حتى في العصور الوسطى كان رجال الكنيسة يقمون بتقسيم المعرفة الى كتب المؤمنين وغير المؤمنين إذ كانوا هم أوصياء على المعرفة بطبيعة مناصبهم الدينية، حيث لم يكن يستطيع أحد غيرهم آنذاك أن يتصدى لنور المعرفة الكنسية كما سمتها[1].

ويذكر الفارابي في بداية كتابه حينما قال:"قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم المشهورة علما علما، ونعرف جمل ما يشتمل عليه كل واحد منها، وأجزاء كل ما له منها أجزاء، وجمل ما في كل واحدة من أجزائه"[2]،كما أضاف شارح كتاب الفارابي"علي بوملحم" : "ثم نراه يعدد المنافع التي نحصل عليها من الكتاب–أي إحصاء العلوم–وهي ترجع إلى ثلاث: الأولى تبصرة من يريد أن يتعلمعلما من هذه العلم فيجد هذا العلم وموضعاته، والثانية إكسابه القدرة على المقارنة بين هذه العلوم، ليعلم أيها أفضل و أنفع وأثق، الثالثة إكسابه القدرة على إختبار مدى إحاطة مدعي العلوم بها وتضلعهم منها"[(3)].

والعلوم كثيرة وتعددة بحيث يقصر العمر عن الاحاطة بها، ولذا برزت الرغبة في عملية التصنيف لتقريب العلوم عند بعضها وتبيان النافع منها وغير ذلك، هو المعنى الذي عبر عنه طاش كبرى زاده في تعريفه لعلم التصنيف إذ يقول" هو علم باحث عن التدرج من أعم الموضوعات الى أخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المندرجة تحت ذلك الأعم"[4].

أي أن الهدف من التصنيف في العلوم هو احصاء المعارف ليسهل استعابها لهذا لجأوا الى التجزئة في العلوم، لهذا قال الفرابي:"وينتفع بما في هذا الكتاب لأن الانسان إذا أراد أن يتعلم علما من هذه العلوم وينظر فيه ماذا يقدم وفي ماذا ينظر وأي شيء سيفيد بنظره وما غناء ذلك وأي فضيلة تنال به...وبهذا يقدر الانسان على أن يقايس بين العلوم، فيعلم أيها أفضل وأيها أنفع وأيها أتقن وأوثق وأقوى، وأيها أوهن" [5].

ودراسة علم التصنيف توضح لنا أيضا المسار الذي سارت فيه حركة العلوم وأوقات ظهورها، وتحكي لنا صورة الحياة العقلية، والنظام التربوي والعلمي لدى الأمة الاسلامية[6].

1) محمد بن اسماعيل السيد أحمد: ترتيب العلوم لمحمد بن أبي بكر المرعشي، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة عبد العزيز، جدة، ص15

2) حسام الألوسي: دراسات في الفكر الفلسفي الاسلامي،المؤسسة العربية للدراسات والنشر،1980ص56.

3) أبو نصر الفارابي: إحصاء العلوم، شرح وتقديم وتبيب علي بوملحم، دار ومكتبة الهلال، بيروت لبنان، ط1، 1996، ص8.

4) عبده الشمالي: دراسات في تاريخ العربية الاسلامية، دار صادر، بيروت، ط4، 1965، ص9.

5) أبو نصر الفارابي: المصدر السابق،ص:16.

6) محمد حسن كاظم الخفاجي، تصنيف العلوم عند العرب، دراسة بمجلة المورد العراقية، وزارة الثقافة والاعلام، العراق، دائرة الشؤون الثقافية والنشر، مج12، العدد3، 1983.

إن هذه التصانيف تشبه أن تكون صيغت صياغة تربوية تعليمية، ولم تكن تصنيفاً مجرداً للمعرفة الإنسانية العامة، ومعنى ذلك أنها كانت تصانيف ملتزمة بتحقيق غرض معين، وليس هذا الغرض إلا تحقيق الدين سواء على مستوى الاقتناع به ذهناً أو على مستوى العمل به سلوكاً.

كما يهدف تصنيف العلوم الى التفاضل بينها، حيث" يؤثر منها بالتقديم ما لا يتوصل إلى سائر العلوم إلا به، ثم الأهم فالأهم والأنفع فالأنفع، فإن من را الارتقاء إلى أرفع العلوم دون معاناة مالا يوص إليه إلا به، كمن رام الصعود إلى علية منفتحة مظلمة أنيقة البناء دون أن يتكلف التنقل إليها في الدرج والراقي التي لا سبيل إلى تلك العلية إلا بها"[1].

والهدف أيضا من تصنيف العلوم هو إظهار النظرة التكاملية بين العلوم[2]، خاصة خلال الفترات القديمة أين كان العالم يجمع عدة معارف وعلوم في جعبته"العالم الموسوعي" وذلك إدراكا منهم لأهمية النظرة التكاملية للعلوم، كما أن الغرض من تصنيف العلوم وترتيبها هو تقديم دراسات نقدية لتصنيفات المتقدمين وإظهار الغرض منها، ويجب استعاب هذه التصنيفات أولا وإدراكها حتى يتم نقدها، ولا شك أن الاحاطة بالعلوم والمعارف الانسانية، ثم فهمها هو أقوم السبل لتصنيفها أو اعادة ترتيبها، ولعل السبب المباشر لرفض العلوم الانسانية بناء على مصدريتها الغربية ناتج عن عدم الاحاطة والاستعاب لها والمرء عدو ما يجهل[3].

وقد أدرك الامام ابن حزم خطورة هذه النزعة في تصنيف العلوم حيث قال:" فريقا من الناس لم يكن طلبه لما طلبا من العلم إلا الازدراء بسائر العلوم وتنقيصها لظنهم الفاسد أنه لا علم إلا الذي طلبوا فقط...فمن ذلك أن وجدنا قوما من أهل الطب أعني لعلوم الديانة، يزرون بسائر العلوم، وهذا نقص عظيم لاينتفع به صاحبه...ووجدنا قوما طلبوا علوم الأوائل أو علما منها، واتخذوا سائر العلوم سخريا"[4].

وقد حفظ لنا تاريخ العلوم نماذج من محاولات المفكرين والفلاسفة لترتيب العلوم وتصنيفها، كل حسب مكتسبه من المعرفة وقدرته على تمثل المحتوى السيكولوجي لها وارتباطه بالتوجه العقلاني المولد للمعارف[5].

---

1) حسن بن ابراهيم الهنداوي: الامام ابن حزم ومنهجيته في التعامل مع مختلف العلوم، مجلة الاسلام في آسيا، الجامعة الاسلامية العالمية بماليزيا، العدد الثاني، يونيو، 2011، ص185.

2) عبد الرحمن طه: اللسان والميزان أو التكوثر العقلي، المركز الثقافي العربي، بيروت، 1988، ص 131.

3) حسن بن ابراهيم الهنداوي: المرجع السابق، ص191، ص194.

4) ابن حزم: التقريب لحد المنطق، تحقيق احسان عباس، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ضمن مجموعة رسائله، ط2، 1987، ج4، ص76-78.

5) طاهر بن علي: منهج ترتيب العلوم عند مفكري الاسلام"توصيف عام" مجلة الواحات للبحوث والدراسات، العدد5، 2009، ص241.

- **تصنيفات العلوم وترتيباتها عبر التاريخ:**

إن لم تكن كلمة التصنيف مستعملة بذاتها في مجالات تنظيم المعرفة عند العلماء المسلمين، إلا أن المفهوم موجود بوضوح فبعضهم سماه"ترتيب العلوم" وبعضهم سماه" تقاسيم العلوم" ومنهم من سمى كتابه باسم "مفاتيح العلوم" ومن تتبع تاريخ الفلسفة الاسلامية وجد الكثير من هذه المصطلحات إما متناثرة بين الموضوعات الأخرى وإما مجتمعة في رسالة أو كتاب قائم بذاته.

ومنذ زمن **أفلاطون**[1]، فقد بدأ تنظيم المعرفة يأخذ طابع الجد ويتلمس سبيل الاستقامة، ففي كتابه السادس عن الجمهورية، قسم العلم الى قسمين محسوس ومعقول، فالمحسوس ما يكون خارج الذاكرة والمعقول ما يكون داخلها ثم قسم المحسوسات الى قسمين: أحدهما يمثل الموجودات الحية من إنسان وحيوان وألحق به النبات، والآخر هو الجزء الخاص بالمحسوسات، فهو يشبه الصور الوهمية وهي كالظلال الناتجة من انعكاس المحسوسات على سطح المرايا أو على سطح الماء، وأما عالم المعقولات، فقد قسمه أيضا إلى قسمين المعرفة الرياضية والمُمُثُل، فالمعرفة الرياضية هي التي يطبق فيها المنهج الفرضي كالهندسة والحساب، و لايبرهن فيها على المبادئ، ويسميها المعقولات السفلى لأنها معرفة وسط بين الظن والتعقل، أو هي القنطرة التي تنقلنا من المحسوس الى المعقول[2].

وقد اهتم فلاسفة اليونان –وعلى رأسهم أفلاطون– بالكلي وليس بالجزئي، فالكلي عالم المعقول الذي يدركه العقل وهو العلم عندهم، وأما الجزئي فهو عالم المحسوس الذي تدركه الحواس، ولذلك تقدم اليونان كثيرا في العلوم العقليةالمجردة كالفلسفة والرياضيات[3].

- **تصنيف أرسطو[4] للعلوم:**

إن أنضج تقسيم في الفكر الفلسفي القديم لأصناف العلوم هو تصنيف أرسطو، وهذا التقسيم يمتزج فيه وصف العلوم التي كانت في عهد أرسطو بين ذاتيته وفلسفته في بنية الوجود وبين منهجيته المعرفية معتمدا على تدرجه للموجودات الكونية ترتيبا متنازلا من الأكثر تجريد الى الأكثر اتصالا بالمادة.

حيث قسم العلوم الى قسمين رئيسيين يندرج تحت كل منهما جملة من العلوم الفرعية على النحو التالي:

---

1) أفلاطون: (427-347 ق م) تلميذ سقراط وصاحب المحاورات المشهورة مؤسس الاكاديمية وهي مدرسة الفلسفة اليونانية القديمة، وصاحب نظرية المثل.**محمد بن اسماعيل السيد أحمد: المرجع السابق، ص13**.

2) المرجع نفسه، ص13.

3) المرجع نفسه،الصفحة نفسها.

4) أريسطو(322-384 ق م) المعلم الأول صاحب المنطق وهو أول من جمع بحث علم المنطق تتلمذ على يد أفلاطون وتردد على الاكاديمية عشرين عاما وبعدها أسس مدرسته المعروفة بالمشائية. **محمد بن أبي بكر المرعشي: المرجع السابق، ص14، الهامش 1**.

علم نظري غايته مجرد المعرفة وينقسم الى ثلاثة أقسام وهي:

أ–علم مابعد الطبيعة أو الفلسفة الأولى أو العلم الالهي وهو بحث في الوجود المطلق.

ب–العلم الرياضي وهو البحث في الوجود من حيث مقدار العدد

ج–العلم الطبيعي وهو البحث في الوجود من حيث هو محسوس متحرك

علم عملي: وغايته المعرفة لأجل تدبير الأفعال الانسانية وهو أربع شعب:

أ–علم الأخلاق

ب–علم التدبير

ج–علم السياسة

د–الفن والشعر

والملاحظة أن أرسطو لم يدرج علم المنطق في أي صنف لأن موضوعه ذهني، كما أن هذا التقسيم يعكس أيضا خاصية المفاضلة والمباعدة في الفكر الأرسطي، فالعلم النظري كأنما هو مفاصل تماما للعلوم النظرية، لأن غايته هي المعرفة فحسب، وليس له من دخل في العمل السلوكي.

المحاضرة الثانية: مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة.

مقدمة:

العلم يُعتبر ظاهرة حضارية عملت على بناء الأمم على مدى عقودٍ من الزمن، وجاهد علماء كُثر في تخصصاتٍ كثيرة على إيصاله وتعميمه، حتى أصبح العلم ظاهرة مُساهمة في بناء المجتمعات من خلال البناء المعرفي للإنسان، وتكوين عقله، وتغيير واقعه.

منذ أن وجد الانسان على الارض وهو يسعى دون انقطاع للارتقاء من حياة بدائية الى نمط حياتي يليق بانسانيته التي خصه الله بها، لقد أدى هذا السعي المتواصل الى ظهور العلم الذي أتاح له التطور المتأني في بداياته مع تسارع مستمر في حركته حتى يومنا هذا.

إن تاريخ الاكتشافات العلمية كتاريخ الحضارة بأكملها، صنعه الانسان منذ دخل مرحلة التاريخ في عصور متعاقبة على امتداد آلاف السنين، وساهمت الأمم على اختلاف أجناسها في إثراء المعرفة البشرية والحفاظ على تراث الحضارات المختلفة[1].

بذلك مرت المعرفة العلمية بعدة تراكمات ومراحل ساهمت في تطور الفكر الانساني، ونسجت على منوال حلقات مترابطة، بدء من مرحلة ما قبل التاريخ التي تشكل فيها الوعي البشري بضرورة الاختراع من أجل البقاء والصراع مع الطبيعة والحيوانات، مرورا بمختلف الحضارات الانسانية التي تركت كل واحدة منها رصيدا علميا اعتبر لبنة في تطور العلوم عبر الزمن.

ولا شك أن هذا البناء المعماري الذي هو العلم قد ترعرع في فترات تاريخية في أحضان ثقافات كثيرة طبعته كل واحدة بطابعها الخاص، ويمكن القول أن العلم تراث مشترك، ولا زال مشتركا يساهم فيه أبناء الثقافات العديدة بنصيب معين حسب ما يتاح لهم من فرص[2].

لقد مرت العلوم بمراحل عديدة في تطورها، فانطلقت من المعارف الأولى للحضارة البشرية من بناء المساكن ونسج الملابس، وصنع الاسلحة والزراعة وقيادة السفن الشراعية[3]، وهذه المعارف انطلقت منذ عصور ما قبل التاريخ، كما ان ظهور الكتابة شكل ثورة حقيقية في تاريخ العلم[4].

---

1) عبد الرحمن صالح بكار: العلوم التطبيقية عند المسلمين، مجلة العلوم والدراسات الانسانية الالكترونية، المرج، جامعة بنغازي، ليبيا، العدد 22، 27نوفمبر2016، ص2.

2) بناصر البعزاتي: العلم والفكر العلمي بالغرب الاسلامي في العصر الوسيط، منشورات كلية الآداب بالرباط، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، ط1، 2001، ص9.

3) محمد عبد الرحمن مرحبا: المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، دار الجيل، لبنان، بيروت، ط1، 1998، ص61.

4) ر .ج فورس، ج، ديكستهور: تاريخ العلم والتكنولوجيا، ترجمة أسامة أمين الخولي، ومحمد مرسي أحمد ، مؤسسة سجل العرب، 1967، ص14.