

## تقسيم العلوم في الإسلام

الدكتور مهدي محقق

جامعة طهران

الحديث يدور عن العناية الخاصة التي بذلها المسلمون السلف في اكتساب العلوم والفنون وتعليمها، لذلك قاموا بتمهيد المقدمات في أفانين تلك العلوم وكرّسوا جهودهم بتقسيم العلوم والفوا في هذا الحقل مؤلفات كثيرة لا تحصى، والمقال هذا يدور خلاصة عن أهم هذا الإنتاج الغزير. فيحدّثنا المقال عن الفارابي ورسائل إخوان الصفا وابن النديم والخوارزمي وابن فرغون وابن سينا والبيروني واللوكري وفخر الدين الرازي وابن خلدون والسيوطي وطاش كبرى زاده وصدر الدين الشيرازي ومؤلفات هؤلاء بإسهاب وأساليبهم التي نهجوها والتفاعل الذي حصل بين هؤلاء الجهابذة. فالفارابي كان متوغلاً في آثار أفلاطون وأرسطو، لذلك اقتفى حذوها في تقسيم العلوم بيننا رسائل إخوان الصفا أشبه بموسوعة جامعة يجد القارئ نفسه أمام آثار أفلاطون وأرسطو لكن بطابع إسلامي؛ في حين نرى أن ابن النديم غرضه من التأليف هو تدوين فهرساً يضمّ ذكر جميع العلوم بين دفتيه وهكذا دواليك. وأخيراً يذعن في المقال لابن خلدون أنه تفوق الكثير من جوانب عديدة في تصنيفه لأنه كان يعيش في عصر قد ازدهر فيه التراث الفكري الإسلامي.

الفارابي (المتوفى ٣٣٩ هـ)

أبو نصر محمد بن أحمد الفارابي الملقب بالمعلّم الثاني يعدّ من أكبر فلاسفة الإسلام، وكانت له عناية بأثار القدماء خصوصاً أفلاطون وأرسطو، وحينما طالع آثار هذين الحكيمين استخرج مايفيد لتقسيم العلوم الهامة عند مشايخ اليونانيين. هنالك نرى أنّ الفارابي ألف كتاباً سماه «فلسفة أفلاطون وأجزاءها ومراتب أجزائها من أولها وآخرها»<sup>(١)</sup>، وفي هذا الكتاب بين كيفية ارتباط المطالب العلمية وخروج بعضها من بعض في

كانت لأسلافنا العلماء المسلمين عناية خاصّة باكتساب العلوم والفنون وتعليمها، ولهذا كانوا يمهدون المقدمات التي تعين الطلاب للتعليم والتعلّم، ومن تلك المقدمات تقسيم العلم. ونحن لا نقدر أن نعرّف الكتب التي دونت في تقاسيم العلوم كلّها ولهذا نذكر خلاصة أهمّ الكتب والمقالات في هذا الفنّ على الترتيب الزمنيّ ثمّ نذكر بعض مميّزات تلك الكتب ونرجو أن تكون هذه المقالة مفيدة للذين يبحثون في تاريخ العلوم في الإسلام إن شاء الله تعالى.

آثار أفلاطون. وكذلك ألف كتاباً آخر سماه «فلسفة أرسطو طالس وأجزاء فلسفته ومراتب أجزائها والموضع الذي منه ابتدأ وإليه انتهى»<sup>(٢)</sup>، وبين فيه أيضاً تدرج فلسفة المعلم الأول وأغراضه في تأليفه المنطقية والطبيعية كتاباً كتاباً. وألف الفارابي كتابين مستقلين يبحث فيهما عن تقسيم العلوم: ١- إحصاء العلوم. ٢- التنبيه على سبيل السعادة.

يبحث الفارابي في كتابه الذي سماه إحصاء العلوم عن تقاسيم العلوم وتعريفها ومميزات كل منها. ورتب كتابه على خمسة فصول: الأول علم اللسان، والثاني علم المنطق، والثالث علوم التعاليم، والرابع العلم الطبيعي والعلم الإلهي، والخامس علم المدني وعلم الفقه وعلم الكلام. ثم يذكر تقاسيم كل واحد من هذه العلوم؛ ففي علم اللسان يذكر علم الألفاظ المفردة وعلم الألفاظ المركبة وعلم قوانين الألفاظ. وفي المنطق يذكر أنواع القياس وأقوابله الخمسة أعني

البرهانية والجدلية والسوفسطائية والخطابية والشعرية. وفي علوم التعاليم يذكر أقسامها السبعة التي تكوّن العدد والهندسة وعلم المناظر وعلم النجوم وعلم الموسيقى وعلم الأتقال وعلم الحيل. وتقاسيم علم العدد إلى علم العدد العملي وعلم العدد النظري، وكذا الهندسة إلى هندسة عملية وهندسة نظرية. ويقسم علم المناظر إلى قسمين: أولها الفحص عما ينظر إليه بالشعاعات المستقيمة؛ والثاني الفحص عما ينظر إليه بالشعاعات غير المستقيمة. ويقسم علم النجوم إلى علم أحكام النجوم والنجوم التعليمي. ويقسم الموسيقى إلى العملية والنظرية. والنظر في علم الأتقال إما أن يكون من حيث تقدّر أو يقدر بها وإما على النظر في الأتقال التي تحرك أو يحرك بها. وعلم الحيل يقسم إلى الحيل العددية والحيل الهندسية وصناعة رئاسة البناء والحيل في مساحة أصناف الأجسام والحيل في صنعة آلات نجومية وآلات موسيقية والحيل المناظرية والحيل في صنعة أوان عجيبة.

والعلم الطبيعي ينظر في الأجسام الطبيعية أو الصناعية وينقسم إلى ثمانية أجزاء، وهي السماع الطبيعي والسماء والعالم والكون والفساد والآثار العلوية والأجسام المركبة عن الأسطقسات والمعادن والنبات والحيوان والنفس. والعلم الإلهي ينقسم إلى ثلاثة أجزاء: أحدها يفحص فيه عن الموجودات بما

هي موجودات؛ والثاني يفحص فيه عن مبادئ البراهين في العلوم النظرية الجزئية؛ والثالث يفحص فيه عن الموجودات التي ليس بأجسام ولا في أجسام.

والعلم المدني ينقسم إلى جزئين، جزء يشمل تعريف السعادة، وجزء يشتمل على وجه ترتيب الشيم والسير الفاضلة في المدن والأمم. وعلم الفقه ينقسم إلى جزئين: جزء في الآراء، وجزء في الأفعال؛ وهكذا ينقسم علم الكلام.

يقول الفارابي في مبتدئ كتابه: «قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم المشهورة علماً علماً ونعرّف جمل ما يشتمل عليه كل واحد منها وأجزاء كل ما له منها أجزاء وجمل ما في كل واحد من أجزائه»، ثم يقول: «وهذا الكتاب يقدر الانسان على أن يقيس بين العلوم فيعلم أيها أفضل وأيها أنفع وأيها أتقن وأوثق وأقوى وأيها أوهن وأضعف»<sup>(٣)</sup>.

ويشير الفارابي إلى تقاسيم العلوم في كتاب «التنبيه على سبيل السعادة» بطريق آخر وهو إن المعارف صنفان: صنف شأنه أن يعلم ولا يفعله إنسان، مثل «إن العالم حادث»؛ وصنف شأنه أن يعلم ويفعل، مثل علمنا أن «برّ الوالدين حسن». وكل واحد من هذين الصنفين له صنائع، والصنائع أيضاً صنفان: صنف لنا بها معرفة بالعلم فقط، وصنف يحصل لنا بها علم ما يمكن أن يعمل. والأخير أيضاً صنفان: صنف يتصرف به الإنسان في المدن مثل الطب والتجارة والفلاحة، وصنف يتصرف به الإنسان في السير أنها أجود ويتميز به أعمال البرّ والأفعال الصالحة. والمقصود من الصنائع كلّها إما جميل وإما نافع، والأول تسمى الفلسفة وتسمى الحكمة على الإطلاق؛ والثاني فليس شيء يسمى الحكمة على الإطلاق. ولما كان الجميل صنفين: صنف هو علم فقط وصنف هو علم وعمل. صارت صناعة الفلسفة صنفين: صنف به يحصل معرفة الموجودات التي ليس للإنسان فعلها وهذه تسمى النظرية والثاني به تحصل معرفة الأشياء التي شأنها أن تفعل وهذه تسمى الفلسفة العملية والفلسفة المدنية. والفلسفة النظرية تشتمل على ثلاثة أصناف من العلوم: أحدها علم التعاليم والثاني علم الطبيعي، والثالث علم مابعد الطبيعيات. والفلسفة المدنية صنفان: أحدهما تحصل به علم الأفعال الجميلة وهذا تسمى الصناعة الخلقية؛ والثاني يشتمل على معرفة الأمور التي

الجسمانية، والثاني علم السماء والعالم، والثالث علم الكون والفساد، والرابع علم حوادث الجو، والخامس علم المعادن، والسادس علم النبات، والسابع علم الحيوان. والعلوم الإلهية خمسة أنواع: أولها معرفة الباري، والثاني علم الروحانيات، والثالث علم النفسانيات، والرابع علم السياسة، والخامس علم المعاد<sup>(٥)</sup>.

ابن النديم (المتوفى ٣٨٠هـ) محمد بن إسحق النديم ألف كتابه الفهرست وسجل فيه الكتب التي ظهرت في جميع العلوم حتى عصره، وطريقته فيه أن يقسم الكتب بحسب موضوعاتها أي «أصناف العلوم» ثم تعدى ذلك إلى ذكر تراجم مختصرة لمؤلفيها.

لقد رتب ابن النديم كتابه على عشر مقالات هي الأقسام الرئيسية للعلوم التي كانت في زمان المؤلف ويأتي في كل مقالة الفنون المناسبة على مايلي:

المقالة الأولى: ١- علم الخطوط والأقلام والكتابات  
٢- الشرايع والمذاهب ٣- علوم القرآن وعلم القراءة.  
المقالة الثانية: ١- علم النحو ٢- علم اللغة.  
المقالة الثالثة: ١- علم الأخبار والروايات ٢- علم التاريخ  
٣- علم الأنساب.

المقالة الرابعة: ١- علم الشعر ٢- علم رواة الشعر.  
المقالة الخامسة: ١- علم الكلام ٢- علم التصوف.  
المقالة السادسة: ١- علم الفقه ٢- علم مذاهب الفقه.  
المقالة السابعة: ١- علم الفلسفة ٢- علم الطب.  
المقالة الثامنة: ١- علم الأسفار والجغرافيات ٢- علم السحر  
والعزائم والشعوذة.

المقالة التاسعة: علم المذاهب والاعتقادات.  
المقالة العاشرة: علم الكيمياء والصنعة<sup>(٦)</sup>.

الخوارزمي (المتوفى ٣٨٧هـ)

أبو عبدالله محمد بن أحمد بن يوسف الكاتب الخوارزمي ألف كتاباً جامعاً لمفاتيح العلوم وأوائل الصناعات مضمناً ما بين كل طبقة من العلماء من المواضع والإصطلاحات وسماه «مفاتيح العلوم» وجعله مقاليتين: إحداهما لعلوم الشريعة

بها تحصل الأشياء الجميلة لأهل المدن وهذه تسمى الفلسفة السياسية. ولما كانت الفلسفة إنما تحصل بجودة التمييز وكانت جودة التمييز إنما تحصل بقوة الذهن على إدراك الصواب وهذه القوة تسمى صناعة المنطق.<sup>(٤)</sup>

إخوان الصفا (منتصف القرن الرابع هـ)

في رسائل إخوان الصفا فصل مستقل يبحث عن أجناس العلوم وأنواع تلك الأجناس على مايلي: العلوم ثلاثة أجناس: فمنها الرياضية ومنها الشرعية ومنها الفلسفية الحقيقية.

فالرياضية هي علم الآداب التي وضع أكثرها لطلب المعاش وصلاح أمر الحياة الدنيا، وهي تسعة أنواع: علم الكتابة والقراءة، علم اللغة والنحو، علم الحساب والمعاملات، علم الشعر والعروض، علم الزجر والفأل، علم السحر والعزائم والكيمياء والحيل، علم الحرف والصناعات، علم البيع والشراء والتجارات والحرف والنسل، علم السير والأخبار.

فأما أنواع العلوم الشرعية التي وضعت لطلب النفوس وطلب الآخرة فهي ستة أنواع: أولها علم التنزيل، وثانيها علم التأويل، والثالث علم الروايات والأخبار، والرابع علم الفقه والسنن والأحكام، والخامس علم التذكار والمواعظ والزهد والتصوف، والسادس علم تأويل المنامات.

وأما العلوم الفلسفية فهي أربعة أنواع: منها الرياضيات، ومنها المنطقيات، ومنها الطبيعيات، ومنها الإلهيات.

فالرياضيات أربعة أنواع: أولها الأثرطاطيقي وهو معرفة ماهية العدد وكمية أنواعه وخواص تلك الأنواع، والثاني الجومطريا وهو الهندسة، والثالث الأسطرونوميا وهي النجوم والرابع الموسيقى.

والعلوم المنطقيات خمسة أنواع: أولها أنولوطيقا وهي معرفة صناعة الشعر، والثاني ريطوريقا وهي معرفة صناعة الخطب، والثالث طوبيقا وهي معرفة صناعة الجدل، والرابع بولوطيقا وهي معرفة صناعة البرهان، والخامس سوفسطيقا وهي معرفة صناعة المغالطين في المناظرة والجدل. وقد عمل أرسطاطاليس ثلاثة كتب آخر، وجعلها مقدمات لكتاب البرهان: أولها قاطيغورياس، والثاني باريميانس والثالث أنولوطيقا الأولى. وأما العلوم الطبيعية فهي سبعة أنواع: أولها علم المبادئ

وهذا هو العلم الإلهي.

وأما الفلسفة العملية فإما أن تتعلق بتعليم الآراء التي تنتظم باستعمالها المشاركة الإنسانية العامة وتعرف بتدبير المدينة وتسمى علم السياسة؛ وإما أن يكون ذلك التعلق بما تنتظم به المشاركة الإنسانية الخاصة وتعرف بتدبير المنزل؛ وإما أن يكون ذلك التعلق بما تنتظم به حال الشخص الواحد في زكاه نفسه ويسمى علم الأخلاق. والغاية في الفلسفة النظرية معرفة الحق، والغاية في الفلسفة العملية معرفة الخير<sup>(٩)</sup>.

وخصّص ابن سينا رسالة في أقسام العلوم العقلية وفي هذه الرسالة يقول: الحكمة تنقسم إلى قسم نظري وقسم عملي وأقسام الحكمة النظرية ثلاثة: العلم الأسفل ويسمى العلم الطبيعي، والعلوم الأوسط ويسمى العلم الرياضي، والعلوم الأعلى ويسمى العلم الإلهي. ثم يقسم العلوم العملية ويقول إنها ثلاثة: القسم الأول يعرف به أن الانسان كيف ينبغي أن يكون أخلاقه وأفعاله وهو الأخلاق؛ والقسم الثاني يعرف منه أن الانسان كيف ينبغي أن يكون تدبيره لمنزله المشترك بينه وبين زوجه وولده ومملوكه وهو تدبير المنزل؛ والقسم الثالث يعرف به أصناف السياسات والرئاسات والاجتماعات وهو السياسة.

ثم يقسم ابن سينا الحكمة الأصلية الطبيعية إلى ثمانية وهو يذكرها بأسماء كتبها على مايلي:

١- كتاب الكيان ٢- كتاب السماء والعالم ٣- كتاب الكون والفساد ٤- كتاب الآثار العلوية ٥- كتاب المعادن ٦- كتاب النبات ٧- كتاب طبائع الحيوان ٨- كتاب النفس والحس والمحسوس.

ويقسم الحكمة الفرعية الطبيعية إلى سبعة على مايلي:

١- علم الطب ٢- علم أحكام النجوم ٣- علم الفراسة ٤- علم التعبير ٥- علم الطلسمات ٦- علم النيرنجيات ٧- علم الكيمياء.

ويقسم الحكمة الأصلية الرياضية إلى أربعة وهي:

١- علم العدد ٢- علم الهندسة ٣- علم الهيئة ٤- علم الموسيقى.

ثم يذكر الأقسام الفرعية للعلوم الرياضية على الترتيب التالي:

وما يقترن بها من العلوم العربية؛ والثانية لعلوم العجم من اليونانيين والعلوم التي يذكرها الخوارزمي، ويبين اصطلاحاتها في المقالة الأولى عبارة عن: ١- الفقه ٢- الكلام ٣- النحو ٤- الكتابة ٥- الشعر والعروض ٦- الأخبار.

وفي المقالة الثانية يذكر هذه العلوم: ١- الفلاحة ٢- المنطق ٣- الطب ٤- العدد ٥- الهندسة ٦- النجوم ٧- الموسيقى ٨- الحيل ٩- الكيمياء<sup>(٧)</sup>.

ابن فريغون (المتوفى في النصف الثاني من القرن الرابع) شعياً بن فريغون تلميذ أبي زيد البلخي ألف كتاباً سماه «جوامع العلوم» يشبه مفاتيح العلوم للخوارزمي في كثير من المطالب ويظن أن الكتاب ألف في القرن الرابع، وقد طرح المؤلف فيه أصولاً كثيرة من مباحث الصناعات والعلوم المختلفة التي كانت معرفتها فرضاً على كتاب دواوين حكّام ذلك العصر. وقد أتى المؤلف بموضوعات كتابه بصورة التشجير، أي إنه في الوقت الذي يأتي فيه بحديث «أمراض القوة الفكرية» مثلاً فإن المؤلف يقسم ذلك إلى فرعين أصليين هما: الجهل والعي. وقد ذكر لكل من هذين الفرعين الأصليين فروعاً متصلة<sup>(٨)</sup>.

ابن سينا (المتوفى ٤٢٨هـ)

يقول ابن سينا في مبتدئ مدخل الشفاء حين يقسم الفلسفة إلى النظرية والعملية: إن الغرض في الفلسفة أن يوقف على حقائق الأشياء كلّها على قدر ما يمكن الانسان أن يقف عليه. والأشياء الموجودة إما أشياء موجودة ليس وجودها باختيارنا وفعلنا وإما أشياء وجودها باختيارنا وفعلنا. ومعرفة الأمور التي من القسم الأول تسمى فلسفة نظرية ومعرفة الأمور التي من القسم الثاني تسمى فلسفة عملية.

والفلسفة النظرية إما أن تتناول اعتبار الموجودات من حيث هي في الحركة تصوراً وقواماً وتتعلق بمواد مخصوصة الأنواع وهذا هو العلم الطبيعي، وإما أن تتناول اعتبار الموجودات من حيث هي مفارقة لتلك تصوراً لا قواماً وهذا هو العلم الرياضي المحض وعلم العدد المشهور منه، وإما أن تتناول اعتبار الموجودات من حيث هي مفارقة قواماً وتصوراً

البلاد وعروضها وسموت بعضها من بعض ٣- فيما اتصل بالحساب ٤- في الشاعات والمر ٥- في المذنبات والذوائب ٦- في المتفرقات ٧- فيما يجري مجرى الإحماض من الهزل والسخف ٨- فيما اتصل بالعقائد<sup>(١١)</sup>.

اللوكري (المتوفى بعد سنة ٥٠٣ هـ)

أبو العباس فضل بن محمد اللوكري الفيلسوف الأديب من أصحاب بهمنيار بن مرزبان أحد تلامذة ابن سينا ألف كتاباً سماه «بيان الحق بضمان الصدق» وشرح ولخص آثار ابن سينا والفارابي الفلسفية. الفصل الأول من كتاب اللوكري في ماهية العلم وتقسيمه وهذا ملخص ما يقول: إن العلوم تنقسم بالقسمة الأولى إلى قسمين: علوم تسمى حكيمية، وعلوم غير حكيمية.

وأما العلوم الحكيمية فهي متساوية النسب إلى جميع أجزاء الزمان، وهي تنقسم إلى قسمين: فروع وأصول. فالفروع مثل الطب والتنجيم والفلاحة وغير ذلك. والأصول تنقسم إلى قسمين: قسم منه ينتفع به في أمور العالم الموجودة، ولا يكون قُصارى طالبه أن يتعلمه حتى يصير آلة له يتوصل بها إلى علوم أخرى؛ وقسم يُنتفع به من حيث يصير آلة لطلابه فيما يروم تحصيله من العلم بأمور العالم الموجودة. وقد جرت العادة بأن يسمّى هذا العلم علم المنطق.

وأما القسم الآخر فهو أيضاً ينقسم - أول ما ينقسم - إلى قسمين: لأنه إما أن تكون الغاية في العلم تزكية النفس بما يحصل لها من صورة المعلوم فقط. وإما أن تكون الغاية ليست هذه فقط، بل وأن يعمل الشيء الذي انتقشت صورته في النفس. فالأول يسمّى علماً نظرياً، والثاني يسمّى عملياً. وأقسام العلم النظري أربعة:

وذلك لأن الأمور إما مخالطة للمادة المعينة حدّاً وقواماً، فلا يصلح وجودها في الطبع في كل مادة، مثل الانسانية والفرسية التي لا يحلها الذهن بعد النظر والتأمل في كل مادة، بل في مادة معينة.

وأما أمور مخالطة للمادة أيضاً ولكن لا يحوج الذهن إلى أن يحلها مادة معينة، بل كل مادة تصلح أن يخالطها مثل التدوير والتربيع، ومثل الثلاثية والثنائية.

من فروع علم العدد، عمل الجمع والتفريق بالهندي وعمل الجبر والمقابلة. ومن فروع الهندسة، علم المساحة وعلم الحيل المتحركة وعلم جرّ الأتقال وعلم الأوزان والموازين وعلم الآلات الجوزية وعلم المناظر والمرايا وعلم نقل المياه. ومن فروع علم الهيئة، عمل الزيجات والتقاويم. ومن فروع علم الموسيقى، اتخاذ الآلات العجيبة الغربية.

ويقسم الحكمة الأصلية للعلم الإلهي إلى خمسة وهي:

١- النظر في معرفة المعاني العامة ٢- النظر في الأصول والمبادئ ٣- النظر في إثبات الحق الأول وتوحيده ٤- النظر في إثبات الجواهر الأولى الروحانية ٥- في تسخير الجواهر الجسمانية السّاوية والأرضية. ثم يعدّ معرفة كيفية نزول الوحي وكذا علم المعاد من فروع العلم الإلهي.

ويختص ابن سينا هذه الرسالة بأقسام العلم الذي هو آلة إلى كسب الحكم والنظرية والعملية وهو المنطق ويقسمه إلى تسعة أقسام على مايلي:

١- ما يتبين فيه أقسام الألفاظ والمعاني ٢- ما يتبين فيه عدد المعاني المفردة الذاتية ٣- ما يتبين فيه تركيب المعاني المفردة ٤- ما يتبين فيه تركيب القضايا ٥- ما يعرف منه شرائط القياس ٦- ما يشتمل على تعريف القياسات النافعة ٧- ما يشتمل على تعريف المغالطات ٨- ما يشتمل على تعريف المقاييس الخطائية البلاغية ٩- ما يشتمل على الكلام الشعري<sup>(١٢)</sup>.

البيروني (المتوفى ٤٤٠ هـ)

أبو ریحان محمد بن أحمد البيروني كتب رسالة ذكر فيها أسماء كتب محمد بن زكرياء الرازي وكذا أسماء الكتب التي اتفق له عملها إلى تمام سنة سبع وعشرين وأربعمائة. وحينما يذكر البيروني مائة وثلاثين وأربعة من كتب الرازي يقسمها على ترتيب موضوعات العلوم المختلفة على مايلي:

١- الطب ٢- الطبيعيات ٣- المنطقيات ٤- الرياضيات والنجوميات ٥- التفاسير والتلاخيص والإختصارات ٦- الفلسفية والتخمينية ٧- مافوق الطبيعة ٨- الإلهيات ٩- الكيمياء ١٠- الكفريات ١١- في فنون شتى.

وعندما يذكر أبو ریحان كتبه يراعي الترتيب التالي:

١- علم النجوم والهيئة والزيجات ٢- فيما اتصل بأطوال

١٥- علم النحو ١٦- علم التصريف ١٧- علم الإشتقاق  
 ١٨- علم الأمثال ١٩- علم العروض ٢٠- علم القوافي  
 ٢١- علم بدايع الشعر ٢٢- علم المنطق ٢٣- علم الطبيعيات  
 ٢٤- علم التعبير ٢٥- علم الفراسة ٢٦- علم الطب ٢٧- علم  
 التشريح ٢٨- علم الصيدلة ٢٩- علم الخواص ٣٠- علم  
 الإكسير ٣١- علم معرفة الأحجار ٣٢- علم الطلسمات  
 ٣٣- علم الفلاحة ٣٤- علم قلع الآثار ٣٥- علم البيطرة  
 ٣٦- علم البزاة ٣٧- علم الهندسة ٣٨- علم المساحة  
 ٣٩- علم جرّ الأتقال ٤٠- علم آلات الحروب ٤١- علم  
 حساب الهند ٤٢- علم حساب الهوى ٤٣- علم الجبر والمقابلة  
 ٤٤- علم الارثماطيقى ٤٥- علم اعداد الوفق ٤٦- علم  
 المناظرة ٤٧- علم الموسيقى ٤٨- علم الهيئة ٤٩- علم  
 الأحكام ٥٠- علم الرمل ٥١- علم الغزائم ٥٢- علم الاهليات  
 ٥٣- علم المقالات ٥٤- علم أهل العالم ٥٥- علم الأخلاق  
 ٥٦- علم السياسات ٥٧- علم تدبير المنزل ٥٨- علم الآخرة  
 ٥٩- علم الدعوات ٦٠- علم آداب الملوك.  
 وأسلوب المؤلف في هذا الكتاب أن يمهد ثلاث أصول في  
 كل علم يبيّن فيها أهم مطالب ذلك العلم، ثم يأتي بثلاث  
 إمتحانات على طريق السؤال في جملة من مباحث العلم ويحجب  
 عن تلك الأسئلة.

ومن الكتب التي ألفت على سياق جوامع العلوم، كتاب  
 يواقيت العلوم ودراري النجوم باللغة الفارسية، ويشتمل على  
 ثلاثين علماً على مايلي:

- ١- علم الكلام ٢- علم أصول الفقه ٣- علم الخلاف
- ٤- علم المذهب ٥- علم الفرائض ٦- علم الشروط ٧- علم
- التصوف ٨- علم معاني القرآن ٩- علم أسباب نزول القرآن
- ١٠- علم الناسخ والمنسوخ ١١- علم غرائب التفسير
- ١٢- علم القراءة ١٣- علم نوادر القرآن ١٤- علم غرائب
- الحديث ١٥- علم أمثال العرب ١٦- علم معاني شعر العرب
- ١٧- علم لغة العرب ١٨- علم النحو والإعراب ١٩- علم
- التصريف ٢٠- علم العروض ونوادر الشعر ٢١- علم الخطّ
- والكتابة ٢٢- علم الأنساب والتواريخ ٢٣- علم تعبير الرؤيا
- ٢٤- علم الرقي والغزائم ٢٥- علم الطب ٢٦- علم الفلاحة
- ٢٧- علم النجوم ٢٨- علم المساحة ٢٩- علم الحساب

وأما مباينة للمادة والحركة أصلاً فلا تصلح لأن تُخلط بالمادة  
 ولا في التصور العقلي الحق، مثل البارئ تعالى ومثل ضروب من  
 الملائكة ومثل العقل والنفس؛ وهذا قبيل ثالث من الموجودات.  
 وأما أمور قد تخالط المادة وقد لا تخالطها، فتكون في جملة  
 ما يخالط وفي جملة ما لا يخالط مثل الوحدة والكثرة ومثل الكلي  
 والجزئي والعلة والمعلول.

كذلك أقسام العلوم النظرية أربعة، وقد جرت العادة بأن  
 يسمّى العلم بالقسم الأوّل علماً طبيعياً وبالثاني رياضياً،  
 وبالقسم الثالث إلهياً، وبالقسم الرابع علماً كلياً. وهذا التقسيم  
 هو الحقيقي، وفي أكثر الكتب قد أدخل هذا القسم الرابع  
 - الذي هو الكلي - في القسم الثالث الذي هو الإلهي، فجاءت  
 الأقسام ثلاثة: الطبيعي والرياضي والإلهي، والحق هو الأول.  
 وأما العلم العملي فأقسامه أيضاً أربعة كذلك:

قسم يسمّى علم الأخلاق وهو علم كيفية ما يجب أن يكون  
 عليه الإنسان حتى تحصل له السعادة في دنياه وآخرته.  
 وقسم يسمّى علم تدبير المنزل وهو علم كيفية ما يجب أن  
 يكون عليه الإنسان في منزله وفي خدمه ومن يليه حتى يكون  
 لأمر معاشه نظام.  
 وقسم يسمّى علم تدبير المدينة وهو علم كيفية ضبط المدينة  
 وسياسة أهلها.

وقسم يسمّى علم الصناعة الشارعة لنظام المشاركات  
 الإنسانية الكلية والجزئية جميعاً.  
 فهذه الأربعة أقسام الجزء العملي، كما كانت أقسام الجزء  
 النظري أربعة<sup>(١٢)</sup>.

فخر الدين الرازي (المتوفى ٦٠٦هـ)

ومن الذين ألفوا كتاباً مستقلاً في تقاسيم العلوم، فخر  
 الدين محمد بن عمر الرازي وسمّى كتابه جامع العلوم  
 المعروف بكتاب الستيني لأنه بحث فيه عن ستين علماً على  
 مايلي:

- ١- الكلام ٢- أصول الفقه ٣- المجلد ٤- الخلافات
- ٥- المذهب ٦- الفرائض ٧- الوصايا ٨- التفسير ٩- دلائل
- الإعجاز ١٠- علم القراءة ١١- علم الأحاديث ١٢- علم
- أسامي الرجال ١٣- علم التواريخ ١٤- علم المغازي

٣٠- علم الفأل والزجر.  
مؤلف كتاب البواقيت مجهول وأسلوبه في هذا الكتاب أن  
يبتدئ بتعريف العلم وبيان فضيلته ثم يأتي باثني عشر مسألة  
في كل علم ويحجب عنها<sup>(١٣)</sup>.

ابن خلدون (المتوفى ٨٥٨ هـ)  
عبد الرحمن بن خلدون أتى بباب مستقل في تقاسيم العلوم  
في مقدمته تحت عنوان: «في العلوم وأصنافها والتعليم وسائر  
وجوهه وما يعرض في ذلك كله من الأحوال».  
صنّف ابن خلدون العلوم المتداولة في عهده صنفين كبيرين  
- أي مجموعتين كبيرتين:  
١- صنف طبيعي للإنسان يهتدي إليه بفكره. ٢- وصنف  
نقلّي يأخذه عمّن وضعه.

والأول هو العلوم الحكمية الفلسفية، وهي التي يمكن أن  
يقف عليها الإنسان بطبيعة فكره وهدتي بمداركه البشرية  
إلى موضوعاتها ومسائلها وأنحاء براهينها ووجوه تعليمها.  
والثاني هو العلوم النقلية الوضعية، وهي كلها مستندة إلى  
الخبر عن الواضع الشرعي ولا مجال فيها للعقل إلا في إلحاق  
الفروع من مسائلها بالأصول... وأصل هذه العلوم النقلية  
كلها هي الشرعيات من الكتاب والسنة التي هي مشروعة لنا من  
الله ورسوله، وما يتعلق بذلك من العلوم، وهذا يستتبع علوم  
اللسان العربي.

السيوطي (المتوفى ٩١١ هـ)  
جلال الدين عبدالرحمن السيوطي ألف كتاباً سماه  
«النقاية»، ثم شرحه وسماه «إتمام الدرّاية لقراء النقاية». وحينما  
يبدأ بعلم أصول الدين يأتي بتقسيم العلوم التي يبحث عنها في  
كتابه ونحن نذكر ملخص ما ذكره على مايلي:

«أصول الدين» بدأت به لأنه أشرف العلوم مطلقاً لأنه  
يبحث عمّا يتوقّف صحّة الإيمان عليه، ولست أعني به «علم  
الكلام» وهو ما ينصب فيه الأدلّة العقلية وتنقل فيه أقوال  
الفلاسفة. ثمّ تبيت بـ «التفسير» لأنه أشرف العلوم الثلاثة  
الشرعية لتعلّقه بكلام الله تعالى. ثمّ بـ «علم الحديث» لأنه يليه  
في الفضيلة. ثمّ بـ «أصول الفقه» لأنه أشرف من الفقه، إذ  
الأصل أشرف من الفرع. ثمّ بـ «الفرائض» الذي هو من  
أبواب الفقه. ثمّ بدأت من الآلات بـ «النحو والتصريف»  
لتوقف علم البلاغة عليها. ثمّ لما كان القلم أحد اللسانين  
عقبت النحو والتصريف بـ «علم الخط». ثمّ بدأت من علوم  
البلاغة بـ «المعاني» لتوقف «البيان» عليه؛ وأخرت «البديع»  
عنها لأنه تابع بالنسبة إليهما. ولما كانت هذه العلوم لمعالجة  
اللسان الذي هو عضو من الإنسان، ناسب أن نعقب  
بـ «الطب» الذي هو إصلاح البدن كله. وقدمت «التشريح»  
على الطب لأنه منه كنسبة التصريف من النحو. ولما كان الطب  
لمعالجة الأمراض الظاهرة الدنيوية، عقب بـ «التصوف»

١- علوم القرآن ٢- علوم الحديث ٣- علم الفقه ٤- علم  
الفرائض ٥- علم أصول الفقه ٦- الجدل والخلافيات ٧- علم

العلوم الشرعية عند ابن خلدون عبارة عن:  
١- علوم القرآن ٢- علوم الحديث ٣- علم الفقه ٤- علم  
الفرائض ٥- علم أصول الفقه ٦- الجدل والخلافيات ٧- علم

العلوم الشرعية عند ابن خلدون عبارة عن:  
١- علوم القرآن ٢- علوم الحديث ٣- علم الفقه ٤- علم  
الفرائض ٥- علم أصول الفقه ٦- الجدل والخلافيات ٧- علم

العلوم الشرعية عند ابن خلدون عبارة عن:  
١- علوم القرآن ٢- علوم الحديث ٣- علم الفقه ٤- علم  
الفرائض ٥- علم أصول الفقه ٦- الجدل والخلافيات ٧- علم

العلوم الشرعية عند ابن خلدون عبارة عن:  
١- علوم القرآن ٢- علوم الحديث ٣- علم الفقه ٤- علم  
الفرائض ٥- علم أصول الفقه ٦- الجدل والخلافيات ٧- علم

الذي يعالج به الأمراض الباطنية الأخرية<sup>(١٥)</sup>.

طاش كبرى زاده- (المتوفى ٩٦٨ هـ)

أحمد بن مصطفى المشهور بطاش كبرى زاده ألف كتاباً مبسوطاً حول تعاريف العلوم وتقاسيمها وبيان مصطلحاتها وسماه «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم»، وحينما يأتي بمقدمة في بيان حصر العلوم في الإجمال يقول:

إعلم أنّ للأشياء وجوداً في أربع مراتب: في الكتابة والعبارة والأذهان والأعيان. وكلّ سابق منها وسيلة إلى اللاحق، لأنّ الخط دالٌّ على الألفاظ وهذه على مافي الأذهان وهذا على مافي الأعيان؛ ولا يخفى أنّ وجود العيني هو الوجود الحقيقي الأصيل، وفي الوجود الذهني خلاف في أنّه حقيقي أو مجازي، وأمّا الأولان فمجازيان قطعاً.

ثم العلم المتعلّق بالثلاث الأول آليّ البتة. وأمّا العلم المتعلّق بالأعيان، فإنّما عمليّ أو نظريّ. ثمّ كلّ منها إمّا أن يبحث فيه من حيث إنّهُ مأخوذ من الشّرع فهو العلم الشرعيّ أو من حيث مقتضى العقل فهو العلم الحكميّ. فهذه هي الأصول السبعة ولكلّ منها أنواع ولأنواعها فروع<sup>(١٦)</sup>.

فرتب طاش كبرى زاده كتابه على سبع دوحات لكلّ أصل دوحه وجعل لكلّ دوحه شعباً لبيان الفروع.

والدوحات السبع عبارة عن:

١- العلوم الخطيّة ٢- العلوم المتعلّقة بالألفاظ ٣- العلوم الباحثة عمّا في الأذهان من العقولات الثانية ٤- العلوم المتعلّقة بالأعيان ٥- العلوم الحكمية العملية ٦- العلوم الشرعية ٧- في علوم الباطن، وقسم القسم الأخير إلى أربع شعب: العبادات والعبادات والمهلكات والمنجيات. ولخصّ كتاب الإحياء لأبي حامد محمد الغزالي ويكون جميع ما ذكره من العلوم، ثلاثمائة وخمسة علوم؛ وفي كلّ من تلك العلوم يذكر الكتب المهمّة التي دونت فيها مع نبذة من تراجم مؤلّفيها؛ ومفتاح السعادة من أبسط الكتب التي ألفت في هذا الفن<sup>(١٦)</sup>.

صدر الدين الشيرازي (المتوفى ١٠٥٠ هـ)

صدر الدين محمد الشيرازي المعروف بملاً صدرا خصّص الباب الأول من كتابه المسّمى بإكسير العارفين بكميّة العلوم

وقسمتها، ويأتي بخمسة فصول في هذا الباب على الترتيب التالي:

١- في تقسيم العلم مطلقاً ٢- في أقسام علم الأقوال ٣- في أقسام علم الأعمال ٤- في علم الأفكار ٥- في علم الآخرة. ونحن نأتي بخلاصة من تلك الفصول:

الفصل الأول في تقسيم العلم مطلقاً:

وهو قسمان: دنيوي وأخروي. أمّا العلوم الدنيوية فهي ثلاثة أقسام: الأول علم الأقوال، والثاني علم الأفعال، والثالث علم الأحوال.

الفصل الثاني في أقسام علم الأقوال بحسب مايتعلّق به:

وهو قسمان: عامّي وخاصّي. والعامّي ثلاثة أقسام بحسب الموضوعات الثلاث: الأول مايتعلّق بالأصوات الساذجة المشترك فيها الجماد والحيوان والبهيمة والإنسان والعافل والصبيان؛ والثاني مايتعلّق بالحروف المفردة الحاصلة من حركات الأصوات والهيئات؛ والثالث مايتعلّق بالألفاظ الدالّة على المعاني الحاصلة من تركيب الحروف في لغة من اللغات العربية أو الفارسية أو العبرية أو السريانية أو ماسواها.

الفصل الثالث في أقسام علم الأعمال:

العلوم الفعلية على أربعة أقسام: الأول مايتعلّق بالأعضاء والجوارح كصناعات أرباب الصناعات وحرفهم كالحياكة والفلاحة والعمارة، وهو أدون أقسام علوم الأفعال وأخسّها؛ والثاني ماهو أرفع قليلاً من الأول، وهو علم الكتابة وعلم الحيل وصنعة الكيمياء والشعبذة والقيافة وأمثالها؛ والثالث مايتعلّق بتدبير المعاش على وجه ينوط بصلاح أمر الدنيا لبقاء الشخص بانفراده أو النوع والهيبة الاجتماعية أو على وجه ينوط بأمر الدّين وصلاح الآخرة، كعلم المعاملات من النكاح والطلاق والعنق وغيرها وكعلم السياسات كالفصاح والديّات والجرائم والحدود وماأشبهها، وهو علم الشريعة؛ والرابع مايتعلّق باقتناء الأخلاق الجميلة واكتساب الملكات والفضائل والاجتناب عن الملكات الرديئة والرذائل، وهو علم الطريقة والدين.

الفصل الرابع في علم الأفكار:

وهو أربعة أقسام: القسم الأول معرفة الحدود والبرهان، وهما مبدآن لحصول الأشياء وحقيقتها؛ فأحدهما وهو الحدّ يؤدّي



إلى حضور حقيقة الشيء وتصوّر مهيتته؛ وثانيها يؤدي إلى حضور وجوده والتصديق بهيئته. وكل منها مشارك للآخر في الحدود، فأجزاء الحدّ بعينها أجزاء البرهان مع التفاوت في النظم والترتيب كما بين في الميزان. والقسم الثاني معرفة الحساب والعدد وأنواع الكميات المنفصلة وأنواعها ومراتبها وخواصّها. والقسم الثالث علم الهندسة والكميات المتصلة القارّة من الخطّ والسطح والجسم وأنواعها وهيئاتها وأشكالها، ويتولّد منه علم الهيئة والنجوم، وهو معرفة كميات الأفلاك وعدد الكواكب ومقادير أبعادها وعظم أجرامها وأحوال حركاتها قدراً وجهةً، ويتفرع عليه علم الأحكام وعلم الكهانة والتعبير. القسم الرابع علم الطبيعة والطب والبيطرة، وهو معرفة كيميّات العناصر وحركاتها وإنفعالاتها وإمتزاجات بعضها مع بعض ومعرفة المزاج وتولد المركبات التامة وغيرها منها ومعرفة أنواع المواليد الثلاثة من الجمادات والنباتات والحيوانات ومبادئ حركاتها وسكناتها وعلم الحيوان على أصنافه وقواه المدركة والمحركة وعلم الانسان وقواه العلمية والعملية. وفائدة هذا العلم وغايته هي حفظ المزاج وإصلاح النماء وإبقاء الحياة. فاذا استعمل هذا العلم في غير الانسان من الحيوان يسمّى بالبيطرة والرياضة، وإذا استعمل في غير الحيوان يسمّى بالفلاحة والدهقنة.

#### الفصل الخامس في علم الآخرة:

وهو العلم الذي لا يفسد بفساد البدن ولا يخرب بخراب الدنيا وهو العلم باللّه وملائكته وكتبه ورسله<sup>(١٧)</sup>

#### خاتمة الكلام:

ما كتبنا نريد أن نطول الكلام بذكر ماورد في بعض المطوّلات نحو «كشاف إصطلاحات الفنون» للتهانوي المتوفى بعد سنة ١١٥٨هـ، وكذا «كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون» للكاتب الجليلي المتوفى ١٠٦٧هـ، لأنّ في أمثال تلك الكتب لا نجد شيئاً زائداً على ما قاله العلماء الذين حكينا عنهم. وكذا ليس غرضنا في هذا المقال الإستقصاء التام للكتب التي دونت في تقاسيم العلوم ولهذا ما أشرنا إلى كتاب «إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد» لمحمّد بن ابراهيم الاكفاني المتوفى ٧٤٩هـ، و«أنموذج العلوم» لجلال الدين محمّد بن أسعد

الدواني المتوفى ٩٠٧هـ، و«فهرس العلوم» لمحمّد بن مرتضى المدعو بفيض الكاشاني المتوفى ١٠٩١هـ. ويجب أن نذكر أن في كثير من الكتب التي ليست خاصة لتقسيم العلوم نجد الإشارة إلى شعب العلوم والفنون ومن هذا القبيل: «نهاية الإرب في فنون الأدب» للنويري المتوفى ٧٢٣هـ، و«صبيح الأعشى في صناعة الإنشاء» للقلقشندي المتوفى ٨٢١هـ، و«المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار» للمقريزي المتوفى ٨٤٥هـ. وكما وعدنا في صدر المقال، الآن نشير إلى بعض مميّزات الكتب التي ذكرناها بالاختصار. فنقول إن الفارابي لما كان متوغلاً في آثار أفلاطون وأرسطو اقتفى حذوها في تقسيم العلوم وكتابه يعين طلاب الفلسفة على أن يعرفوا موضوع العلم الذي يريدون أن يتعلّموه ويبصرهم بمنفعته والغاية منه، وهكذا الحال في رسائل إخوان الصفا لأنّ تلك الرسائل أشبه بموسوعة جامعة في الفلسفة والعلوم وقارئها يجد نفسه مقابلاً لآثار أفلاطون وأرسطو بصورة إسلامية. والإصطلاحات اليونانية التي وردت في الرسائل نحو الأرتناطريقي والجومطريا والأسطرنوميا ونحو ذلك تؤكد هذا الاعتبار. وأما ابن النديم - خلافاً للفارابي وإخوان الصفا - غرضه من تأليف كتابه أن يكون فهرساً تسجّل الكتب التي ظهرت في جميع العلوم، وهو يقسّم الكتب بحسب موضوعاتها أي «أصناف العلوم» ثم يذكر تراجم مختصرة لمؤلفيها. والجوارزمي الأديب جعل كتابه معجماً للمصطلحات في جميع العلوم والفنون المعروفة في زمانه، وحينما يذكر العلوم التي يسمّيها علوم العجم يأتي بمصطلحات كثيرة غير عربيّة. وابن فريغون يشير إلى أبواب العلوم وفروعها على طريق التشجير وهو فريد في تلك الطريقة. وابن سينا يتبع الفارابي في تقسيم العلوم وأن نجد بينها بعض الاختلاف فالإختلاف لفظي. والبيروني لا يقصد أن يقسّم العلوم ولكن أراد أن يقسّم كتب الرازي وكتب نفسه على حسب الموضوعات المختلفة. واللوكري الذي لخصّ فلسفة الفارابي وابن سينا في كتابه يحذو حذوها إلاّ أنّه يقسّم العلم النظري والعلم العملي إلى أربعة، فيصف «العلم الكلي» في النظري و«علم الصناعة الشارعة» في العملي. وجوامع العلوم ويواقيت العلوم كلاهما بالفارسية والمؤلفان يريدان تمرين المتعلّم بالأسئلة والأجوبة والإمتحانات المربوطة بتلك العلوم. وأما

- أحمد الثالث، فرانكفورت، ١٩٨٥، ظهر اسم المؤلف «متغبي بن فريغون» بالعين، والصحيح «فريغون».
- ٩- الشفاء، المنطق - المدخل، القاهرة ١٩٥٢، ص ١٢ - ١٤.
- ١٠- أقسام العلوم العقلية، في تسع رسائل في الحكمة والطبيعات، القاهرة ١٩٠٨، ص ١٠٥ - ١١٨.
- ١١- رسالة أبي ریحان في فهرست كتب الرازي، باريس ١٩٣٦.
- ١٢- بيان الحق بضمان الصدق، طهران ١٩٨٦، ص ١١٣ - ١١٧.
- ١٣- جامع العلوم، بُمباي ١٣٢٣هـ، طبعة حجر؛ يواقيت العلوم، طهران ١٣٤٥هـ.ش.
- ١٤- مقدمة ابن خلدون، القاهرة ١٣٤٩هـ، ص ٣٦٤ - ٤٢٥.
- ١٥- إتمام الدراية لقرء النفاية، القاهرة ١٣٤٨هـ، على هامش كتاب مفتاح العلوم لأبي يعقوب السكاكي.
- ١٦- مفتاح السعادة، القاهرة، دار الكتب الحديثة، ج ١، ص ٧٤.
- ١٧- إكسير العارفين، طوكيو - اليابان ١٩٨٤، ص ٤ - ١٠.

ابن خلدون فأساس تقسيم العلوم عنده لا يختلف كثيراً عن أساسه عند الخوارزمي ويجب أن نذعن أن تصنيف ابن خلدون يفوق في كثير من الوجوه التصانيف السابقة، لأنه كان يعيش في زمان تراكم التراث الفكري الإسلامي وتآليف العلماء في كل علم وفن. وتقسيم جلال الدين السيوطي العلوم مبني على أصلين: أولهما رعاية الأشرف فالأشرف في تقدم العلوم، وثانيهما توقف بعض العلوم على بعض وهو يفرق بين علم أصول الدين وعلم الكلام، لأن علم الكلام في زمانه كان مذموماً وهو نفسه كتب كتاب «صون المنطق والكلام عن المنطق والكلام». وكتاب طاش كبرى زاده مفصل جداً ولا نجد كتاباً أبسط تقسيماً من مفتاح السعادة ولقد أتى المؤلف بأكثر من ثلاثمائة كتاب ولكن نظام تقاسيمه مبني على تصنيف الكتب لا على مجرد التقسيم الفلسفي وإن كان قد أشار إلى أن علم تقاسيم العلوم يبحث عن التدرج من أعم الموضوعات إلى أخصها. وهو قد استفاد من كتب أسلافه ولكن يصرح بآبن سينا في رسالته اللطيفة في هذا العلم فقط. وأما صدر الدين الشيرازي صدر كتابه بذكر باب في تقسيم العلوم ليجعله مقدمة لمعرفة النفس التي هي قابلة للعلوم وهو يريد أن يعين العلم الذي به يتوسل إلى معرفة الآفاق والأنفس وبه ينال سعادة الآخرة ويدرك لقاء الله تعالى. وتقسيم العلم بعلم الأقوال وعلم الأفعال وعلم الأحوال من إبتكارات هذا الفيلسوف العارف، وبذلك نختم مقالتنا. والحمد لله رب العالمين.

### المصادر والهوامش:

- ١- نشرة عبد الرحمن بدوي في أفلاطون في الإسلام، طهران ١٩٧٤.
- ٢- نشرة محسن مهدي، بيروت ١٩٦١.
- ٣- إحصاء العلوم، دار الفكر العربي، ص ٤٤.
- ٤- رسائل الفارابي، حيدر آباد ١٩٢٦، ص ١٩ - ٢١.
- ٥- رسائل، بيروت ١٩٥٧.
- ٦- الفهرست، طهران ١٣٩١هـ، ص ٤.
- ٧- مفاتيح العلوم، طهران، أوفست من طبعة ليدن ١٨٩٥، ص ٥ - ٧.
- ٨- دراسات حول كتاب جوامع العلوم تصنيف شعيا بن فريغون، لحسين خديو جم، طهران ١٩٧٢. اسم «شعيا» ظهر في نسخة مكتبة إسكوريال وفي طبعة معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية التي مبنية على نسخة