا البحث له أهميته من حيث "إن صناعة التحديد والتعريف، واكتساب مقدمات القياسات بلا تصور المقولات التى هى الأجناس العالية، وتمييز

---

(١) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

(٢) الطوسى: أساس الاقتباس ، ترجمة : منلاخسرو، تحقيق ومراجعة وتقديم: د. حسن محمود عبد اللطيف الشافعى ، د. محمد السعيد جمال الدين ،طبع آلة كاتبة) ، ١٩٨٠م، ص: ٤٢.

(٣) الطوسى : رسالة فى أقسام الحكمة، الصفحة الثانية.

(٤) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

كل مقولة من المقولات الأخرى غير ممكن الحصول "[1] .

٣ ـ بارى إرمينياس أو العبارة ، وهو عبارة عن كيفية تركيب هذه المعانى حتى تحتمل التصديق والتكذيب[2] .

٤ ـ أنالوطيقا الأولى أو القياس، وهو بيان كيفية تركيب القضايا بحيث يحصل العلم بالمجهول[3] .

٥ ـ أنالوطيقا الثانية أو البرهان.

٦ ـ السوفسطيقا أو المغالطة، وهو يعنى "تبكيت المغالطين، والتبكيت عبارة عن قياس ينتج نتيجة تناقض وضعاً"[4] .

٧ ـ الخطابة أو الريطوريقا، وهى "صناعة علمية يمكن معها إقناع الجمهور فيما يُراد أن يصدقوا به بقدر الإمكان. والإقناع هو التصديق الغالب بالشىء مع اعتقاد[5] .

وهنا لنا ملاحظة ، وهى أن الطوسى قد التزم التقسيم الثُمانى السابق فى رسالته "فصل فى بيان أقسام الحكمة"[6] ، إلا أنه قد التزم أيضاً بالتقسيم

---

(١) الطوسى : أساس الاقتباس ، ص : ٤٢ .

(٢) الطوسى : رسالة فى أقسام الحكمة، الصفحة الثانية.

(٣) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

(٤) ابن مطهر الحلى : الجوهر النضيد فى شرح منطق التجريد، مخطوط جامعة القاهرة، برقم ١٥٠٧٠ مجاميع. ص :٢٣٢.

(٥) المرجع السابق، ص: ٢٣٨، ٢٣٩.

(٦) وعلى الرغم من ذلك ، فإن محققى كتاب "أساس الاقتباس" يشيران فى صفحة (ف) إلى أن الطوسى قد التزم بالتقسيم التساعى فى رسالته "فصل فى بيان أقسام الحكمة"، كما هو متبع عند ابن سينا. ويبدو أنهما لم يطلعا على رسالة الطوسى. (أساس الاقتباس ، ص:ف).

التُساعى بإضافة الجدل أو الطوبيقا فى كتابه "تجريد المنطق"[1] و "أساس الاقتباس"[2] . والتقسيم التساعى للمنطق من عمل ابن سينا فى "الشفاء" ، وفى رسالته "فى أقسام العلوم العقلية"[3] ؛ وهو تقسيم لم يكن ملتزماً بصفة دائمة. فأرسطو لم يَعُدُّ الخطابة ولا الشعر من الكتب المنطقية، كما أن إيساغوجى إنما هو من عمل فورفوريوس الصورى[4] . وأما الفارابى، فإنه يقسم المنطق إلى ثمانية أجزاء مستبعداً مدخل فورفوريوس ومبتدئاً بالمقولات[5] .

---

(١) انظر : ابن مطهر الحلى: الجوهر النضيد ، ص: ٢٣٢.

(٢) انظر : الطوسى : أساس الاقتباس، ص: ف.

(٣) انظر : ابن سينا : رسالة فى أقسام العلوم العقلية، ص: ١١٦-١١٨. وقارن د. أحمد عبد الحليم عطية: دراسات فى تاريخ العلوم عند العرب، دار الثقافة ، القاهرة، ١٩٩١م. ص: ٩٠، ٩١.

(٤) انظر : د. أبو ريان : أرسطو ، ص: ٣٣-٣٥.

(٥) انظر :

- الفارابى : إحصاء العلوم ، ص : ٧٩-٨٩ .

- د. جعفر آل ياسين: فيلسوفان رائدان (الكندى والفارابى) ، دار الأندلس، الطبعة الثانية ، بيروت ، ١٩٨٣م. ص: ٩١،٩٢.

الفصل الثالث

تصنيف العلوم عند ناصر الدين

ی

قام البيضاوى فى رسالته التى عُرفت باسم "رسالة فى موضوعات العلوم وتعاريفها"، بمحاولة لتقسيم العلوم على نحو خاص به، حيث قسم العلوم إلى سبعة أقسام؛ بالإضافة إلى علم الحساب الذى يرى أنه يحتاج إليه فى سائر هذه العلوم. وقد أفاض البيضاوى القول فى كل علم من تلك العلوم المختلفة لبيان أقسامها الفرعية، وذلك على النحو الآتى :

أولاً : علم الآداب[1] :

وهو علم يُعرف به التفاهم أو التخاطب بين الناس، والإفصاح عما فى الضمائر بأدلة الألفاظ والكتابة؛ وموضوعه اللفظ والخط من جهة دلالتهما على المعانى ؛ ومنفعته إظهار ما فى نفس الإنسان من المعانى وإيصاله إلى شخص آخر. وهو يتضمن عشرة علوم، هى :

١ ــ علم اللغة : وهو يختص بنقل الألفاظ الدالة على المعانى المفردة.

٢ ــ علم التصريف: وهو علم يُعرف منه أنواع المفردات الموضوعة بالوضعى النوعى (أى بالاتفاق بين مختلف أنواع البشر وأجناسهم) ومدلولاتها، والهيئات الأصلية العامة للمفردات والهيئات التغيرية، وكيفية تغيراتها عن هيئاتها الأصلية على الوجه الكلى بالمقاييس الكلية[2] .

٣ ــ علم المعانى : وهو يعنى تتبع خواص تراكيب الكلام؛ ومعرفة تفاوت المقامات حتى يتمكن المرء من الاحتراز عن الخطأ فى تطبيق الأول على الثانى[3].

---

(١) ناصر الدين البيضاوى : رسالة فى موضوعات العلوم وتعاريفها، مخطوطة دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٣٤٨ مجاميع، ميكروفيلم رقم ٥٢٦٦. ص : ١٢٤ أ .

(٢) طاش كبرى : مفتاح السعادة، جـ١، ص : ١٢٧.

(٣) المرجع السابق ، جـ١، ص : ١٨٥.

٤ ـ علم البيان : وهو معرفة إيراد المعنى الواحد فى طرق مختلفة مع وضوح الدلالة[١] .

٥ ـ علم البديع : وهو علم باحث عن التراكيب العربية، من حيث وجوه تحسين الكلام بالعرض الحسن، بعد رعاية المطابقة لمقتضى الحال، ووضوح الدلالة على المرام[٢] .

٦ ـ علم العروض : وهو علم يُعرف به أقراض الشعر صحيحها وفاسدها.

٧ ـ علم القوافى : وهو علم يعرف منه أحوال نهايات الشعر على أى وجه تكون وكم هى .

٨ ـ علم النحو : وهو علم باحث عن أحوال المركبات الموضوعة وضعاً نوعياً لكل نوع من المعانى التركيبية النسبية من حيث دلالتها عليها[٣] .

٩ ـ علم الكتابه : وهو علم يُعرف صور الحروف المفردة وأوضاعها.

١٠ـ علم القراءة: وهو علم يُعرف منه العلامات الدالة على ما يُكتب فى السطر من الحروف.

ثانياً : علم النواميس[٤] :

والناموس يُقال على الوحى، وعلى الملك النازل به ، وعلى السنة؛ وكافة ما يتصل بالقوانين الشرعية وبيان أسبابها وطرق القياس فيها. وأنواعه ثمانية وهى العلوم الشرعية، وتفصيلها كالتالى:

---

(١) المرجع السابق، جـ١، ص: ١٨٧ .

(٢) المرجع السابق ، الجزء نفسه، والصفحة نفسها .

(٣) المرجع السابق، جـ١، ص : ١٣٨.

(٤) البيضاوى : موضوعات العلوم، ص : ١٢٤أ ، ١٢٤ ب.

١ ـ علم القراءة : وهو علم يختص بنقل القرآن بقراءته التى جاءت على لغات العرب.

٢ ـ علم رواية الحديث: وهو علم يختص بنقل أقوال النبى ﷺ وأفعاله بالسماع المتصل ، وبيان طرق ضبطها وتحريرها ومدى صحة نسبتها إليه عليه السلام.

٣ ـ علم التفسير : وهو علم يشتمل على معرفة معانى القرآن الكريم، وبيان معانيه واستخراج أحكامه. ويشير البيضاوى إلى أنه لابد من علوم موصلة لعلم التفسير ، مثل : علم اللغة ، والقراءة، وأسباب النزول، والناسخ والمنسوخ، وعلم أخبار أهل الكتاب، وأصول الفقه والجدل.

٤ ـ علم رواة الحديث: وهو علم يُعرف به أنواع الرواية وأحكامها وشروطها وشروط الرواه ودرجاتهم وأصناف المرويات واستخراج معانيها. وكذلك يرى البيضاوى أن هذا العلم يحتاج إلى تلك العلوم الموصلة لعلم التفسير .

٥ ـ علم أصول الدين : وهو علم يشتمل على بيان الآراء والمعتقدات الدينية، وإثباتها بالأدلة العقلية والسمعية وتصرفها، وتزييف كل ما خالفها.

٦ ـ علم أصول الفقه : وهو علم يُعرف منه تقرير مطالب الأحكام الشرعية العملية، وطرق استنباطها، ومراد حججها، واستخراجها بالنظر .

٧ ـ علم الجدل : وهو علم يُعرف به كيفية تقرير الحجج الشرعية ودفع الشبه وقوادح الأدلة وترتيب النكت الخلافية؛ وهذا مُوَلَّد من الجدل الذى هو أحد أجزاء المنطق.

٨ ـ علم الفقه : وهو علم بأحكام التكاليف الشرعية العملية، كالعبادات والمعاملات والعادات .

ثالثاً : العلم الطبيعى[١] :

وهو علم يبحث عن أحوال الجسم المختلفة من حيث كونه موضوعاً للتغير، وقبول الأعراض المختلفة؛ كما يتأثر بالكثير من الظواهر الكونية والفلكية نتيجة تغير أحوال الطقس والمناخ. ويستعرض البيضاوى فى هذا العلم الأقسام التالية :

١ ـ علم الطب : وهو يبحث فيه عن بدن الإنسان من جهة ما يصح ويمرض لالتماس حفظ الصحة وإزالة المرض.

٢ ـ علم الفراسة: وهو علم يُعرف منه أخلاق الإنسان من هيئته ومزاجه وحاصله الاستدلال بالخلق الظاهر على الخلق الباطن.

٣ ـ علم تعبير الرؤيا : وهو علم يُعرف منه الاستدلال من المتخيلات على ماشاهدتها النفس حالة النوم من عالم الغيب، فخيلته القوة المتخيلة بمثال يدل عليه فى عالم الشهادة؛ وربما طابقت الرؤيا مدلولها دون تأويل ؛ وربما اتصل الخيال بالحس كالاحتلام.

---

(١) المرجع السابق، ص: ١٢٥أ - ١٢٦أ .

٤ ـ علم أحكام النجوم: وهو علم يُعرف به الاستدلال بالتشكلات الفلكية على الحوادث السفلية .

٥ ـ علم السحر : وهو علم يستفاد منه حصول ملكة نفسانية يقتدر بها على أفعال غريبة بأسباب خفية .

٦ ـ علم الطلسمات: وهو علم يُعرف منه كيفية القوى العالية الفعالة بالقوى السافلة المنفعلة ، ليحدث عنها فعل غريب فى عالم الكون والفساد .

٧ ـ علم السيمياء : حاصله إحداث مثالات خيالية لاوجود لها فى الحس، يطلق على إيجاد تلك المثالات بصورها فى الحس ويكون صوراً فى جوهر الهواء، وسبب سرعة زوالها سرعة تغير جوهر الهواء.

٨ ـ علم الكيمياء : وهو علم يُراد به سلب الجواهر المعدنية خواصها، وإفادتها خواصاً لم تكن لها .

٩ ـ علم الفلاحة : وهو علم يُعرف منه كيفية تدبير النبات من بدء كونه إلى تمام نشوئه وهو التدبير، وإنما هو بإصلاح الأرض بالماء، وبما تخللها من المعفنات كالسماد ونحوه مع مراعاة الأهوية.

١٠ـ علم الرمل: وهو علم بأمور تخمينية، والاعتماد فيها على تجارب غير كافية .

رابعاً : علم الهندسة[1] :

---

(١) المرجع السابق، ص : ١٢٦أ - ١٢٧أ .

وهـو علـم يُعرف منه أحوال المقادير ولواحقها وأوضاعها بعضها بالنسبـة للبعض الآخر، ونسبها وخـواص أشـكالها، والطـرق الموصلـة إلى بيـان ماهيـات الأشكال وعلاقاتها ببعضها، واستخراج ما يُحتاج منها إلى استخراجه بالـبراهين اليقينية؛ وموضوع هذا العلم هو المقادير المطلقة، مثل الجسم التعليمـى والسـطح والخط، ولواحقها كالزاوية والنقطـة والشـكل. ومنفعتـه تُكسـب الذهـن حـدة ونفاذاً وتـروض الفكـر، ومنـه يُسـتفاد ترتيـب بنـاء الحصـون والمنـازل والعقـود والقناطر وغيرها.

ويبين البيضاوى أن أجزاء علم الهندسة عشرة ، هى :

١ ـ الخطوط المستقيمة.

٢ ـ الدوائر والقسى.

٣ ـ الخطوط المنحنية .

٤ ـ الأشكال المستقيمة الخطوط .

٥ ـ النسب الكلية الإجمالية والتفصيلية.

٦ ـ الخواص العددية.

٧ ـ الأشكال الحادثة عن الدوائر الواقعة على الكرة.

٨ ـ المجسمات المستوية السطوح.

٩ ـ المجسمات الكرية .

١٠ـ الكرة المتحيزة وخواصها .

وأما العلوم المتفرعة من علم الهندسة عند البيضاوى، فهى عشرة علوم، كالتالى :

١ ـ علم عقود الأبنية : وهو علم يُعرف منه أحوال وأوضاع الأبنية وكيفية شق الأنهار وغيرها.

٢ ـ علم المناظر: وهو علم يُعرف به أحوال المبصرات فى كميتها باعتبار قربها وبعدها عن الناظر.

٣ ـ علم المرايا : وهو علم يُعرف منه أحوال الشعاعية المنعطفة والمنعكسة والمنكسرة.

٤ ـ علم مراكز الأثقال : وهو علم يُعرف منه كيفية استخراج مركز ثقل الجسم المحمول المجهول؛ والمراد بمركز الثقل حد فى الجسم عنده يتعادل بالنسبة إلى الحامل .

٥ ـ علم المساحة : وهو علم يُعرف منه مقادير الخطوط والسطوح والأجسام.

٦ ـ علم أنباط المياه : وهو علم يُعرف منه كيفية استخراج المياه الكائنة فى الأرض.

٧ ـ علم جر الأثقال : وهو علم يبين فيه كيفية إيجاد الآلات الثقيلة .

٨ ـ علم البنكامات : وهو علم يبين فيه إيجاد الآلات المقدرة للزمان .

٩ ـ علم الآلات الحربية : وهو علم يبين منه كيفية إيجاد الآلات الحربية كالمنجنيق.

١٠ـ علم الآلات الروحانية : وعلم يبين منه كيفية إيجاد الآلات المرتبة على ضرورة عدم الخلاء ونحوها.

خامساً : علم الهيئة[1] :

وهو علم يُعرف منه أحوال الأجرام البسيطة العلوية والسفلية، وأشكالها وأوضاعها ومقاديرها وأبعاد ما بينهم؛ وموضوعه الأجسام المذكورة؛ ومنفعته في ذاته بسبب شرف موضوعاته .

وأما العلوم المتفرعة عليه ، فهي خمسة :

١ ـ علم الزيجات والتقاويم : وهو علم يُعرف منه مقادير حركات الكواكب السيارة .

٢ ـ علم المواقيت : وهو علم يُعرف منه أزمنة الأيام والليالي .

٣ ـ علم كيفية الأرصاد : وهو علم يُعرف منه كيفية تحصيل مقادير الحركات الفلكية والتوصيل إليها بالآلات الرصدية.

٤ ـ علم تسطيح الكرة : وهو علم يُعرف منه كيفية إيجاد الآلات الشعاعية.

٥ ـ علم الآلات الظلية : وهو علم يُعرف منه مقادير ظلال المقاييس وأحوالها .

سادساً : علم الموسيقى[2] :

وهو علم يُعرف منه النغم والإيقاع وكيفية تأليف اللحون؛ وموضوعه الصوت من جهة تأثيره في النفس؛ ومنفعته بسط الأرواح وقبضها ،لأنه يحركها

---

(١) المرجع السابق، ص : ١٢٧أ ، ١٢٧ ب .

(٢) المرجع السابق، ص: ١٢٧ب ، ١٢٨ أ .

عن مبادئها فيحدث السرور واللذة، ويُظهر الكرم والشجاعة، أو إلى مبادئها، فيحدث الفكر فى العواقب؛ ولذلك يستعمل فى الحروب والأفراح وعلاج المرضى والمآتم .

سابعاً : علم الأخلاق[1] :

وهو يُعرف منه أنواع الفضائل؛ وموضوعه الملكات النفسانية من الأمور العادية؛ ومنفعته أن يكون الإنسان كاملاً فى أفعاله.

ويضيف البيضاوى إلى هذه الأقسام السبعة للعلوم علم الحساب، الذى يُعرف منه كيفية الأعداد ؛ وهو يشير إلى منفعة هذا العلم فى ضبط المعاملات وحفظ الأموال وقضاء الديون وقسمة الشركات من التركات وغيرها. وكذلك يشير البيضاوى إلى أن علم الحساب يُحتاج إليه فى سائر العلوم[2] ؛ ولعله يقصد بذلك "القياس الكمى" للجوانب الكيفية من العلوم، وهذا هو معيار تقدم العلم الحديث .

---

(١) المرجع السابق، ص : ١٢٨ أ .

(٢) المرجع السابق، الصفحة نفسها .

الفصل الرابع

نقد وتقييم

تحدثنا فى الصفحات السابقة عن موضوع تصنيف العلوم عند كل من الطوسى (العالم الفيلسوف) والبيضاوى (الفقيه المتكلم) . وهما يعبران -كما تبين - عن اتجاهين مختلفين فى الفكر الإسلامى كان لهما أثرهما الواضح فى ثقافة القرن السابع الهجرى.

ولما كان ينبغى أن نبين قيمة كل تصنيف منهما ومكانته من التصانيف السابقة، سواء فى العالم الإسلامى أو العالم اليونانى ، فلابُدَّ من مناقشة تصنيف العلوم -عند الطوسى والبيضاوى- مناقشة نقدية تهدف إلى تقييم ماقدمه كل منهما فى هذا المجال .

أولاً : تصنيف الطوسى:

تعرض الطوسى لتصنيف العلوم فى موضعين من كتبه، وكان تصنيفه لها فى كل موضع يختلف عن الآخر؛ من حيث إنه لم يلتزم ترتيباً واحداً فى الموضعين؛ ففى مقدمة "أخلاق ناصرى" يقسم الفلسفة النظرية إلى الميتافيزيقا، والرياضيات، ثم العلم الطبيعى. أما فى رسالة "أقسام الحكمة" فهو يقسمها إلى العلم الطبيعى، ثم الرياضيات، وأخيراً العلم الإلهى، بالإضافة إلى أن الطوسى تناول موضوع المنطق فى الموضع الأول بعد تقسيمه للفلسفة النظرية، وتناوله فى الموضع الثانى، فى نهاية الرسالة.

ويبدو للوهلة الأولى أن الطوسى يتبنى التصنيف الأرسطى للعلوم، أو هو خاضع لتصنيف ابن سينا. وعلى الرغم من ذلك، فإن الطوسى يختلف عنهما باختلاف تجربته الفلسفية ونمو استقلاله الذاتى، فهو يضع فى اعتباره ماجاءت

به شريعة المصطفى ﷺ وما نُسج حولها من علوم إسلامية لم يعرفها أرسطو، وكانت لها أهمية كبيرة فى الحضارة الإسلامية.

يقسم الطوسى العلم الطبيعى -كما سبق- إلى ثمانية أصول، وهو فى هذا لم يخرج على تقسيم أرسطو وابن سينا. ولكن ترتيب أصول العلم الطبيعى عند الطوسى -كما هو الحال عند ابن سينا[1] - يختلف عن ترتيب أصول هذا العلم عند أرسطو من قبل شراحه، حيث أوردوا موضوع النفس بعد (الآثار العلوية) مباشرة، وقبل (علم الحيوان)[2] .

وبالإضافة إلى ذلك ، فإن الطوسى يقسم فروع العلم الطبيعى إلى سبعة فروع هى: الطب ، وعلم الفلك والفراسة، وعلم التعبير، وعلم الطلسمات، وعلم النيرنجات ، وعلم الكيمياء . وبذلك فالطوسى هنا يتفق مع ابن سينا[3] ، ويختلف إلى حد كبير عن أرسطو فى كتبه .

وأما الرياضيات فإن الطوسى يقسمها إلى أربعة أصول ، هى: الهندسة، والحساب أو علم العدد، والفلك، والموسيقى. ويمكن ملاحظة أن مجموع تلك العلوم الأربعة بوصفها أصولاً للرياضيات موجود أيضاً عند ابن سينا[4] ، بينما هى غير موجودة عند أرسطو[5] .

---

(١) انظر : فيلسوف عالم ، ص : ٩٣-٩٥.

(٢) المرجع السابق، ص : ٩٥.

(٣) المرجع السابق، ص : ٩٦.

(٤) المرجع السابق، ص : ٩٧.

(٥) يلاحظ أن الرياضيات عند أرسطو لم تأخذ غير نصيب ضئيل جداً هو الرسالة الخاصة بالفلك، فى داخل الكتب الأرسطية. (انظر : بدوى : أرسطو ، ص : ٥٨- إدوارد زلر : تاريخ الفلسفة اليونانية، ترجمة: د.عزة قرنى، مكتبة سعيد رأفت ، القاهرة، (بدون تاريخ) . ص: ٢٧٨-٢٨٤) .

وقد ظهرت نفس مجموعة العلوم الأربعة عند فورفوريوس (٢٣٣-٣٠٥م)(*) ، وتأسست عند بويس (٤٧٠-٥٢٥)(**) ؛ وتابعه كاسيودورس (٤٧٧-٥٧٥)(***) ، الذى أطلق على الرياضيات اسم المجموعة "التعليمية" وعند

(*) وهو فورفوريوس الصورى، ولد بمدينة صور ونشأ فى بيئة شرقية سريانية؛ وكان اسمه بالسريانية ملخوس أى الملك، ثم ترجمت إلى اليونانية بازيليوس، ثم فورفوريوس. وقد رحل إلى أثينا وانضم بعد ذلك إلى مدرسة أفلوطين فى روما. وقد اشتهر بتنظيمه وتصنيفه لكتب أستاذه أفلوطين على هيئة تساعيات ظلت معروفة به فى تاريخ الفلسفة؛ بالإضافة إلى المدخل إلى المعقولات وإيساغوجى. (د. أميرة حلمى مطر: الفلسفة عند اليونان، دار ومطابع الشعب، القاهرة، ١٩٦٥م. ص: ٣١٢،٣١٣- إميل برهييه: تاريخ الفلسفة الهللينستية والرومانية) ، ترجمة: جورج طرابيشى، دار الطليعة ، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٢م. جـ٢، ص: ٢٦٧- ٢٦٩- القفطى : إخبار العلماء بأخبار الحكماء، القاهرة، (بدون تاريخ) ، ص : ١٦٩، ١٧٠- يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٥٣م. ص: ٢٩٨) .

(**) وهو انيكيوس مانليوس سيفيرنيوس بويثيوس، فيلسوف رومانى متأخر - وبالرغم من أنه يعد من الناحية الرسمية ممثلاً للأفلاطونية الجديدة، فإن فلسفته تتميز بنزعتها التلفيقية والميل نحو العلوم الدقيقة، كما تقترب فى نواحيها الأخلاقية من الرواقية. وقد ترجم بويس أعمال أرسطو فى المنطق وفسرها؛ وكذلك كتاب بورفيرى "مدخل إلى المقولات والتعليق عليها". وقد ترجم أيضاً كتاب إقليدس؛ كما قدم تفسيراً لكتاب نيقوماخوس "مقدمة لعلم الحساب". كما كتب بحثاً يتضمن نظرية أحسن تطويرها بعناية عن موسيقى الإغريق القدماء. وكتابه "عزاء الفلسفة" ذو النزعة الرواقية هو مؤلفه الرئيسى؛ أما ترجماته لأرسطو فتعدّ منحولة. (م.روزنتال، ب.يودين: الموسوعة الفلسفية، ص: ٩٦- يوسف كرم : تاريخ الفلسفة الأوروبية فى العصر الوسيط، دار المعارف، مصر، ١٩٥٧م. ص:٥٦-٥٩).

(***) وهو صديق بويس وقد انخرط فى دير فيفايوم شطراً من حياته المديدة؛ أخذ على عاتقه أن يجمع وينقل إلى الأجيال الآتية ذلك العلم الشتات ؛ فكتب التدابير الإلهية، وهى عبارة عن موسوعة لاهوتية؛ والصنائع المدنية، وهى دروس فى الفنون الحرة. لكنه يصرح فى أول هذين المصنفين، أن المرجع الأول لمعرفة الفنون الحرة هو الكتاب المقدس، وأنه لابد من وضع هذه المعرفة فى خدمة الحقيقة . (إميل برهييه: تاريخ الفلسفة (العصر الوسيط والنهضة)،جـ٣ -

ألكوان (٧٣٠-٨٠٤)[*] ، الذى أطلق عليها مجموعة الفيزيقيات أو الطبيعيات؛ وعند الكتاب المتأخرين مثل : القديس فيكتور (١٠٩٦-١١٤١)[**] ، والقديس توما الأكوينى (١٢٢٧-١٢٧٤م)[***][١] .

- (١٩٨٣م)، ص:١٨).

[*] وهو فيلسوف لاهوتى يعتمد على العقل فى دراساته الفلسفية؛ وقد سافر إلى إنجلترا حين استدعاه شارلمان عام ٧٨١م لإصلاح أحوال رجال الدين فى إمبراطوريته. وفى عام ٧٩٦م تسلم ألكوان رئاسة دير مارموتيه خلفاً للقديس مرتينوس. وقد أكد ألكوان على نفع الدراسات الدنيوية للاهوت، ففى تصنيفه للفلسفة يشير إلى الفيزياء وعلمى الأخلاق والمنطق. وتشتمل الفيزياء على الحساب والهندسة والموسيقى وعلم الفلك ، التى تؤلف الأقسام الأربعة للمدرسية فى القرون الوسطى، يضاف إلى ذلك الميكانيكا والطب والتنجيم. وينضمن علم المنطق الأقسام الثلاثة، وهى : قواعد اللغة ، والجدل، والخطابة. ويتناول علم الأخلاق الفضائل الأساسية، كالحكمة والاعتدال. واعتبر ألكوان الميتافيزيقا ضمن اللاهوت وهو عنده توطئة للفيزيقا. (إميل برهييه: تاريخ الفلسفة، جـ٣، ص:٢٦ - أندريه روبييه: الفلسفة الفرنسية، ترجمة : جورج يونس، (سلسلة ماذا أعرف) المنشورات العربية ، الطبعة الثانية، جونيه، ١٩٧٩م. ص: ٥،٦).

[**] وهو القديس هوج دى سان فيكتور عالم ثقافى وطبيعى وعقلانى، اهتم بترسيخ جذور العقل فى الوعى ، مبرزاً الفكر بأجلى مظاهره فى مقالات قصيرة وردت فى كتابيه "فى الأسرار" و "فى المعرفة التعليمية". (أندريه روبييه: الفلسفة الفرنسية، ص:١٦ -يوسف كرم: الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط، ص : ١٠٠،١٠١) .

[***] وهو ابن كونت دى أكوينو بإيطاليا الجنوبية . ولد فى سنة ١٢٢٧ فى قصر روكا -سيكا. وقد أصبح دومينكانياً منذ ١٢٤٣، وتتلمذ على ألبرت الأكبر فى باريس من ١٢٤٥ إلى ١٢٤٨، ثم فى كولونيا؛ ومن ١٢٥٢ إلى ١٢٥٩ التحق من جديد بجامعة باريس، حيث تخرج أستاذاً فى ١٢٥٧؛ وأقام فى إيطاليا من ١٢٥٩ إلى ١٢٦٨، ومن ١٢٦٨ إلى ١٢٧٢م قام بالتدريس فى باريس، ثم غادرها إلى نابولى فى ١٢٧٢؛ وتوفى عام ١٢٧٤م وهو فى طريقه إلى مجمع ليون. ومن مؤلفاته: الرسائل الثلاث: فى الوجود والماهية، وفى الحقيقة، والرد على المتهجمين على عبادة الله وعباده؛ الخلاصة فى الرد على الأمم؛ الخلاصة اللاهوتية. بالإضافة إلى شروحاته على معظم مؤلفات أرسطو. (يوسف كرم: الفلسفة الأوروبية فى العصر الوسيط، ص: ١٤٤-١٤٧- د.عبد الرحمن بدوى: فلسفة العصور الوسطى، وكالة =

ويمكن القول : إن هذه المجموعة الرباعية للعلوم الرياضية التى ظهرت عند ابن سينا والطوسى وفلاسفة العصور الوسطى؛ تعود إلى الفيثاغورية التى قدمت تقسيماً رباعياً للعلوم الرياضية يرجع إلى جانبين هما: علم الكم وعلم الكيف، وجعلوا لكل من هذين الجانبين قسمة ثنائية؛ بالإضافة إلى أن الكم العددى (الكم المنفصل) عندهم إما أن يكون مطلقاً أو نسبياً، والكم الهندسى (الكم المتصل) إما أن يكون ثابتاً أو متحركاً؛ ومن ثم ، فإن الحساب هو الكم المنفصل الذى يقوم بنفسه؛ والموسيقى هى التى ترد بعضه إلى البعض؛ والهندسة تعتبر كما متصلاً بقدر ماهى ثابتة أو غير متحركة؛ والفلك يمثل كما متصلاً بقدر ماهو طبيعة متحركة بذاتها[1] .

وتجدر الإشارة إلى أن الطوسى فى الميتافيزيقا أو العلم الإلهى، قد تناول موضوعات مختلفة لها اتصال وثيق بالعقيدة الإسلامية، مثل :علم النبوة ومراتب الولاية وشروط العالم الآخر، كما تناول كيفية الوحى وتعريف الإلهامات والروح الأمين، وتناول أيضاً علم المعاد الروحانى والجسمانى. ومن ثم ، فإن الطوسى يختلف تماماً مع أرسطو فى تقسيمه للميتافيزيقا، إلا أنه يتفق إلى حد ما مع ابن سينا، غير أنه يعود ليختلف معه أيضاً فى مسألة "علم النبوة" ؛ لأن ابن سينا فى كتاب "منطق المشرقيين" يحشر هذا العلم ضمن العلوم العملية[2] ، وهو ما لايرضى عنه الطوسى.

- المطبوعات - دار القلم؛ الطبعة الثالثة. الكويت -بيروت، ١٩٧٩م. ص: ١٣١-١٣٣).

(١) Stephenson: The classification of The Sciences, P.337.

(١) Ibid, P.338 .

(٢) ابن سينا : منطق المشرقيين ، ص : ٢٧، ٢٨ .

وأخيراً نلاحظ كيف اختلف الطوسى عن أرسطو وابن سينا فى تقسيمه لموضوعات المنطق؛ فالطوسى قد التزم بالتقسيم الثمانى الذى سبق ذكره فى رسالته: "فصل فى بيان أقسام الحكمة"؛ إلا أنه قد التزم أيضاً بالتقسيم التُساعى بإضافة الجدل أو الطوبيقا فى كتابه "تجريد المنطق" و "أساس الاقتباس". والتقسيم التساعى للمنطق من عمل ابن سينا فى "الشفاء" ، وفى رسالته: "فى أقسام العلوم العقلية"؛ وهو تقسيم لم يكن ملتزماً به بصفة دائمة؛ إذ أن أرسطو لم ينظر إلى الخطابة ولا الشعر على أنها من الكتب المنطقية، كما أن إيساغوجى إنما هو من عمل فورفوريوس الصورى. وأما الفارابى، فإنه يقسم المنطق إلى ثمانية أجزاء مستبعداً مدخل فورفوريوس ومبتدئاً بالمقولات.

ثانياً : تصنيف البيضاوى:

ينطلق البيضاوى فى تصنيفه للعلوم من منطلق دينى أو شرعى، حيث يرى أن علوم الشريعة تشمل جانبين يختص أحدهما بأحكام الدين وشرائعه، ويتناول الآخر جانب اللغة وقواعدها. وهو يسمى علم الشريعة بـ "علم النواميس"، و "الناموس يقال علالى الوحى، وعلى الملك النازل به، وعلى السنة"[1] . والناموس لغة: "وعاء العلم؛ وهو جبريل عليه السلام؛ وهو صاحب سر الملك أو الرجل الذى يطلعه على سره وباطن أمره ويخصه بما يستره"[2] ، فيستعار له لفظ الناموس. كما يعنى أيضاً القانون أو السنة المتواضع عليها بين الناس.

---

(١) البيضاوى : موضوعات العلوم، ١٢٤ أ .

(٢) انظر :

- ابن منظور : لسان العرب، دار صادر ، بيروت (بدون تاريخ)،جـ٦، ص: ٣٤٤.

- المعجم الوسيط : (مجمع اللغة العربية- شركة الإعلانات الشرقية)، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٨٥م. جـ٢، ص: ٩٩٢.

ولما كانت الشريعة ترتبط فى -نظر البيضاوى- ارتباطاً وثيقاً باللغة، فقد بدأ تصنيفه بعلم الآداب الذى " يُعرف به التفاهم عما فى الضمائر بأدلة الألفاظ والكتابة"[1] ؛ ويقسمه البيضاوى إلى عشرة علوم يطلق عليها العلوم أو الفنون الأدبية.

تلك العلوم التى يُعول عليها فى علوم الشريعة ، مثل : علم القراءة، وعلم رواية الحديث، وعلم التفسير ، وعلم رواة الحديث.

وصفوة القول: إن هذه العلوم الأدبية تبين مدى تميز اللغة العربية عن غيرها من لغات الأمم الاخرى، تلك اللغة التى فضلها الله سبحانه وتعالى على غيرها، وأعلى من شأنها ومكانتها، حين خص بها القرآن الكريم، ونطق بها أفضل الخلق أجمعين محمد رسول الله (ﷺ) .

والبيضاوى يتعامل مع العلوم لا من حيث هى علوم فى ذاتها، بل من حيث هى علوم لها فائدة دينية، وخاصة فيما يتعلق بعلوم اللغة والشريعة، فهى علوم لها فائدة دينية بجانب فائدتها الدنيوية لاسيما فيما يتعلق ببعض العلوم الطبيعية ، مثل علم الطب، وعلم الفلاحة والاهتداء بالنجوم (أى علم الفلك) فى الملاحة .. إلخ .

وأما العلوم الطبيعية الأخرى التى ذكرها البيضاوى ، مثل علم الفراسة، وعلم تعبير الرؤيا، وعلم أحكام النجوم، وعلم السحر، وعلم الطلسمات، وعلم السيمياء، وعلم الرمل؛ فإنها علوم لاتقف عند دراسة الظواهر فى حالتها السوية والمستقرة نسبياً؛ وإنما تمتد إلى دراسة القوى المادية والروحانية التى تفسد

---

[1] البيضاوى : موضوعات العلوم ، ١٢٤ أ .

النظام الطبيعى، وتحدث آثاراً مذهلة وشاذة ، وذلك لأن الإنسان بطبيعته تواق إلى معرفة شتى السبل لإزاحة القناع عن القدر، والغوص فى أعماق الطبيعة لرؤية الغريب والغامض.

والشريعة الإسلامية -فى نظر البيضاوى- لاتُحّرم دراسة هذه العلوم، فيمكن دراسة السحر ليس من أجل إضرار الآخرين، ولكن من أجل المعرفة فى ذاتها، ومن أجل اكتساب القدرة على إرباك السحرة الذين يدعون النبوة. يقول البيضاوى: " .... ومنفعته أن يعُلم ليحُذر منه لا ليعُمل به، لانزاع فى تحريم عمله، وأما مجرد عمله فظاهر الإباحة، بل ذهب بعض النُظار إلى أنه فرض كفاية لجواز ظهور ساحر يدعى النبوة، فيكون فى الأمة من يكشفه ويقطعه، وأيضاً ليُعلم منه ما يقتل فيقتل فاعله قصاصاً[1] ".

ويمكن القول : إن هذه العلوم كانت موضع رهبة واحترام من عامة المسلمين، بل حتى من بعض الخلفاء. وكانت العلاقة الحميمة بين المختصين فى هذه العلوم وبين أولئك الذين يستشيرونهم متواصلة. وكان تنوع الحاجات والرغبات المطلوب إشباعها حتى من قِبل الخلفاء عظيماً.ولهذا يمكن أن نفهم فى يسر، لماذا كانت هذه العلوم موضع تحسين واهتمام فى العالم الإسلامى.

ويضع البيضاوى علم الطب ضمن العلوم الطبيعية، كما هو معروف فى معظم التصانيف الإسلامية. وذلك لأن علم الطب يستمد مبادئه النظرية من العلم الطبيعى. وعلى الرغم من ذلك ، يظل الجزء الأكبر منه عملياً يفحص الصحة والمرض ليس من أجل دراستهما كجزء من الطبيعة ، ولكن من أجل تغييرهما والتأثير فيهما .

---

(١) المرجع السابق، ص: ١٢٥ ب.

وأما بالنسبة للعلوم المتفرعة عن علم الهندسة، فيرى البيضاوى أن "علم عقود الأبنية" فائدته عظيمة فى عمارة المدن وغيرها؛ وفائدة "علم المساحة" تنحصر فى أمر الخراج وقسمة الأراضى وتقدير المساكن؛ و "علم الآلات الحربية" فائدته عظيمة فى دفع الأعداء وحماية المدن.

كذلك الأمر بالنسبة للعلوم المتفرعة عن علم الهيئة ، حيث تنحصر فائدتها فى دراسة الأفلاك ومدارها وتقاطعها ومراكزها وأبعادها وحركات الكواكب ونظام الكون . ويمكن الاستفادة من هذه العلوم فى تحديد بداية الشهور، وفى معرفة أوقات العبادات، وتحديد سمت (اتجاه) القبلة .. إلخ .

وأما علم الموسيقى ، فهو فى نظر البيضاوى علم محمود لما له من تأثير فى النفس الإنسانية، لأنها تعشق الأمور الموزونة. فإذا رأت النفس على سبيل المثال صورة حسنة أو سمعت صوتاً حسناً، فإنها تتذكر علم العقول، فتنبسط لها، وتنشرح لأجلها، وترتاح لاستماعها؛ كارتياح الأفلاك للأمر اللطيف. من أجل ذلك، يشير البيضاوى إلى دور الموسيقى فى علاج المرضى؛ وهذا ما أكده العلم الحديث أيضاً .

وأخيراً يورد البيضاوى القسم السابع من تصنيفه وهو علم الأخلاق؛ الذى تنحصر منفعته فى كيفية كون الإنسان كاملاً فى أفعاله .

وعلاوة على ماسبق ، يضيف البيضاوى علم الحساب إلى تصنيفه السباعى، مشيراً إلى منفعته فى الحياة الاقتصادية للمسلمين وغيرها. وخلافاً لما كان عليه الشأن فى تصنيف أرسطو والتصانيف الإسلامية، من اعتبار المنطق أداة أو وسيلة لاكتساب العلوم؛ يؤكد البيضاوى أن علم الحساب يُحتاج إليه

فى سائر العلوم؛ ولعله يقصد بذلك "القياس الكمى" للجوانب الكيفية من العلوم؛ وهذا هو معيار تقدم العلم الحديث .

وقد يطول الحديث لو استرسلنا فى مناقشة تصنيف كل من الطوسى والبيضاوى، على الرغم من الاختلاف الجذرى للاتجاهات الفكرية لكل منهما. ذلك أن الطوسى يعد عالماً وفيلسوفاً شيعياً إسماعيلياً ، والبيضاوى يعد مفسراً وفقيهاً ومتكلماً أشعرياً . ومن ثم فإن غرضنا الأساسى هو التأكيد على استقلالية الفكر الإسلامى فى مجال التصنيف عن الفكر اليونانى. وكذلك التأكيد على وجود تصور أو رؤية معينة سواءً كانت فلسفية أو كلامية، لبناء نسق أو إطار خاص لكل منهما تترتب من خلاله العلوم. بالإضافة إلى التأكيد على وجود عقيدة دينية تجمع بينهما، وهى العقيدة الإسلامية.

وأخيراً لعله يمكن إجمال بعض النتائج التى توصلنا إليها من خلال دراسة موضوع التصنيف عند كل من الطوسى والبيضاوى، فيما يلى :

١ ـ أن التصنيف الذى اتبعه الطوسى للعلوم -باستثناء العلم الإلهى- خاضع تماماً لتصنيف الأرسطى والسينوى فى تقسيم العلوم إلى علوم نظرية وعملية؛ وتقسيم كل قسم من هذه الأقسام بدوره إلى عدة فروع تتناول فى مجملها ما كان معروفاً عند أرسطو وابن سينا.

٢ ـ تأثر الطوسى فى تقسيمه للعلوم الرياضية إلى علم الحساب، والهندسة، والفلك والموسيقى بالفيثاغورية وليس بأرسطو.

٣ ـ يشير الطوسى فى تصنيفه إلى وضع المنطق كوسيلة أو أداة لاكتساب العلوم، وهو ماكان لدى أرسطو وابن سينا . وعلى الرغم من ذلك ، يختلف الطوسى عنهما فى تقسيمه لموضوعات المنطق .

٤ ـ يختلف الطوسى عن أرسطو فى تقسيمه للعلم الإلهى، حيث أدخل موضوعات لها اتصال وثيق بالعقيدة الإسلامية. كما يختلف عن ابن سينا فى مسألة "علم النبوة" الذى يحشره ضمن العلوم العملية؛ فالطوسى يعده ضمن موضوعات العلم الإلهى.

٥ ـ إن التصنيف الذى ابتعه البيضاوى غير خاضع تماماً للتصنيف الأرسطى أو لأى من التصانيف الإسلامية؛ بل انفرد بتصنيف خاص به ينطلق فيه من العلاقة بين علوم اللغة وعلوم الشريعة. وعلى الرغم من ذلك، فقد أشار البيضاوى إلى بعض العلوم كما وردت فى تصنيف أرسطو وابن سينا وغيرهما ، ولكن باعتبار أن هذه العلوم لها فائدة دينية بجانب فائدتها الدنيوية .

٦ ـ تأثر البيضاوى فى تصنيفه للعلوم بعلم الفلك فى تقسيم أفلاك الكواكب إلى سبعة؛ بالإضافة إلى مكانة ذلك العدد فى العقيدة الإسلامية بصفة عامة، وعند الشيعة بصفة خاصة. ويجوز القول: إن موقف البيضاوى هنا يُشبه تماماً موقف جابر بن حيان، الذى تأثر هو الآخر بعلم الفلك فى تصنيف العلوم إلى سبعة أقسام، وذلك فى رسالته: "القول فى السباعية".

٧ ـ لم يشر البيضاوى فى تصنيفه إلى وضع المنطق باعتباره مدخلاً ومنهجاً للوصول إلى الحقيقة والعصمة من الخطأ؛ على الرغم من استخدامه له فى

آرائه الكلامية خاصةً فى كتابه "طوالع الأنوار" ؛ وأيضاً فى استخدامه للجدل كجزء من المنطق فى العلوم الشرعية .

٨ ـ تظهر على تصنيف البيضاوى ملامح فيثاغورية من خلال إشارته إلى علاقة الموسيقى بالفلك؛ وكذلك إشارته إلى فضل علم الحساب على كافة العلوم واحتياجها إليه .

وهكذا يتضح أن البيضاوى كان فى تصنيفه أكثر جدة وأصالة من الطوسى وغيره من الفلاسفة الإسلاميين الذين عوّلوا كثيراً على تصنيف أرسطو للعلوم .

ثانيـا

التحقيق

منهـــج التحقيـق

لقد حاولنا بقدر الاستطاعة أن نلتزم بالأصول العلمية الخاصة بتحقيق المخطوطات فى تحقيقنا لهاتين الرسالتين؛ والمنهج هنا ينحصر فى مجموعة من القواعد العامة الموضوعة بغية الوصول إلى الدقة العلمية فى إخراج النص من المخطوطات. وعلى الرغم من ذلك يختلف هذا المنهج باختلاف العلوم، كما يختلف باختلاف النصوص . وفيما يلى نشير إلى تفصيلات المنهج الذى اتبعناه هنا:

أولاً : النسخ الخطية :

كانت خطواتنا الأولى هى استقصاء النسخ الخطية للرسالتين موضوع التحقيق، والبحث عن أكبر عدد من هذه النسخ ، لدراستها واختيار الأفضل من بينها للمقابلة واستخراج النص المحقق لكل منهما. ولكن على الرغم مما بذلناه من جهد فى عملية البحث والتنقيب وراء النسخ، فإننا لم نظفر إلا بمخطوطة وحيدة وفريدة لهاتين الرسالتين فيما هو ظاهر من فهارس مكتبات العالم.

(١) وصف نسخة التحقيق لرسالة الطوسى:

وهى النسخة المحفوظة فى مكتبة دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٤٥٢ حكمة وفلسفة (ميكروفيلم ٤٥٧٣٧)، وقد كتبت بقلم سميك أسود، وحالتها جيدة ، وتوجد بعض الكلمات المطموسة بها .

وتقع المخطوطة فى ورقة واحدة (الورقة صفحتان) ، مكتوبة بخط نسخ عادى ومسطرة الصفحة الواحدة (١٨) سطراً تقريباً، والسطر حوالى عشر كلمات، والصفحة الأولى من المخطوطة تحمل عنوان الرسالة على النحو التالى: "فصل فى بيان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز" ، وفى الصفحة الثانية وهى الأخيرة من المخطوطة، كتب الناسخ: "تمت الرسالة والله أعلم بالصواب ، وإليه المرجع والمآب" ، (انظر الصورة) .

(٢) وصف نسخة التحقيق لرسالة البيضاوى:

وهى النسخة المحفوظة فى مكتبة دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٣٤٨ مجاميع (ميكروفيلم رقم ٥٢٦٦)[١] . وقد كُتبت هذه النسخة بقلم سميك أسود، وحالتها جيدة ، وتوجد بعض الكلمات المكتوبة بقلم أحمر خفيف .

وتقع هذه النسخة فى ستة ورقات (الورقة صفحتان)، وقلم النسخ عادى، ومسطرة الصفحة الواحدة (١٦) سطراً تقريباً، السطر حوالى عشر كلمات. والصفحة الأولى من المخطوطة تحمل خاتم دار الكتب وبعض التمليكات؛ وفى الصفحة الأخيرة من المخطوطة كتب الناسخ :"تم الكتاب المنيف فى صناعة التعريف للإمام البيضاوى الشريف"؛ (انظر الصورة) .

---

(١) هذه المجموعة عبارة عن وقف من عطا الله أفندى فى أول المحرم من سنة ١٢٥٦هـ، وقد اشتملت هذه المجموعة على ثمانية كتب يستقل كل منها عن الآخر تماماً، ويختلف عنه موضوعاً وتأليفاً، وقد جاء كتاب البيضاوى فى هذه المجموعة السابع. وهذه المجموعة تقع فى حوالى (١٤٣) ورقة، الورقة صفحتان، وقد أخذت عنها مصورة بمعهد المخطوطات العربية برقم (٢٨) معارف عامة وفنون متنوعة .

ثانياً : خطوات التحقيق :

لعله من المفيد هنا أن نستعرض بإيجاز الخطوات المنهجية التى قمنا بها فى أثناء التحقيق، وهى فى جملتها لاتخرج عما هو متبع فى التحقيق العلمى عموماً؛ ويمكن لنا أن نلخص هذه الخطوات فيما يلى :

١ ـ قراءة النص وفهمه فهماً تاماً؛ بحيث نقف على كل خصائصه من حيث المضمون والشكل ؛ وبذلك نستطيع أن نتلافى ما يمكن أن يقع فيه النساخ من أخطاء.

٢ ـ وضع علامات الترقيم من فواصل ونقط ... بين العبارات حتى تسهل القراءة، واستبدال الهمزة بالياء كما هو متبع فى قواعد الإملاء الآن، نظراً لأن النساخ فى أغلب المواضع كانوا يكتبون الهمزة (ياءً) كما هو متبعاً فى عصرهم.

٣ ـ إصلاح الخلل الذى وقع فيه الناسخ بالتدخل فى القليل النادر بالتعديل فى بعض الكلمات التى وقعت بها أخطاء؛ وبإضافة بعض الكلمات من عندنا فى مواضع النقص أو الحزم ووضعها بين قوسين معقوفتين؛ وما عدا ذلك فقد أثبتناه كما هو فى نسختى التحقيق .

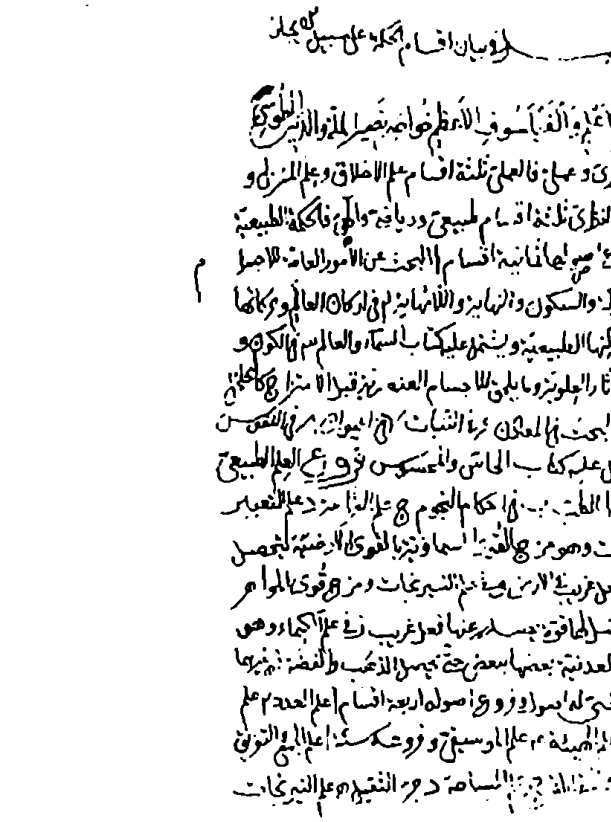
٤ ـ القيام بعمل الهوامش، وهى تحتوى على نوعين من الإشارات؛ الأولى، وهى الأرقام وتشير إلى إصلاح الخلل الذى وقع فى نسخة التحقيق؛ والثانية، وهى الشكل (*) وتشير إلى تعليقاتنا على بعض المواضع، وإلى الشخصيات التى تمت ترجمتها .

٥ ـ الإشارة فى النص المحقق إلى بداية كل صفحة من صفحات المخطوطة حتى يسهل الرجوع إليها .

٦ ـ عمل فهارس للمصطلحات ، والأعلام ، والكتب الواردة فى النص المحقق.

صور المخطوط :

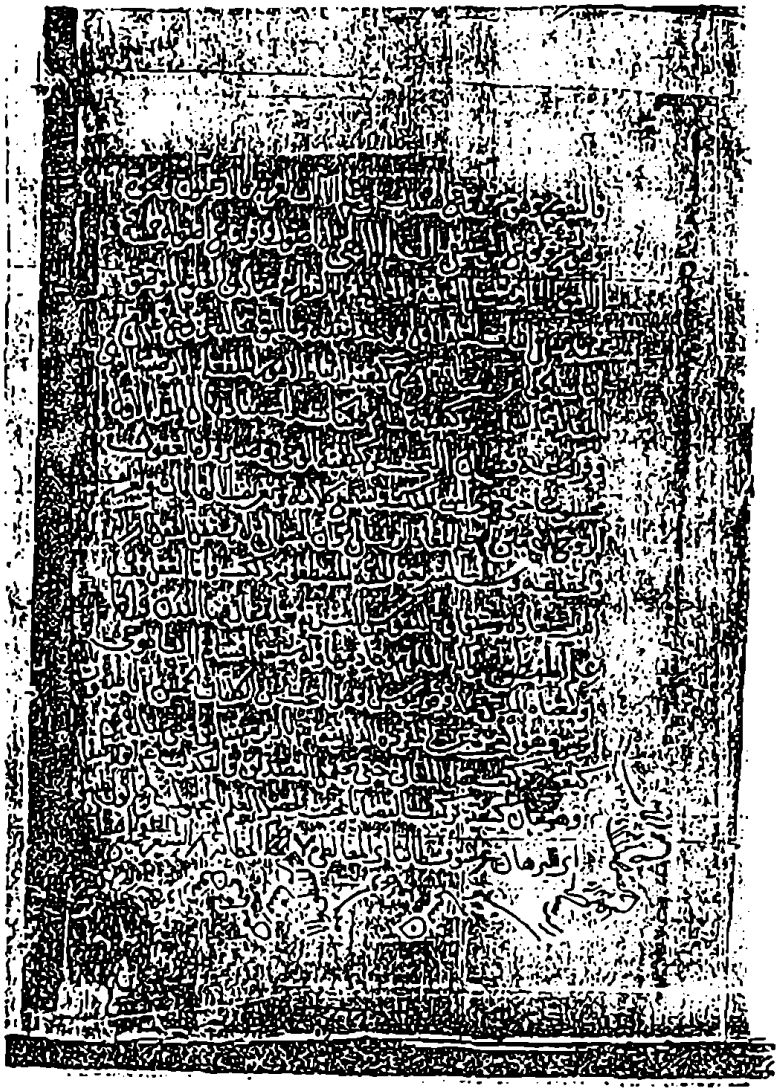
على الصفحات التالية نقدم صوراً من المخطوطتين التى اعتمدنا عليهما فى التحقيق، حتى يمكن من خلالهما تكوين فكرة صحيحة عن نسختى التحقيق لهاتين الرسالتين .



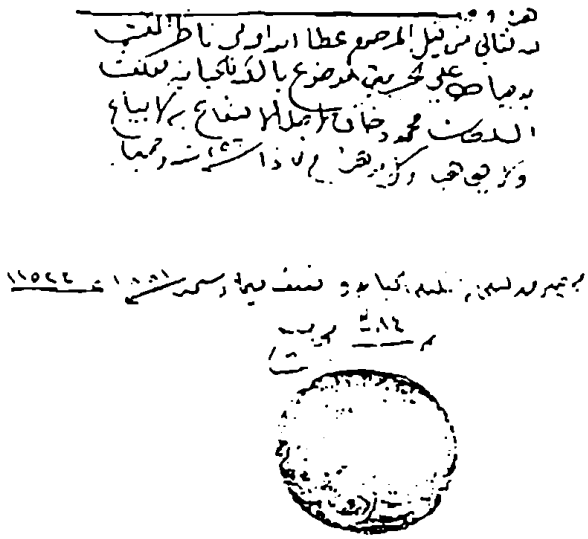
أولاً : رسالة الطوسى

مخطوطة دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٤٥٢ كلمة وفلسفة، (ميكروفيلم ٤٥٧٣٧)

الصفحـة الأولـى



الصفحة الثانية والأخيرة



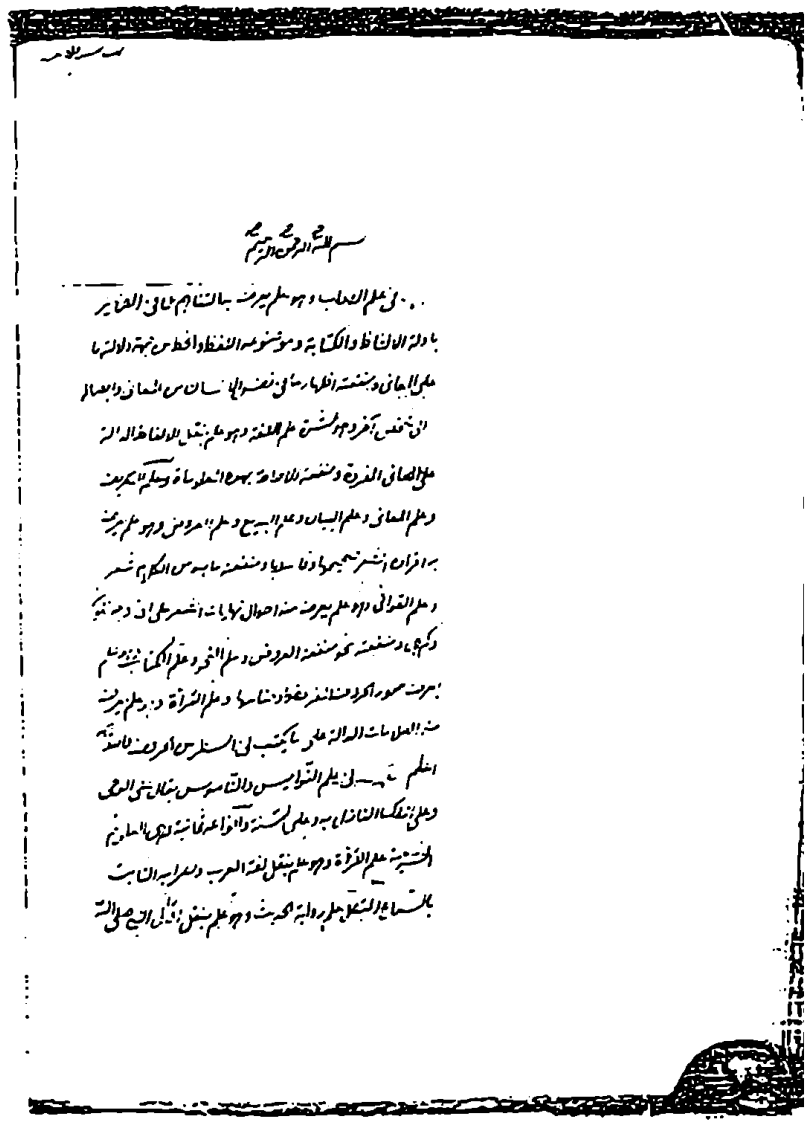
دار الكتب والوثائق القومية
قسم التصوير
١٩٦٨

ثانياً : رسالة البيضاوى

مخطوطة دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم

٣٤٨ مجاميع، (ميكروفيلم ٥٢٦٦)

الورقة الأولى



الصفحة الأولى

الازاح وعلاج المرض والمائم اقوال في علم الاخلاق وهو
علم يعرف منه انواع الفضائل وموضوعه الملكات التي تنشأ
من الامور العادية ومنفعته ان يكون الانسان كاملاً
في افعاله علم الحساب وهو علم يعرف منه كيفية الاعداد
ومنفعته ضبط المعاملات وحفظ الاموال وقضاء الديون
وقسمة التركات من الزكاة وغيرها وهو محتاج اليه في
سائر العلوم تم الكتاب المنيف في صناعة التعريف
للامام البيضاوي الشريف .م

الصفحة الأخيرة

الرسالة الأولى

فصل فى بيان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز

لنصير الدين الطوسى

(النص المحقق)

(٥٦أ) من فوائد الحبر الأعلم والفيلسوف الأعظم خواجة نصير الملة والدين الطوسى.

الحكمة قسمان: نظرى وعملى. فالعملى ثلاثة أقسام : علم الأخلاق، وعلم [تدبير][1] المنزل، وعلم السياسة. والنظرى ثلاثة أقسام : طبيعى ورياضى، وإلهى .

فالحكمة الطبيعة لها أصول وفروع ، أصولها ثمانية أقسام:

الأولى : البحث عن الأمور العامة للأجسام الطبيعية، كالحركة والسكون، والنهاية واللانهاية.

الثانى : فى أركان العالم وحركاتها وطبائعها وأماكنها الطبيعية، ويشتمل عليه كتاب " السماء والعالم"[*] .

الثالث : فى الكون والفساد.

الرابع : فى الآثار العلوية، وما يلحق للأجسام العنصرية قبل الامتزاج كالتخلخل[**] والتكاثف [***] .

---

(١) إضافة غير موجودة فى الأصل

[*] يقصد كتاب "السماء والعالم " لأرسطو، وقد نشر بتحقيق د. عبد الرحمن بدوى.

[**] التخلخل يطلق على عدة معان، ومعناه الحقيقى هو : ازدياد حجم الجسم من غير أن ينضم إليه جسم آخر . (التهانوى: كشاف اصطلاحات الفنون، تحقيق: د. لطفى عبد البديع، ترجم النصوص الفارسية: د. عبد النعيم محمد حسنين، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٢م.جـ٢، ص: ٢٣٢،٢٣٣ - وانظر : ابن سينا: رسالة فى الحدود (ضمن كتاب المصطلح الفلسفى عند العرب ، دراسة وتحقيق :د. عبد الأمير الأعسم)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٨٩م ، ص: ٢٥٨).

[***] التكاثف : هو انتقاص أجزاء المركب من غير انفصال شئ؛ وهو يقابل التخلخل مقابلة التضاد. (الجرجانى : التعريفات، تحقيق: إبراهيم الإبيارى، دار الكتاب العربى، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٥م. ص: ٩٠) .

الخامس : البحث فى المعادن.

السادس : فى النبات.

السابع: فى الحيوان.

الثامن : فى النفوس وقوتها، ويشتمل عليه كتاب "الحاس والمحسوس"[*] .

فروع العلم الطبيعى سبعة أقسام:

أ ـ الطب

ب ـ فى أحكام النجوم.

جـ ـ علم الفراسة[**] .

د ـ علم التعبير .

هـ علم الطلسمات[***] : وهو مزج القوى السماوية بالقوى الأرضية، ليحصل قوة هى مبدأ فعل غريب فى الأرض.

و ـ فى علم النيرنجات[****] ، وهو مزج قُوى الجواهر الأرضية، ليحصل لها قوة يصدر عنها فعل غريب .

---

[*] يقصد كتاب "الحاس والمحسوس" لأرسطو، وقد قام ابن رشد بتلخيص هذا الكتاب فى ثلاث مقالات وحققه د. عبد الرحمن بدوى. (انظر :د. عبد الرحمن بدوى: أرسطو طاليس فى النفس، وكالة المطبوعات – دار القلم، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٨٠م . ص: ١٩١-٢٣٩) .

[**] الفراسة : فى اللغة : التثبت والنظر، وفى اصطلاح أهل الحقيقة : مكاشفة اليقين ومعاينة الغيب. (الجرجانى : التعريفات ، ص: ٢١٢) .

[***] الطلسم : عقد لاينحل، وقيل : هو مقلوب اسمه، أعنى: مسلط ، لأنه من جواهر القهر والتسلط . (طاش كبرى زاده: مفتاح السعادة، جـ١، ص : ٣١٦).

[****] النيرنجات : معرب نيرنك، وهو التمويه والتخييل. (طاش كبرى زاده: مفتاح السعادة، جـ١، ص: ٣٤١) .

ز ـ فى علم الكيمياء[1] [*] : وهو تبديل الأجرام المعدنية بعضها ببعض، حتى يحصل الذهب والفضة[2] وغيرهما .

العلم[3] الرياضى له أصول وفروع، أصوله أربعة أقسام:

الأول : علم العدد. الثانى: علم الهندسة .

الثالث: علم الهيئة . الرابع: علم الموسيقى .

وفروعه ستة :

أ ـ الجمع والتفريق. ب ـ علم الجبر والمقابلة[**] .

جـ ـ علم المساحة . د ـ جر الثقيل .

هـ ـ علم الزيجات[4][***] (٥٦ب) والتقويم، وهو من فروع الهيئة[5][****]

---

(١) فى الأصل : الكيماء.

[*]، الكيمياء : لفظ عبرانى معرب، أصله "كيم يه"، ومعنى ذلك : آية من الله (طاش كبرى: مفتاح السعادة، جـ١، ص: ٣١٧) .

(٢) غير واضحة فى الأصل .

(٣) غير واضحة فى الأصل .

[**] معنى الجبر : زيادة قدر ما نقص فى الجملة المعادلة، بالاستثناء فى الجملة الأخرى لتتعادلا. ومعنى المقابلة : إسقاط الزائد من إحدى الجملتين للتعادل. (طاش كبرى: مفتاح السعادة، جـ١، ص: ٣٦٩).

(٤) فى الأصل: النيرنجات.

[***] الزيج: بالكسر وسكون الياء، عند المنجمين اسم كتاب يثبتون فيه أحوال حركات الكواكب ونحو ذلك مما يعلم من المرصد، وهو معرب "زيك" بالكاف الفارسية، وهو حبل يجعلون نقش الأثواب مشابهاً لنقشه، وذلك قانون فاصل بنسج الملابس المنقوشة، كما أن الزيج قانون للمنجم لمعرفة النقوش والأوضاع الفلكية والخطوط. وجداوله فى الطول والعرض شبيهة بحبال ذلك الزيج فى الطول والعرض التى يفتلونها معاً، لأن كيفيات نقوش الثياب تتضح من -

و ــ علم الآلات الغريبة، كالأرغول[1][*] ونحوه، وهو من فروع الموسيقى.

العلم الإلهى له أصول وفروع، أصوله خمسة:

الأول : الأمور العامة مثل العلية والمعلولية .

الثانى : النظر فى مبادىء العلوم الموضوعة تحته .

الثالث: فى إثبات العلة الأولى، ووحدانيته، وما يليق بحاله عزّ وجلّ.

الرابع : فى إثبات الجواهر الروحانية .

الخامس: فى كيفية نظام ارتباط الأمور المنفعلة الأرضية بالقوى الفعّالية السماوية، وكيفية نظام الممكنات واستنادها إلى المبدأ الأول، وفروعه قسمان:

الأول : البحث عن كيفية الوحى ، وصيرورة العقل[2] محسوساً حتى يرى الشىءُ الملكَ ويسمع كلامه، وتعريف الإلهامات، وتعريف الروح الأمين.

- تلك الحبال كما تظهر كميات حركات الكواكب من جداول الزيج . (التهانوى : كشاف اصطلاحات الفنون، جـ٣، ص: ١٠٦ ، ١٠٧).

(٥) فى الأصل : الهندسة .

(*****) يخطىء الناسخ فى اعتبار علم الزيجات والتقاويم من فروع الهندسة، والأصح أنهما من فروع الهيئة .

(١) فى الأصل : كالأغنون .

[*] الأصح لغة أنْ يقال: الأرغول وهو: مزمار ذو قصبتين مثقبتين إحداهما أطول من الأخرى .

(٢) فى الأصل : العقول .

الثانى : علم المعاد الروحانى، وأن الجُسمانى لايستقل العقل بإدراكه وتحقيقه، وَسَّطَت الشريعة الحقة المصطفوية ذلك، أما العقل فقد أثبت سعادة وشقاوة للنفوس البشرية بعد مفارقتها البدن.

وأما علم المنطق فهو آلة العلوم وخادمها، وله ثمانية[1] أقسام:

الأول : إيساغوجى، ومعناه المدخل، عمله فورفوريوس[2][*] ، وهو البحث عن الكليات الخمس .

الثانى : قاطيغورياس، وهو البحث عن المفردة الذاتية .

الثالث: بارى أرمينياس[3] ، وهى عبرة عن كيفية تركيب هذه المعانى حتى يحتمل التصديق والتكذيب .

الرابع : أنالوطيقا[4] ، وهو بيان كيفية تركيب القضايا بحيث يحصل العلم بالمجهول.

الخامس: أنالوطيقا[5] ، أى البرهان .

السادس: سوفسطيقا[6] ، أى المغالطة[7] .

---

(١) فى الأصل : سبعة .

(٢) فى الأصل : فرفوريوس .

(*) انظر ترجمته فيما سبق .

(٣) فى الأصل : باربر مينياس .

(٤) غير واضحة فى الأصل .

(٥) فى الأصل : أنوريطيقى

(٦) فى الأصل : سوفسطائيا .

(٧) فى الأصل : المغالطى .

السابع : الخطابة .

الثامن : الشعر.

فجميع أقسام الحكمة ثلاثة[1] وأربعون قسماً مع أقسام المنطق، وإلا فخمسة وثلاثون قسماً .

تمت الرسالة ، والله أعلم بالصواب

وإليه المرجع والمآب

---

(١) مطموسة فى الأصل .

الرسالة الثانية

فى موضوعات العلوم وتعاريفها

لناصر الدين البيضاوى

(النص المحقق)

(١٢٤أ) بسم الله الرحمن الرحيم

القول فى علم الآداب:

وهو علم يعرف بـه التفـاهم عمـا فـى الضمـائر بأدلـة الألفـاظ والكتابـة. وموضوعه اللفظ والخط من جهة دلالتهما على المعانى، ومنفعته إظهـار مـا فـى نفس الإنسان من المعانى وإيصاله إلى شخص آخر، وهو[١] عشرة :

علم اللغة : وهو علم بنقل الألفاظ الدالة على المعانى المفردة، ومنفعته الإحاطة بهذه المعلومات[٢] .

وعلم التصريف: وعلم **المعانى** ، وعلم **البيان**، وعلم **البديع** .

وعلم العروض : وهو علم يعرف بـه أقـراض[٣] الشـعر صحيحهـا وفاسـدها، ومنفعته [بيان][٤] ماهو من الكلام شعراً[٥] .

وعلم القوافى : وهو علم يعـرف منـه أحـوال نهايـات الشـعر علـى أى وجـه تكون وكم هى ، ومنفعته نحو منفعة العروض .

وعلم النحو . **وعلـم الكتابـة**[٦] : وهـو علـم يعـرف صـور الحـروف المفـردة وأوضاعها .

---

(١) فى الأصل : و ح و .

(٢) فى الأصل : المعلوماة .

(٣) فى الأصل : اقران

(٤) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٥) فى الأصل : شعر .

(٦) فى الأصل : الكتاب .

وعلم القراءة : وهو علم يعرف منه العلامات الدالة على مايكتب فى السطر من الحروف ؛ والله أعلم.

القول فى علم النواميس:

والناموس يُقال على الوحى، وعلى الملك النازل به، وعلى السنة؛ وأنواعه ثمانية وهى العلوم الشرعية :

علم القراءة : وهو علم [يختص][1] بنقل لغة العرب، وإعرابها[2] الثابت بالسماع المتصل[*] .

علم رواية الحديث: وهو علم بنقل أقوال النبى صلى الله [١٢٤ب] عليه وسلم وأفعاله بالسّماع المتصل وضبطها[3] وتحريرها.

علم التفسير: وهو علم يشتمل[4] على معرفة معانى كتاب الله تعالى[5] المنزل على نبيه المرسل (ﷺ)، وبيان معانيه واستخراج أحكامه. والعلوم الموصلة إلى علم التفسير هى : علم اللغة، والنحو ، والتصريف، والمعانى، والبيان، والبديع، والقراءة، وأسباب النزول، والناسخ والمنسوخ، وعلم أخبار أهل الكتاب، وأصول الفقة والجدل .

---

(١) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٢) فى الأصل : اعرابه .

(*) أرى أن علم القراءة هنا هو ذلك العلم الذى يختص بنقل القرآن بقراءته التى جاءت على لغات العرب، فهذا ما أظنه المقصود .

(٣) فى الأصل : وظبطها ، وفى الهامش : وضبطها.

(٤) فى الأصل : يشمل .

(٥) فى الأصل : تع .

علم رواة[1] الحديث : وهو علم يعرف به أنواع الرواية[2][*] وأحكامها وشروط الرواة وأصناف المرويات واستخراج معانيها، ويحتاج إلى علوم التفسير.

علم أصول الدين : وهو علم يشتمل على بيان الآراء والمعتقدات التى صرح بها صاحب الشرع، وإثباتها بالأدلة[3] العقلية والسمعية وتصرفها، وتزييف[4] كل ما خالفها.

علم أصول الفقه: وهو علم يعرف منه تقرير مطالب الأحكام الشرعية العملية وطرق استنباطها ، ومواد حججها، واستخراجها بالنظر .

علم الجدل : وهو[5] علم يعرف به كيفية تقرير الحجج الشرعية ودفع الشبه وقوادح الأدلة وترتيب النكت[**] الخلافية؛ وهذا مُولد من الجدل الذى هو أحد أجزاء المنطق.

علم الفقه : وهو علم بأحكام التكاليف الشرعية العملية ، كالعبادات ،

---

(١) فى الأصل : روات .

(٢) فى الأصل : الدراية .

[*] المقصود بأنواع الرواية بيان الحديث المتواتر من أحاديث الآحاد التى ينقلها فرد عن آخر، وكذلك بيان أنواع الحديث من مشهور أو مشكوك فيه ... إلخ ، ويختص بذلك علم علل الحديث .

(٣) فى الأصل : بالادلية .

(٤) فى الأصل : وتزيف .

(٥) + الأصل .

[**] النكتة : هى المسألة الدقيقة التى تكاد تخفى على الفهم، يقول ابن منظور:" النكتة هى كل ما دق لفظه من القول وبَعُدَ مرماه ". (ابن منظور : لسان العرب، إعداد وتصنيف : يوسف خياط، طبعة دار لسان العرب، بيروت. جـ٣، ص: ٧١٤).

والمعاملات والعادات ؛ والمشهور (١٢٥أ) أن أوّل من دون كتبه عبد الله بن جُرَيج[١][*] .

القول[٢] فى العلم الطبيعى :

وهو علم يُبحث فيه عن أحوال الجسم من حيث هو معروض للتغير والثبات فيها، فالجسم من هذه الجهة موضوعه، وهو عشرة علوم:

علم الطب : وهو علم يبحث فيه عن بدن الإنسان من جهة ما يصح ويمرض لالتماس حفظ الصحة وإزالة المرض؛ وموضوعه بدن الإنسان على البيطرة والبيزرة[٣] ، والحال فيهما بالنسبة إلى هذه الحيوانات كالحال فى الطب؛ وهو فى الخيل والجوارح كمنفعتها للإنسان.

علم الفراسة: وهو علم يعرف منه أخلاق الإنسان من هيئته ومزاجه، وحاصله الاستدلال بالخلق الظاهر على الخلق الباطن .

علم تعبير الرؤيا: وهو علم يعرف منه الاستدلال من المتخيلات على

---

(١) فى الأصل : جريح .

(*) هو أبو خالد وأبو الوليد عبد الملك بن عبد العزيز بن جُرَيج ـ وجُرَيج بضم الجيم وفتح الراء ، وسكون الياء المثناة من تحتها، وبعدها جيم ثانية ـ القرشى بالولاء المكى، مولى أمية بن خالد بن أسيد، وهو أحد العلماء المشهورين، ويقال : إنه أول من صنف الكتب فى الإسلام .وكانت ولادته سنه ثمانين للهجرة، وقدم بغداد على أبى جعفر المنصور، وتوفى سنة تسع وأربعين ومائة، وقيل : سنة خمسين ومائة، وقيل إحدى وخمسين ومائة. (ابن خلكان: وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: محمد محيى الدين عبد الحميد، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٤٩م، جـ٢، ص: ٣٣٨).

(٢) غير واضحة فى الأصل .

(٣) فى الأصل : والبيرزة .

ماشاهدتها النفس حالة النوم من عالم الغيب، فخيلته[1] القوة المتخيِّلة[2] بمثال يدل عليه فى عالم الشهادة. وربما طابقت الرؤيا مدلولها دون تأويل، وربما اتصل الخيال بالحس كالاحتلام. ومنفعته البُشرى بما يرد عليه من خير، والإنذار بما يتوقعه من شر .

علم أحكام النجوم: وهو علم يُعرف به الاستدلال بالتشكلات الفلكية على الحوادث السفلية .

علم السحر : وهو علم يُستفاد عنه (١٢٥ب) حصول ملكة نفسانية يقتُدر بها على أفعال غريبة[2] بأسباب خفية[3] ؛ ومنفعته أن يُعلم ليحذر لا ليعمل[4] ، ولا نزاع فى تحريم عمله، وأما بمجرد علمه فظاهر الإباحة؛ بل ذهب بعض النظار إلى أنه فرض كفاية لجواز ظهور ساحر يدعى النبوة، فيكون فى الأمة من يكشفه ويقطعه. وأيضاً[5] ليعلم[6] منه ما يقتل فيقتل فاعله قصاصاً. والسحر منه حقيقى ومنه غير حقيقى، ويقال له الأخذ بالعيون؛ وسحرة فرعون أتوا بمجموع الأمرين .

علم الطُّلَّسْمَات : وهو علم يعرف منه كيفية القوى العالية الفعالة بالقوى السافلة المنفعلة، ليحدث عنها فعل غريب فى عالم الكون والفساد؛

---

(١) فى الأصل : مخيلته .

(٢) فى الأصل : المتخيلية .

(٢) فى الأصل : غربية .

(٣) فى الأصل : صفية

(٤) فى الأصل : فظ .

(٥) فى الأصل : وأيضه .

(٦) فى الأصل : فيعلم .

ويقال : إن معنى طلسم عقد لاينحل، وقيل : هو مقلوب اسمه، أعنى مسلط، وعلمه أقرب مأخذاً من علم السحر.

علم السيمياء[1] : حاصله إحداث مثالات خيالية لا وجود لها فى الحس، ويطلق على إيجاد تلك المثالات بصورها فى الحس، ويكون صوراً فى جوهر الهواء، وسبب سرعة زوالها سرعة تغير جوهر الهواء. ولفظة سيماء[2] عبرانى معرب أصله سيم[3] ية، ومعناه : اسم الله.

علم الكيمياء : وهو علم يُراد به سلب الجواهر المعدنية خواصها، وإفادتها خواصاً لم تكن لها، والجمهور من الحكماء يدبرون دواءً (١٢٦أ) يُعبر عنه بالإكسير[4] وعن مادته بالحجر المكرم، ويلقون الإكسير[5] على الجسد حال انفعاله بالذوبان فيحيله كإحالة السم[6] الجسد الوارد عليه، ولكن إلى الصلاح. ولفظ كيمياء عبرانى معرب أصله كيم يه، ومعناه: آية[7] من الله .

علم الفلاحة: وهو علم يُعرف منه كيفية تدبير النبات من بدء[8] كونه إلى

---

(١) فى الأصل : السمياء .

(٢) فى الأصل : سيميا .

(٣) فى الأصل : شيم .

(٤) فى الأصل : بالكسر .

(٥) فى الأصل : الاكسر .

(٦) فى الأصل : السيم .

(٧) فى الأصل : انه .

(٨) فى الأصل : بدو .

تمام نشوئه[1] وهو التدبير، وإنما[2] هو بإصلاح الأرض بالماء،وربما[3] تخلّلها[4] من المعفنات[5] كالسماد[6] ونحوه مع مراعاة[7] الأهوية .

علم الرمل : وهو علم بأمور تخمينية[8] ، والاعتماد فيها على تجارب غير كافية.

القول[9] فى الهندسة:

وهو علم يعرف منه أحوال المقادير ولواحقها وأوضاع بعضها عند بعض ونسبها وخواص أشكالها، والطرق إلى عمل ما سبيله أن يُعمل لها، واستخراج ما يحتاج إلى استخراجه بالبراهين اليقينية. وموضوعه المقادير المطلقة، أعنى الجسم التعليمى[*] والسطح والخط، ولواحقها من الزاوية والنقطة والشكل؛ وأجزاؤه[10] عشرة:

---

(١) فى الأصل : نشوه .

(٢) فى الأصل : انما

(٣) فى الأصل : وربما

(٤) فى الأصل : تخلخلها .

(٥) فى الأصل : المعاقبات .

(٦) فى الأصل : كاسهاد .

(٧) فى الأصل : مراعات .

(٨) فى الأصل : تخميته .

(٩) غير واضحة فى الأصل .

[*] وهو الجسم المتوهم الذى يقام فى الوهم ويتصور تصوراً فقط . (الخوارزمى: مفاتيح العلوم، مكتبة الكليات الأزهرية، الطبعة الثانية، ١٩٨١م. ص:٨٣).

(١٠) فى الأصل : وأجزائه .

الأول : يبين فيه أحوال الخطوط المستقيمة.

الثاني: يبين فيه أحوال الدوائر والقسى[*] .

الثالث: يبين فيه حال الخطوط المنحنية .

الرابع : يبين فيه حال الأشكال المستقيمة الخطوط .

الخامس: يبين فيه النسب الكلية الإجمالية (١٢٦ب) والتفصيلية.

السادس : برهن فيه على الخواص العددية.

السابع : يبين فيه حال الأشكال الحادثة عن الدوائر الواقعة على الكرة.

الثامن : يبين فيه أحوال المجسمات[١] المستوية السطوح.

التاسع : يبين فيه أحوال المجسمات الكرية .

العاشر : يبين فيه أحوال حال الكرة المتحيزة[٢] وخواصها.

ومنفعته [أنه][٣] يكسب الذهن[٤] حدة ونفاذاً[٥] ، ويروض الفكر، ومنه يستفاد ترتيب بناء الحصون والمنازل والعقود والقناطر وغيرها. أما العلوم المتفرعة على علم الهندسة فهى عشرة:

علم عقود الأبنية : وهو علم يُعرف منه أحوال وأوضاع الأبنية وكيفية شق الأنهار وغيرها، ومنفعته عظيمة فى عمارة المدن[٦] وغيرها .

---

[*] القسى : جمع للقوس، وهو جار على غير قياس .

(١) فى الأصل : المجسماة.

(٢) فى الأصل : المتحيرة .

(٣) إضافة غير موجودة فى الأصل :

(٤) فى الأصل : الذين .

(٥) فى الأصل : وتعادا .

(٦) فى الأصل : الدن .

علم المناظر[1] : وهو علم يُعرف به أحوال المبصرات فى كميتها باعتبار قربها وبعدها عن الناظر[2] ؛ ومنفعته [معرفة][3] ما يغلط فيه البصر[4] من أحوال المبصرات؛ ويستعان به على مساحة الأجرام البعيدة.

علم المرايا : وهو علم يُعرف منه أحوال الخطوط الشعاعية[5] المنعطفة [6] والمنعكسة والمنكسرة .

علم مراكز[7] **الأثقال**[8] : وهو علم يُعرف منه كيفية استخراج مركز[9] ثقل الجسم المحمول المجهول؛ والمراد بمركز الثقل حد فى الجسم عنده يتعادل بالنسبة[10] إلى الحامل. ومنفعته [معرفة][11] كيفية معادلة الأجسام العظيمة بما هو دونها.

علم المساحة : وهو علم يُعرف منه مقادير الخطوط (١٢٧أ) والسطوح

---

(١) فى الأصل : المناظرة .

(٢) فى الأصل : المناظرة .

(٣) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٤) فى الأصل : المبصراة

(٥) فى الأصل : الشفاعية .

(٦) فى الأصل : المنقطعة .

(٧) فى الأصل : مراكز .

(٨) فى الأصل : الانقال .

(٩) فى الأصل : مركز .

(١٠) فى الأصل : بالنسبة .

(١١) إضافة غير موجودة فى الأصل.

والأجسام؛ ومنفعته جليلة فى أمر الخراج، وقسمة الأرضين، وتقدير المساكن.

علم أنباط المياه : وهو علم يُعرف منه كيفية استخراج المياه الكائنة فى الأرض؛ ومنفعته إحياء الأرض الميتة .

علم جر الأثقال : وهو علم يبين فيه كيفية إيجاد الآلات الثقلية؛ ومنفعته نقل الثقيل العظيم بالقوة اليسيرة؛ وقد برهن بعض الحكماء فى كتابه على نقل مائة[1] ألف رطل بقوة خمسة مائة[2] رطل .

علم البنكامات[3][*] : وهو علم يبين فيه إيجاد الآلات المقدرة للزمان؛ ومنفعته معرفة أوقات العبادات[4] ، واستخراج الطوالع من الكواكب[5]، وأجزاء فلك البروج[**] . والقدماء استعانوا[6]

---

(١) فى الأصل : مأته .

(٢) فى الأصل : مأته .

(٣) فى الأصل : النيكامات .

(*) البنكام : القطعة الكبيرة تعريف بِنْكَان ، وهى بالكاف الفارسية على وزن سندان يطلق عموماً على القدح والكأس وخصوصاً على طاس من النحاس متعارف بين فلاحى الهند يتقاسمون به الماء. وقد قسموا وقوموا حساب زمان الليل والنهار، وهو عبارة عن (٢٢) ساعة إلى ملء عشرة آلاف طاس .(السيد آدى شير: معجم الألفاظ الفارسية المعربة، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٠م.ص: ٢٨) .

(٤) فى الأصل : العباراة .

(٥) فى الأصل : الكوكب .

(**) فلك البُروج : هو الدائرة التى ترسمها الشمس بسيرها من المغرب إلى المشرق فى سنة واحدة، وهو مقسوم اثنى عشر قسماً وهى البروج. (الخوارزمى: مفاتيح العلوم، ص: ١٢٥).

(٦) فى الأصل : استعنوا .

بالآلات التى تتحرك بانسراب الماء[1] منها فى غيرها لمناسبتها للأوضاع الفلكية فى الصورة .

علم الآلات الحربية : وهو علم يبين منه كيفية إيجاد الآلات الحربية كالمنجنيق؛ ومنفعته شديدة الغناء[2] فى دفع الأعداء[3] وحماية المدن .

علم الآلات الروحانية : وهو علم يبين منه كيفية إيجاد الآلات المرتبة على ضرورة[4] عدم الخلاء ونحوها؛ ومنفعته ارتياض النفس بغرائب[5] هذه الآلات .

القول فى الهيئة :

وهو علم يُعرف منه أحوال الأجرام البسيطة العلوية والسفلية، وأشكالها وأوضاعها ومقاديرها وأبعاد ما بينها؛ وموضوعه الأجسام (١٢٧ب) المذكورة؛ ومنفعته فى ذاته من شرف[6] موضوعاته. وأما العلوم المتفرعة عليه، فهى[7] خمسة:

---

(١) فى الأصل : المأ.

(٢) فى الأصل : العنا .

(٣) فى الأصل : الأعناد .

(٤) فى الأصل : ضرورت .

(٥) فى الأصل : تضرايب .

(٦) فى الأصل : شرن .

(٧) فى الأصل : فى .

علم الزيجات[1] **والتقاويم** : وهو علم [يُعرف][2] منه تقادير حركات[3] الكواكب السيارة؛ ومنفعته معرفة موضع كل واحد من الكواكب السبعة بالنسبة إلى فلكه وإلى فلك البروج.

علم المواقيت[4] : وهو علم يُعرف منه أزمنة الأيام والليالى؛ ومنفعته معرفة أوقات[5] العبادات[6] .

علم كيفية الأرصاد: وهو علم يُعرف منه كيفية تحصيل[7] مقادير الحركات[8] الفلكية والتوصل إليها بالآلات الرصدية؛ ومنفعته كمال علم الهيئة وحصول عمله بالفعل .

علم تسطيح[9] **الكرة** : وهو علم يُعرف منه كيفية إيجاد الآلات الشعاعية[10]؛ ومنفعته الارتياض لعلم هذه الآلات وعملها .

---

(١) فى الأصل : الزيجاة .

(٢) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٣) فى الأصل : مركاه .

(٤) فى الأصل : المواقت .

(٥) فى الأصل : اوقاة.

(٦) فى الأصل : العباداة .

(٧) فى الأصل : تحصل .

(٨) فى الأصل : الحركاه .

(٩) فى الأصل : الشطح .

(١٠) فى الأصل : الشفاعية.

علم الآلات الظلية[1] : وهو علم يُعرف منه مقادير ظلال[2] المقاييس وأحوالها[3] ؛ ومنفعته معرفة ساعات النهار بهذه الآلات ، كالبسائط والقائمات والمائلات[4] من الرخامات .

القول فى علم الموسيقات:

وهو علم يُعرف منه النغم[5] والإيقاع[**] وكيفية تأليف اللحون؛ وموضوعه الصوت[5] من جهة تأثيره فى النفس؛ ومنفعته بسط الأرواح وقبضها لأنه يحركها [إمّا][6] عن مبادئها[7] فيحدث [السرور][8] واللذة ويظهر الكرم والشجاعة، وإما إلى مبادئها[9] فيحدث الفكر فى العواقب؛ ولذلك يستعمل فى الحروب (١٢٨أ) والأفراح وعلاج المرضى والمآتم .

---

(١) فى الأصل : الطلية .

(٢) فى الأصل : طلاق .

(٣) فى الأصل : واحولها .

(٤) فى الأصل : والملائمات .

(٥) النغمة صوت غير متغير إلى حدة ولاثقل، (الخوارزمى: مفاتيح العلوم : ص: ١٣٨).

(**) الإيقاع: لغة مصدر أوقع متعدى وقع، من وقع الكلام أى تأثيره فى النفس؛ وعليه فإن التوزين الموسيقى هو صياغة الُجمل فى اللحن حسب نقرات أى أجزاء زمنية معدودة فى كل هواء (مازورة)؛ أما الإيقاع فهو صياغة اللحن حسب أجزاء متناسبة من المفاصل الزمنية، محدودة فى كل ميزان. (انظر : ميخائيل خليل الله ويردى: فلسفة الموسيقى الشرقية فى أسرار الفن العربى، ص: ٤٦٠)

(٥) فى الأصل : الصورة .

(٦) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٧) فى الأصل : مبدائها .

(٨) إضافة غير موجودة فى الأصل .

(٩) فى الأصل : مبدئها .

القول فى علم الأخلاق:

وهو علم يُعرف منه أنواع الفضائل؛ وموضوعه الملكات النفسانية من الأمور العادية؛ ومنفعته أن يكون الإنسان كاملاً فى أفعاله .

علم الحساب : وهو علم يُعرف منه كيفية الأعداد، ومنفعته ضبط المعاملات ، وحفظ الأموال، وقضاء الديون، وقسمة الشركات[1] من التركات[2] وغيرها؛ وهو محتاج إليه فى سائر العلوم .

تم الكتاب المنيف فى صناعة التعريف للإمام البيضاوى الشريف

---

(١) فى الأصل : الشركاة .

(٢) فى الأصل : التركاة .

لتحقيـــق

١ ـ فهرس المصطلحات

الأرغول : ٩٠ .

الإكسير : ١٠٠.

الإيقاع : ١٠٧ .

أنا لوطيقا الأولى (أو القياس) : ٩١ ... أنا لوطيقا الثانية (أو البرهان) : ٩١.

إيساغوجى (أو المدخل) : ٩١.

بارى أرمينياس (أو العبارة) : ٩١.

البيطرة والبيزرة : ٩٨ .

التأويل: ٩٩ .

التخلخل والتكاثف: ٨٧.

التعريف : ١٠٨.

التغير والثبات: ٩٨.

الجسم : ٩٨، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٥ ... الجسم التعليمى :١٠١ .

الجوهر : ١٠٠ ..... الجواهر الروحانية : ٩٠.

الحركة : ٨٧.

الخط : ١٠١، ١٠٢، ١٠٣.

الخطابة (أو الريطوريقا) : ٩٢.

الخلاء : ١٠٥.

الخيال: ٩٩.

الدوائر : ١٠٢.

الزاوية : ١٠١.

الزمان : ١٠٤.

السطح : ١٠١.
السعادة والشقاوة: ٩١.
السكون : ٨٧.
سوفسطيقا (أو المغالطة) : ٩١.
الشعر: ٩٢، ٩٥.
الشكل : ١٠١.
عالم الكون والفساد: ٨٧، ٩٩.
العقل : ٩٠، ٩١.
العلة الأولى : ٩٠ .... العلية والمعلولية : ٩٠.
علم الأخلاق : ٨٧، ١٠٨.
علم الآداب : ٩٥.
علم الآلات الحربية : ١٠٥.
علم الآلات الظلية : ١٠٧.
علم الآلات الغريبة : ٩٠.
علم الآلات الروحانية : ١٠٥.
العلم الإلهى : ٩٠.
علم أحكام النجوم : ٨٨، ٩٩.
علم أخبار أهل الكتاب : ٩٦.
علم أصول الدين: ٩٧.
علم أصول الفقه : ٩٦،٩٧ .
علم الجدل : ٩٦، ٩٧.
علم أنباط المياه : ١٠٤.

علم البديع : ٩٥، ٩٦.
علم البنكامات : ١٠٤.
علم البيان : ٩٥، ٩٦.
علم تدبير المنزل : ٨٧.
علم تسطيح الكرة : ١٠٦.
علم التصريف: ٩٥، ٩٦.
علم تعبير الرؤيا : ٨٨، ٩٨.
علم التفسير : ٩٦، ٩٧.
علم الجبر والمقابلة : ٨٩.
علم جر الأثقال : ١٠٤.
علم الحساب : ١٠٨.
علم الرمل : ٨٩، ١٠١، ١٠٢.
علم رواة الحديث : ٩٦..... علم رواية الحديث : ٩٦.
علم الزيجات والتقاويم : ٨٩، ١٠٦.
علم السحر : ١٠٠.
علم السياسة : ٨٧.
علم السيمياء : ١٠٠.
علم الطب : ٨٨، ٩٨.
علم الطبيعة : ٨٨، ٩٨.
علم الطلسمات : ٨٨، ٩٨.
علم العدد : ٨٩.
علم العروض: ٩٥.

علم عقود الأبنية : ١٠٢.
علم الفراسة : ٨٨، ٩٨.
علم الفقه : ٩٧.
علم الفلاحة : ١٠٠.
علم القراءة : ٩٦.
علم القوافى : ٩٥.
علم الكتابة : ٩٥.
علم كيفية الأرصاد: ١٠٦.
علم الكيمياء : ٨٩، ١٠٠.
علم اللغة : ٩٥،٩٦.
علم مراكز الأثقال : ١٠٣.
علم المرايا : ١٠٣.
علم المساحة : ٨٩، ١٠٣.
علم المعانى : ٩٥، ٩٦.
علم المناظر : ١٠٣.
علم المواقيت : ١٠٦.
علم الموسيقى : ٨٩،٩٠، ١٠٧.
علم النحـو : ٩٥، ٩٦.
علم النواميس : ٩٦.
علم النيرنجات : ٨٨.
علم الهندسة : ٨٩، ١٠١، ١٠٢.
علم الهيئـة : ٨٩، ١٠٥، ١٠٦.

الفضائل : ١٠٨.

فلك البروج : ١٠٤، ١٠٦.

قاطيغورياس : ٩١.

القوة المتخيلة : ٩٩.

الكواكب : ١٠٤، ١٠٦.

اللحن : ١٠٧.

المعاد الجسمانى : ٩١ ..... المعاد الروحانى : ٩١.

المنجنيق: ١٠٥.

المنطق : ٩١، ٩٢، ٩٧.

الناسخ والمنسوخ : ٩٦.

النظـر : ٩٧.

النغـم : ١٠٧.

النفس : ٩١، ٩٩، ١٠٥، ١٠٧.

النقطـة : ١٠١ .

٢ ـ فهـرس الأعـلام

عبد الله بن جريج : ٩٨.

فرعون : ٩٩.

فورفوريوس : ٩١.

ناصر الدين البيضاوى : ١٠٨.

نصير الدين الطوسى : ٨٧ .

٣ ـ فهرس الكتب

كتاب الحاس والمحسوس : ٨٨.

كتاب السماء والعالم : ٨٧ .

مراجع الدر

أولاً : المراجع العربية:

١ ـ ابن خلكان : وفيات الآعيان وأنباء أبناء الزمان. تحقيق: محمد محيى الدين عبد الحميد ، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى ، القاهرة، ١٩٤٩م.

٢ ـ ابن زيلة : الكافى فى الموسيقى، تحقيق: زكريا يوسف، دار القلم، القاهرة، ١٩٦٤م .

٣ ـ ابن سينا : عيون الحكمة، تحقيق: د.عبد الرحمن بدوى، وكالة المطبوعات- دار القلم، الطبعة الثانية، الكويت- بيروت، ١٩٨٠م .

٤ ـ ,, ,, : منطق المشرقيين ، تقديم: د.شكرى النجار، دار الحداثة، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٢م.

٥ ـ ,, ,, : رسالة فى الحدود، (ضمن كتاب: المصطلح الفلسفى عند العرب، دراسة وتحقيق: د.عبد الأمير الأعسم)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٨٩م.

٦ ـ ,, ,, : رسالة فى أقسام العلوم العقلية، (ضمن كتاب تسع رسائل فى الحكمة والطبيعيات)، مطبعة هندية بالموسكى، الطبعة الأولى، مصر، ١٩٠٨م .

٧ ـ ابن مطهر الحلى : الجوهر النضيد فى شرح منطق التجريد، مخطوط جامعة القاهرة برقم ١٥٠٧٠، مجاميع .

٨ ـ ابن منظور : لسان العرب، طبعة دار لسان العرب، دار صادر، بيروت، (بدون تاريخ).

٩ ـ ابن نباته المصرى : سرح العيون فى شرح ابن زيدون، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم ، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٦٤م.

١٠ـ ابن النديم : الفهرست ، تحقيق: رضا تجدّد ، طهران، ١٩٧١م.

١١ـ أبو حيان التوحيدى :رسالة فى العلوم، (ضمن كتاب رسالتان للعلامة الشهير أبى حيان التوحيدى)، مطبعة الجوائب، الطبعة الأولى، القسطنطينية، ١٣٠١هـ .

١٢ـ أبو ريان (دكتور محمد على) : تاريخ الفكر الفلسفى، (أرسطو والمدارس المتأخرة)، دار المعرفة الجامعية، الطبعة الثالثة، الإسكندرية. (بدون تاريخ) .

١٣ـ ,, ,, ,, ,, : الفلسفة ومباحثها، دار المعارف، الطبعة الرابعة، القاهرة، (بدون تاريخ) .

١٤ـ أحمد عبد الحليم عطية (دكتور) : دراسات فى تاريخ العلوم عند العرب، دار الثقافة ، القاهرة، ١٩٩١م.

١٥ـ أحمد فؤاد باشا (دكتور) : التراث العلمى للحضارة الإسلامية، دار المعارف، الطبعة الأولى، مصر، ١٩٨٣م .

١٦ـ أحمد فؤاد الأهوانى (دكتور) : الكندى فيلسوف العرب، (سلسلة أعلام العرب) المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، القاهرة، (بدون تاريخ) .

١٧ـ أحمد محمد الحوفى (دكتور) : أبو حيان التوحيدى ، مكتبة نهضة مصر، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٦٤م .

١٨ـ إدوارد زللر : تاريخ الفلسفة اليونانية، ترجمة :د.عزت قرنى، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة ، (بدون تاريخ) .

١٩ـ أفلاطون : جمهورية أفلاطون، دراسة وترجمة: د.فؤاد زكريا، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٨٥م .

٢٠ـ أميرة حلمى مطر (دكتور) : الفلسفة عند اليونان، دار ومطابع الشعب، القاهرة، ١٩٦٥م .

٢١ـ أندريه روبيه : الفلسفة الفرنسية، ترجمة: جورج يونس، (سلسلة ماذا أعرف- المنشورات العربية)، الطبعة الثانية، جونية، ١٩٧٩م .

٢٢ـ البغدادى : هدية العارفين فى أسماء المؤلفين وآثار المصنفين، القاهرة، ١٩٥١م .

٢٣ـ التهانوى : كشاف اصطلاحات الفنون، تحقيق: د.لطفى عبد البديع، ترجم النصوص الفارسية: د.عبد النعيم محمد حسنين، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٢م.

٢٤ـ إبراهيم الكيلانى (دكتور) : أبو حيان التوحيدى، (نوابغ الفكر العربى)، دار المعارف ، الطبعة الثانية، مصر، بدون تاريخ .

٢٥ـ إخوان الصفا : رسائل إخوان الصفا، تحقيق: بطرس البستانى، بيروت، ١٩٥٧م .

٢٦ـ إميل برهييه : تاريخ الفلسفة ، ترجمة: جورج طرابيشى، دار الطليعة، الطبعة الأولى، بيروت (الجزء الثانى)، ١٩٨٢م. (الجزء الثالث)، ١٩٨٣م.

٢٧ـ جابر بن حيان : رسائل جابر بن حيان، تحقيق: بول كراوس، مكتبة المثنى، بغداد، (بدون تاريخ) .

٢٨ـ الجرجانى : التعريفات ، تحقيق: إبراهيم الإبيارى، دار الكتاب العربى، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٥م.

٢٩ـ جرجى زيدان : تاريخ آداب اللغة العربية، مراجعة وتعليق: د. شوقى ضيف، دار الهلال ، القاهرة، (بدون تاريخ) .

٣٠ـ جعفر آل ياسين (دكتور) : فيلسوفان رائدان (الكندى والفارابى)، دار الأندلس، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٨٣م.

٣١ـ جميل صليبا (دكتور) : المعجم الفلسفى، دار الكتاب اللبنانى والمصرى، بيروت- القاهرة، (بدون تاريخ).

٣٢ـ جلال موسى (دكتور) : منهج البحث العلمى عند العرب فى مجال العلوم الطبيعية والكونية، دار الكتاب اللبنانى، بيروت، ١٩٨٢م.

٣٣ـ حاتم الزغل : تصنيف العلوم عند إخوان الصفا حول المنطق والرياضيات، (ضمن كتاب: تاريخ العلوم عند العرب، إعداد مجموعة من الأساتذة)، المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات ، تونس،١٩٨٩م.

٣٤ـ حامد طاهر (دكتور) : مدخل لدراسة الفلسفة الإسلامية، دار هجر، القاهرة، ١٩٨٥م.

٣٥ـ الخوارزمى : مفاتيح العلوم، مكتبة الكليات الأزهرية، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٨١م.

٣٦ـ الزركلى : الأعلام ، طبعة مطبعة كوستاتسوماس، ١٣٧٩هـ.

٣٧ـ زكريا إبراهيم (دكتور) : أبو حيان التوحيدى (أديب الفلاسفة وفيلسوف الأدباء) ، (أعلام العرب)، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر، القاهرة، بدون تاريخ.

٣٨ـ زكى نجيب محمود (دكتور) : جابر بن حيان (سلسلة أعلام العرب) المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، القاهرة، (بدون تاريخ).

٣٩ـ سالم يفوت (دكتور) : تصنيف العلوم لدى ابن حزم، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد ٩، المغرب ، ١٩٨٢م.

٤٠ـ سحبان خليفات (دكتور) : رسائل أبى الحسن العامرى وشذراته الفلسفية (دراسة ونصوص)، منشورات الجامعة الأردنية، عمان ، ١٩٨٨م .

٤١ـ السيد آدى شير : معجم الألفاظ الفارسية المعربة، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٠م.

٤٢ـ طاش كبرى زاده : مفتاح السعادة ومصباح السيادة فى موضوعات العلوم، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٥م .

٤٣ـ عبد الحليم منتصر (دكتور) : تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه، دار المعارف ، الطبعة الثالثة، مصر، ١٩٦٩م.

٤٤ـ عبد الرحمن بدوى (دكتور) : فلسفة العصور الوسطى، وكالة المطبوعات- دار القلم، الطبعة الثالثة، الكويت- بيروت، ١٩٧٩م .

٤٥ـ ,, ,, ,, ,, : أرسطو ، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٥٣م.

٤٦ـ ,, ,, ,, ,, : أرسطو طاليس فى النفس، وكالة المطبوعات- دار القلم ، الطبعة الثانية ، الكويت- بيروت، ١٩٨٠م .

٤٧ـ عبد الرزاق محيى الدين : أبـو حيـان التوحيـدى (سيرته- آثـاره)، مكتبـة الخانجى، القاهرة، ١٩٤٩م .

٤٨ـ على عبـد الله الدفـاع (دكتـور) : أعـلام العـرب والمسـلمين فـى الطـب، مؤسسة الرسالة، الطبعة الرابعة، بيروت، ١٩٨٧م.

٤٩ـ ,, ,, ,, ,, ,, : إسـهام علمـاء المسـلمين فـى الرياضيـات، ترجمـة وتعليـق: د.جـلال شـوقى، دار الشروق، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨١م.

٥٠ـ عمر رضا كحالة : معجم المؤلفين ، دار إحياء الـتراث العربـى، بـيروت، (بدون تاريخ) .

٥١ـ عمر فروخ (دكتور) : إخوان الصفا (درس-عـرض-تحليـل) دار الكتـاب العربى، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٨١م.

٥٢ـ الغـزالـى : إحياء علوم الدين، دار الريان للتراث، القاهرة (بدون تاريخ) .

٥٣ـ الفـارابـى : إحصاء العلوم، تحقيق: د.عثمان أمين، مكتبة الأنجلـو المصرية، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٦٨م.

٥٤ـ قدرى حافظ طوقان : تراث العرب العلمى فى الرياضيـات والفلـك، دار الشروق، بيروت، (بدون تاريخ) .

٥٥ـ القفطى (جمال الدين) : إخبار العلمـاء بأخبـار الحكمـاء، مكتبـة المتنبـى، القاهرة. (بدون تاريخ) .

٥٦ـ كارلو نللينو : علم الفلك (تاريخه عند العرب فى القرون الوسطى)، روما، ١٩١١م.

٥٧ـ الكنـدى : رسائل الكندى الفلسفية، تحقيق:د. محمد عبد الهادى أبو ريدة، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٥٠م.

٥٨ـ اللوكـرى : بيان الحق بضمان الصدق، طبعة طهران، ١٩٨٤م.

٥٩ـ م. روزنتال-ب، يودين: الموسوعة الفلسفية، ترجمة : سمير كرم، مراجعة: د..صادق جلال العظـم، وجـورج طرابيشـى، دار الطليعة، الطبعة الخامسة، بيروت، ١٩٨٥م.

٦٠ـ ماجد فخرى (دكتور) : أرسطو (المعلم الأول) ، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٧٧م.

٦١ـ ماهر عبد القادر (دكتور) : حنين بن إسحق، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٧م.

٦٢ـ محمد البهى (دكتور) : الجانب الإلهى من التفكير الإسلامى، مكتبة وهبة، الطبعة السادسة، القاهرة، ١٩٨٢م.

٦٣ـ محمد عبد الرحمن مرحبا (دكتور) : من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية، منشورات عويدات، الطبعة الثالثة، بيروت-باريس، ١٩٨٣م .

٦٤ـ مهدى محقق : تقاسيم العلوم فى الإسلام، (مقال ضمن المجلة الفلسفية العربية، المجلد الأول، العدد ١-٢)، الأردن، ١٩٩٠م .

٦٥ـ ميخائيل خليل الله ويردى : فلسفة الموسيقى الشرقية فى أسرار الفن العربى، مطبعة ابن زيدون، الطبعة الأولى، دمشق، ١٩٤٨م.

٦٦ـ ناصر الدين البيضاوى: رسالة فى موضوعات العلوم وتعاريفها، مخطوط دار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٣٤٨ مجاميع، ميكروفيلم ٥٢٦٦.

٦٧ـ نصير الدين الطوسى: أساس الاقتباس، ترجمة: منلاخسرو، تحقيق وتقديم ومراجعة : د.حسن محمود عبد اللطيف الشافعى، د.محمد السعيد جمال الدين، (طبع آلة كاتبة)، ١٩٨٠م.

٦٨ـ ,, ,, ,, : رسالة فى علم الموسيقى، تحقيق: زكريا يوسف، دار القلم، القاهرة، ١٩٦٤م .

٦٩ـ ,, ,, ,, : فصل فى بيان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز، مخطوط بدار الكتب المصرية، ضمن مجموعة برقم ٤٥٢ حكمة وفلسفة، (ميكروفيلم رقم ٤٥٧٣٧).

٧٠ـ يوسف كرم : تاريخ الفلسفة اليونانية، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٥٣م.

٧١ـ ,, ,, : تاريخ الفلسفة الأوروبية فى العصر الوسيط، دار المعارف، مصر، ١٩٥٧م.

٧٢ـ المعجم الوسيط (مجمع اللغة العربية - شركة الإعلانات الشرقية) الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٨٥م.

ثانيا : المراجـع الأجنبيـة :

1- Brockelmann. K.,: Geschichte Der Arabischen Letterature, Leiden, 1943.

2- Marc Berge`, : Epitre Sur Les Sciences (Risala Fi l'-ulum) d'Abu Hayyan al Tawhidi, (introduction, traduction, glossaire, technique, manuscrit et edition critique); in Bullit en d' Etudes arientales, (institut Francais de Damas), XVIII, 1964.

3- Sarton, G., : Introduction To The History Of Science, Baltimore, 1962.

4- Stephenson, J., : The Classification Of The Sciences According To Nasiruddin Tusi, In: Isis, Cambridge, (Vol,2) . 1923.

5 - Wickens, G, M.: Nasir al-din tusi's : The Nasiran Ethics, london, 1964 .

فهـرس الموضوعـات

الموضـوع	الصفحة
المقدمـة	٥
أولاً : الدراسة	
تصنيف العلوم بين الطوسى والبيضاوى	
الفصل الأول : فكرة تصنيف العلوم وتطورها فى العالم الإسلامى .	١١
الفصل الثانى : تصنيف العلوم عند نصير الدين الطوسى	٢٩
الفصل الثالث : تصنيف العلوم عند ناصر الدين البيضاوى.....	٤٧
الفصل الرابع : نقد وتقييم	٥٩
ثانياً : التحقيق	
منهج التحقيق	٧٥
الرسالة الأولى: فصل فى بيـان أقسام الحكمة على سبيل الإيجاز لنصير الدين الطوسى (النص المحقق).....	٨٥
الرسالة الثانيـة : رسـالة فى موضوعـات العلوم وتعاريفهـا ..... لناصر الدين البيضاوى (النص المحقق)	٩٣
فهارس التحقيق	١٠٩
مراجع الدراسة والتحقيق	١١٧
فهـرس الموضوعـات	١٢٩

المركز الإسلامي الثقافي
مكتبة سماحة آية الله العظمى
السيد محمد حسين فضل الله العامة