



قوائم المحتويات متاحة على ASJP المنصة الجزائرية للمجلات العلمية
الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية
الصفحة الرئيسية للمجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/552



إشكالية تصنيف العلوم بين التقليد الفلسفي والتأسيس العلمي

The problem of classifying science between philosophical tradition and scientific foundation

د. بوغالم جمال^{* 1}

¹ كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف-الجزائر

Key words:

Science
Philosophy
Classification
Hierarchy
Network
Encyclopedia.

Abstract

The problem of classifying science is of great systemic and epistemological importance, contributing to the location of science and knowing its relationships and associations on the one hand, and as a systematic statement of what human knowledge should be. Philosophers and science historians ranked science hierarchically on the basis of subject matter, method, or according to its position, the ability of a science to use the language of mathematics. But with the emergence of contemporary sciences such as information theory, chaos, cybernetics and the emergence of interdisciplinarity, Began to move towards an encyclopedic model of science regulation has emerged, putting science at the same level and degree, and absorbing science systems and their patterns in their multiplicity and differences. Then he drew fleeting relationships with scientific identities that transcended philosophical dualities, such as abstract and perceptible, rational and realistic... Etc. This study is an attempt to address research and analysis on the issue of classifying science between a philosophical reference that has become a well-established tradition and a current scientific tradition through the following problem : What is the basis of the classification of science ? And which classification expresses the nature and truth of science ?

ملخص	معلومات المقال
تكتسي إشكالية تصنيف العلوم أهمية منهجية وابستمولوجية بالغة، فهي تسهم في تحديد مواقع العلوم ومعرفة علاقاتها وارتباطاتها من جهة، كما أنها تعتبر بمثابة بيان منهجي لما ينبغي أن تؤول إليه صنوف المعرفة الإنسانية من جهة ثانية. ودرج الفلاسفة ومؤرخو العلوم على تصنيف العلوم تراتبيا على أساس موضوعها، أو منهجها، أو بحسب وضعيتها ومدى قدرة علم ما على استخدام لغة الرياضيات. لكن مع ظهور العلوم المعاصرة كالإعلام والفوضى والسيبرنطيقا وبروز الدراسات البينية، دعا بعض المفكرين المعاصرين إلى تبني نموذج موسوعي لتنظيم العلوم، يضع العلوم في المستوى والدرجة نفسها، ويعمل على استيعاب أنظمة العلوم وأنساقها في تعددها واختلافها. ثم رسم علاقات عابرة للجهويات العلمية تتجاوز الثنائيات الفلسفية، كالمجرد والمحسوس، العقلاني والواقعي... الخ. وتأتي هذه الدراسة كمحاولة لطرق باب البحث والتحليل حول مسألة تصنيف العلوم بين مرجعية فلسفية عدت تقليدا راسخا وأخرى علمية راهنة من خلال الإشكالية التالية: ما هو أساس تصنيف العلوم؟ وأي تصنيف يعبر عن طبيعة العلم وحقيقته؟	تاريخ المقال: الإرسال: 2022-08-13
	القبول: 2022-10-08
	الكلمات المفتاحية: الفلسفة العلم تصنيف تراتبية الشبكة الموسوعة.

1. مقدمة

بعد قبل أن يكون لم يزل عالما، ولا يزال عالما بما كان ويكون ولا يخفى عليه خافية في الأرض ولا في السماء أحاط علمه بجميع الأشياء باطنها وظاهرها (...) ويجوز أن يقال للإنسان الذي علمه الله علما من العلوم: عليم. والعلم: نقيض الجهل علم علما، وعلم هو نفسه ورجل عالم وليم من قوم علما فيهما جميعا (بن منظور، 1981، الصفحات 3082-3083) وما يستفاد من معنى أن هناك العلم الإلهي والعلم الإنساني مع كمال علم العليم وقصور علم الانسان. وعند الكندي، العلم الإلهي هو الصادر عن الله عز وجل ووصل إلينا بطريق الأنبياء والرسول وهو العلم الذي يوصلنا إلى حقائق الغيب وغيرها من الحقائق التي يعجز الإنسان الوصول إليها، أما العلم الإنساني، هو العلم الذي يصل إليه الإنسان بطاقته ويشمل المحسوسات والمعتولات. فالعلم عند بن منظور نقيض الجهل، والعالم من يمتلك أسرار العالم الخفية التي لا يدركها الجاهل. ويحمل تعريف العلم (بكسر العين) في اللغة العربية اختلافا كبيرا بين معان عديدة ومصادر مختلفة: العلم كمرادف للمعرفة، أي إدراك الشيء بحقيقته، ونقيضه الجهل .. فيقال "فلان على علم بالأمر أي يعرفه" .. وفي قول الله تعالى «أَعْنَدُهُ عِلْمُ الْغَيْبِ فَهُوَ يَرَى» (...) وتنسب المعرفة عادةً، في بعض السياقات، للإدراك الجزئي أو البسيط لا للمفاهيم الكلية والمركبة فيقال "عرفت الله" ولا يقال "علمت الله". والعلم من العلامة والعلم، علم الرجل يعلم علما، إذا صار أعلم (...) وعلمت الشيء أعلمه علما: عرفته (...) ورجل علامة عالم جدا، والهاء للمبالغة، كأنهم يريدون به داهية (الجوهري، 1994، صفحة 151) ويوظف العلم كمرادف للمعرفة (connaissance)، إلا أنه يتميز عنها بكونه مجموعة معارف متصفة بالوحدة والتعميم. وقد يقال إن مفهوم العلم أخص من مفهوم المعرفة، لأن المعرفة قسمان: معرفة عامية (vulgaire)، ومعرفة علمية (scientifique) والمعرفة العلمية أعلى درجات المعرفة. إن غاية العلم هي الكشف عن العلاقات الضرورية بين ظواهر الأشياء، وهي غاية نظرية بخلاف المعرفة العامية التي تنقيد بالنتائج العملية وتظل معرفة جزئية. فلا يلزم عن كون كل علم معرفة أن تكون كل معرفة علم.

أما في موسوعة لالاند، العلم: أ-مرادف savoir (...)، ب-بالتوسع (وبافراط قليل)، ج-ما يوجه السلوك على نحو مناسب، د-كما هو حال معرفة نيرة وصحيحة. مهارة تقنية (...) مجموعة معارف وأبحاث على درجة كافية من الوحدة والعمومية ومن عند أرسطو يجري استعمال الكلمة بكيفية واسعة، فهو يسلم بتنوع العلوم (...) لكننا العلم بمعناه الحق، ذلك الذي يكون علما على أحسن وجه (...) وفي اللغة اللاهوتية، العلم هو اللفظ الأكثر تداولاً للدلالة على معرفة الله للعالم (لالاند، 1996) وتترجم الكلمة الإنجليزية "Science" إلى لفظة علم، ويقابلها في اللاتينية Scientia وفي الفرنسية Science، وقد دخلت كلمة عالم "Scientist" إلى اللغة الإنجليزية لتمييز أولئك الذين يبحثون عن قوانين تجريبية

شغلت مسألة تصنيف العلوم (classification of sciences) حيزا هاما من تفكير الفلاسفة والعلماء ماضيا وحاضرا وذلك باعتبارها ضرورة ابستمولوجية يقتضها تعاضم الزخم المعرفي وبروز التقسيمات في فروع المعرفة وتشعب فروعها مما يستوجب تحديد مواقع تلك العلوم ومعرفة علاقاتها وارتباطاتها من جهة، ولأنها حلقة من حلقات المنهج العلمي من جهة ثانية، إذ يعتبر تصنيف العلوم بمثابة بيان منهجي لما ينبغي أن تؤول إليه صنوف المعرفة الانسانية. وبالرغم من تعدد نماذج وأشكال التصنيف للعلوم إلا أنه يمكن لنا اختزالها في نموذجين، نموذج يخضع لمنطق التراتبية حيث يحوز علم ما قيمة ومكانة على حساب علم آخر، ويتم التصنيف التراتبي للعلوم على أساس موضوعها، صورية/مادية، أو منهجها، استنتاجية/تجريبية، أو بحسب وضعيتها ومدى قدرة علم ما على استخدام لغة الصورنة. وأخذ الفلاسفة عبر تاريخ طويل بهذا الأساس حتى غدا تقليدا فلسفيا نجده مع بيكون، سبنسر، أوغست كونت وغيرهم. ونموذج ثان موسوعي يقوم على أساس جدول تلخيصي، يضع العلوم في المستوى والدرجة نفسها، وبالرغم من أن ارهاصاته كانت مبنوثة في بعض أعمال الفلاسفة المحدثين أمثال ليبنتز في مشروعه الموسوعي في رسالة حول فن التأليف، إلا أن تجلياته الحقيقية اقترنت بظهور العلوم المعاصرة كالإعلام والفوضى والسيرنطيقا وبروز الدراسات البيئية والعلوم المتاخمة. ويعتبر الفيلسوف ومؤرخ العلوم الفرنسي ميشال سير من أبرز الداعين إليه. وأمام هذا التعدد في الرؤى حول مشكلة تصنيف العلوم التي ماتزال تثير نقاشات وتطرح إشكالات وتساؤلات متجددة حول الأساس الذي ينبغي ان يقوم عليه كل تصنيف علمي، ومشروعية الدعوة الى وحدة العلوم انطلاقا من وحدة الحقيقة، تأتي هذه المحاولة المتواضعة لطرق باب السؤال حول الموضوع من خلال الإشكالية التالية: ما هو أساس تصنيف العلوم وترتيبها؟ وأي تصنيف يعبر عن طبيعة العلم وحقيقته؟

2. في مفهوم تصنيف العلوم

تتألف عبارة تصنيف العلوم من كلمتين: تصنيف وعلم. وتحديد معناها يقتضي منا تفكيك نص العبارة وفصل مكوناتها اللغوية والفكرية للنظر في أبعادها ومراميتها، لكن في ضوء السياق الذي ورد فيه نص العبارة ودون الخروج عن إطاره، وفق حركة منطقية تنتقل من الجزئي الى الكلي ومن البسيط الى المركب.

2.1. مفهوم العلم

ورد في لسان العرب لابن منظور أن كلمة علم من صفات الله عز وجل العليم والعالم والعلام قال الله عز وجل: {وهو الخلاق العليم}، وقال: {عالم الغيب والشهادة} وقال {علام الغيوب}، فهو الله العالم بما كان وما يكون قبل كونه وبما يكون ولما يكن

في الطبيعة عن الفلاسفة والمفكرين.

ميدان (ماير، 2002، صفحة 143) ومن التحديدات السابقة يمكن القول أن تصنيف العلوم، عمل منهجي في الصميم لأنه يعمل على تنظيم العلوم وحصرها أو إحصائها في كليات وأجزاء وفروع، مع بيان أوجه العلاقات التي تربط بينها، بالإضافة إلى أن التصنيف، يقتضي بالضرورة محاولة تحديد موقع كل علم من العلوم المصنفة ضمن سلسلة العلوم، بحيث يعتمد المصنف إلى ترتيب العلوم في مجموعات، فيصنفها ويبين موضوعاتها ومناهجها في تحصيل المعارف وتحقيق المقاصد المطلوبة من كل علم على حدة. ومن هنا فلا تنحصر مهمة المصنف في مجرد الوصف (الواقعي) للمعارف والعلوم المعاصرة له، بل إنه يساهم بعمله التصنيفي في تطوير فهمنا للأنظمة المعرفية على اختلافها وتنوع مجالاتها وأساليبها (ماير، 2002، صفحة 143)

ومن خلال منطق التحليل والتركيب نستطيع أن نحدد معنى تصنيف العلوم بأنه أداة لتنظيم المعرفة، وترتيب العلوم وحصر موضوعاتها ومناهجها وفق تصور فلسفي معين. وقد عده البعض دون الآخر جزءا من فلسفة العلوم، وكان التباين في عده سابق عنها أم تابع لها. وبغض النظر عن المسائل الخلافية، يقع الاتفاق على أن تصنيف العلوم لا ينفك عن النظر الفلسفي لأن أبرز مهامه تتمثل في تحديد المبادئ المعرفية الأولى التي تتخلل العلوم جميعها، كما أنه يمثل الجانب النقدي للأسس والأنساق العلمية

3. في تاريخ تصنيف العلوم

برزت فكرة تصنيف العلوم في فترات تاريخية متعددة. واقترب ظهورها بتزايد الكم المعرفي واستمرار حدوث التقسيمات في فروع المعرفة المختلفة. وإذا كان من العسير الأمام بجميع المحاولات التصنيفية التي سجلتها المدونة العلمية في هذا المقام، فإنه يجدر بنا تسليط ضوء الدراسة والتحليل على أهم المحاولات وأكثرها تأثيرا في تاريخ العلم عبر الأزمنة والحضارات المتعاقبة

3. 1. تصنيف العلوم عند اليونان

إن الحديث عن تصنيف العلوم عند اليونان يبدأ مع أفلاطون الذي قدم صيغا متعددة ومتباينة، إلا أن التصنيف الأرسطي للعلوم يعتبر كأول محاولة ناضجة وواضحة المعالم والتي ظلت "موجها للفكر التصنيفي بعده قرونا طويلة من الزمن في ظل التوجيه العام الذي كان للفكر الأرسطي" (النجار، 1992، صفحة 14) وكل فكر عند أرسطو إما نظري، أو عملي، أو شعري، ومنه فالعلوم عنده تنقسم إلى: علوم نظرية للاطلاع، تهدف إلى التعريف بالأشياء وشرحها. وهي "الطبيعية والرياضيات واللاهيات. ويدخل في العلم الطبيعي، عند أرسطو، علم النفس وعلم الحيوان، ويدخل في العلم الرياضي علم الأعداد وعلم الأبعاد... أما العلم الإلهي فيبحث في أشرف الموجودات وأولاهها (أي الله والعقول المفارقة أولا)

وورد في معجم الفلسفة أن العلم هو كل معرفة ممنهجة بالمعنى الواسع، تتعارض مع الجهل ومع الفتن كذلك. عند أرسطو: امتلاك علم الشيء، وهو معرفة سبب وجودها، إن موضوع العلم هو الضروري (...) وهو كل مادة تعمل على بحث الظواهر الملاحظة عن طريق التجريب والإحصائيات الخاضعة لحسابات دقيقة تجريبية (فيزياء، كيمياء، بيولوجيا) من الطبيعة، من الحياة، أو من علوم الإنسان (Baraquin, Dugué, Baudart, Laffitte, & Wilfert, 2000, p. 266) ويعرف العلم كذلك وبوجه عام المعرفة التي هي إدراك الشيء على ما هو عليه وبوجه خاص دراسة ذات موضوع محدد وطريقة ثابتة توصل إلى طائفة من المبادئ والقوانين، وينصب على القضايا الكلية والحقائق العامة المستمدة من الوقائع والجزئيات (...) والعلمي ما ينسب إلى العلم فيقال منهج علمي ودراسة علمية (مدكور، 1983، الصفحات 123 - 124) وما نستخلصه من هذه التعاريف، أن العلم معرفة لها خصائص لا بد أن تتحقق فيها، أهمها: دقة المفاهيم والتكميم، التعميم والصورية، إنه معرفة واقعية تجريبية ومبرهنة.

2. 2. مفهوم التصنيف

لغة هو "تمييز الأشياء بعضها من بعض، وصنف الشيء: ميز بعضه من بعض، وتصنيف الشيء جعله أصنافا (بن منظور، 1981، صفحة 2511) وصنف الأشياء: جعلها صنوفا وميز بعضها من بعض، ومنه تصنيف الكتب، وشجر مصنف: مختلف الألوان والثمر (الزمخشري، 1953، صفحة 260) وجاء في: "تكملة المعاجم العربية" الذي وضعه المستشرق الهولندي دوزي ما نصه: "صنف: رتب الكتاب حسب مواده وموضوعاته، ويقال الكتب المصنفة، وهي الكتب التي رتب بهذه الطريقة... وصنف أيضا: نسق الكتاب ورتبه حسب طبقات، ومصنف: خالق، مبدع، مبتكر" (دوزي، 1982، صفحة 476)

أما في الاصطلاح التصنيف لا يختلف في دلالاته العامة عن الدلالة اللغوية، فهو يفيد ترتيب الأشياء أو العلوم في أقسام أو مجموعات بالنظر إلى العناصر المشتركة بينها، ولذلك يعد من أبرز الوسائل المنهجية المعتمدة في تنظيم الأشياء التي تربط بينها صفات وخصائص مشتركة، تشكل ما يمكن تسميته بالطائفة أو الصنف أو المجموعة (ماير، 2002، صفحة 142) فهو إذن يطلق على كل عملية منهجية تسعى إلى تنظيم الأشياء والأفكار، والعلوم في مجموعات وفق درجات تشابهها وبحسب مبادئ وقواعد عامة، ومن هذا المعنى أخذ تصنيف الكتب أي تأليفها.

كما يمتد مفهوم التصنيف ليصدق على ترتيب وسائل ومصادر المعرفة، وإخضاعها لنسق معين في التنظيم، بحيث يكون من اليسير استعادة المعلومات المطلوبة واسترجاعها في أي حقل من حقول المعرفة البشرية، وبطريقة سريعة وناجعة، ولذلك ينعت التصنيف بأنه: "مفتاح تخزين المعلومات في أي

وأول توجه في تصنيف العلوم عند المسلمين نجده مع الفارابي الذي ألف فيه كتاباً عنوانه بإحصاء العلوم. والذي قصد به صاحبه أن يحصي "العلوم المشهورة علماً علماً، ونعرف جمل ما يشتمل عليه كل واحد منها، وأجزاء كل ما له منها أجزاء وجمل ما في كل واحد من أجزائه، ونجعله في خمسة فصول" (الفارابي، 1991، صفحة 7) فقد أحصى العلوم وعرف بأغراضها ورتبها وفقاً لسلسلة خماسية تشتمل: علوم لسان، علوم منطق، علوم رياضيات، علم طبيعي وإلهي، وعلوم مدنية. ويندرج تحت هذه التصنيفات الكبرى علوم أخرى كعلوم الألفاظ، العدد الهندسة، الموسيقى وغيرها. ويتم هذا التقسيم بالنظر إلى طبيعة موضوع العلم وعلاقته بفعل الإنسان. وبالرغم من النزوع اليوناني الأرسطي في تصنيف الفارابي، إلا أنه تميز عنه بقوة عرضه للمواضيع وتسلسلها المنطقي في تصنيفات خمسة كبرى خلافاً للتصنيف الأرسطي الثلاثي، كما نجده يأخذ بمشاكل الحياة الفكرية لزمانه ولعل أبرزها النزوع التوفيق بين الحكمة والشريعة، والفقه وعلم الكلام عنده يندرجان ضمن علوم الدرجة الخامسة أو ما تعرف بالعلوم المدنية. وما يلاحظ على هذا التصنيف أنه يتخذ شكلاً هرمياً "ضلعه الأرضي مكون من علم اللسان وعلم المنطق، ثم يبدأ ضلعه الصاعد بالرياضيات أو علم التعاليم، ثم الطبيعيات، وأخيراً تتربع على قمته الإلهيات. ومع الضلع الهابط يبدأ بالعلم المدني (الأخلاق والسياسة) ثم علم الفقه وأخيراً علم الكلام" (ظاهر، 1991، صفحة 413)

أما ابن سينا فالعلوم عنده إما نظرية أو عملية. وكل قسم من هذين القسمين ينقسم إلى ثلاثة أقسام، فأقسام العلوم النظرية هي: العلم الرياضي، والعلم الطبيعي، والعلم الإلهي. وأقسام العلوم العملية هي: الأخلاق، وتدبير المنزل وتدبير المدينة. وتتقدم هذه العلوم ضمن سلسلة علاقات "يسمىها -على الترتيب- العلم الأسفل، والعلم الأوسط، والعلم الأعلى أو الإلهي، فيعود إلى درجة ارتباطها بالأشياء المحسوسة وحركاتها: "أقربها إلى الناس ومداركهم هو العلم الطبيعي، ولكن فيه غموضاً كثيراً"، أما في العلم الرياضي، فالغموض والتشوش أقل، لأنه بعيد عن الحركة والتغير، وعلم ما بعد الطبيعة لا يدرس الأشياء الجزئية بل ينظر في الموجود بما هو موجود وفي لواحقه الملازمة له" (أرثور و سلوم، 2000، صفحة 150) وبالرغم من وجود سطوة التأثير الأرسطي في هذا النموذج التصنيفي إلا أن ما يميز الترتيب السيني للعلوم إشارته إلى العلاقات بين فروع المعرفة وارتباطها فيما بينها لأن "اشتراك العلوم في موضوعاتها يفترض ارتباطاً معيناً فيما بينها، بمعنى اعتماد بعضها على الآخر وهذا يكون على أوجه ثلاثة: أن يكون أحد العلمين تحت الآخر... أن يكون العلمان كلاهما متشاركين في الموضوع... أن ينظر العلمان في موضوعين، هما نوعان لجنس واحد أحدهما بسيط والآخر أكثر تركيباً" (أرثور و سلوم، 2000، صفحة 151) فهناك حركة تأثير جلية وواسعة بين العلوم.

وهو العلم الذي يليق بالكائن الإلهي دون سواه ثانياً. ومن هنا تسميته بالعلم الإلهي" (فخري، 1958، صفحة 21) وعلوم عملية للانتفاع، وتشتمل علم الأخلاق، الذي يبحث في أفعال الفرد الإرادية وخيره الأسمى في بعده الفردي، وعلم السياسة الذي يبحث في أفعال الفرد الإرادية وخيره الأسمى باعتباره عضواً في المجتمع. وعلوم شعرية للإبداع، تهدف إلى إنتاج ما هو نافع وجميل، وتشمل فن الخطابة التي يوليها أرسطو عناية خاصة، وهدفها الإقناع. وفن الشعر، وهدفه المحاكاة والتقليد. أما علم المنطق فهو لا يندرج ضمن أي قسم من أقسام العلوم السابقة، لأنه يتقدمها باعتباره "آلة النظر، التي ينبغي أن يتوصل بها الناظر في أي صنف من أصناف الوجود إلى إدراك الحق فيه. فهو الأداة الضرورية لكل بحث نظري، فوجب أن يتقدم البحث فيه سائر العلوم، لأنه يبحث في شروط القياس الصحيح وفي المعارف البرهانية التي يطلبها صاحب كل علم أصيل" (فخري، 1958، صفحة 23) إن روح التراتبية التي تحدد سلماً تنازلياً للعلوم بادئة في التقسيم الأرسطي للعلوم. لأن هذا "التصنيف يمتزج فيه وصف العلوم التي كانت على عهد أرسطو الذاتي لما ينبغي لما تنتهجه المعرفة الإنسانية بناء على فلسفته في بنية الوجود التي تترتب فيها الموجودات ترتيباً شرفياً متنازلاً من أكثرها تجريداً إلى أكثرها اتصالاً بالمادة وهو ما يحكي تلك الصورة الماثورة عن أرسطو في تدريجه للموجودات الكونية درجات: أعلاها المحرك الأول الواجب الوجود، وأدناها الكائنات التي لا أعضاء لها الشبيهة بالهولي، مروراً بعالم ما فوق فلك القمر الذي يشمل الكواكب التي لا ينالها الكون والفساد ثم بعالم ما تحته الذي يشمل ما يناله الكون والفساد لاختلاطه بالمادة" (النجار، 1992، صفحة 15) وما نلاحظه على التصنيف الأرسطي أنه يتخذ موضوع العلم أساساً للتقسيم والتصنيف، حيث أن التمايز بين العلوم يكون على أساس درجة التجريد فكلما كان العلم أكثر تجريداً تبوأ مكانة متقدمة بين العلوم الأخرى. وهي خاصية ميزت العقلانية اليونانية في عمومها وليس نزوع أرسطي فقط.

3.2. تصنيف العلوم عند المسلمين

اشتغل العلماء المسلمون على مسألة تصنيف العلوم منذ البدايات الأولى التي واكبت تأصيل العلوم عندهم، متأثرين في مرحلة أولى بالثقافات الوافدة عن طريق النقل والترجمة، من العلوم الإغريقية التي سبق لها أن عرفت هذا النوع من البحث والدراسة، كمرحلة أولى، وتميزهم عن غيرهم في مرحلة لاحقة بتصنيفات خاصة بهم على اختلاف اتجاهاتهم ومسالكهم في تقسيم العلوم وترتيب المعارف، سواء منها تلك التي نبعت من عنايتهم بالقرآن والحديث والشعر، أو تلك التي تجسد جهودهم الكبيرة في العلوم الطبيعية والتجريبية والرياضية، وأصبح تصنيف العلوم عندهم مبحثاً قائماً بذاته متميز بمبادئه وأهدافه.

تتمد من الفارابي الى بن رشد. فهي في مجملها تنخرط في تيارين أحدهما تقليدي لم يخرج عن دائرة التقليد الأرسطي، الذي يصنفها باعتبارها نظرية أو عملية، مع تقديم النظر على العمل، وآخر تأصيلي حاول أن يصنف العلوم بالنظر الى مصدرها فهي إما عقلية أو عقلية مع تقديم النقل على العقل.

3.3. تصنيف العلوم في العصر الحديث

يتصدر تصنيف العلوم عند بيكون مشهد التصنيفات الحديثة، وهو يعتبر لبنة أساسية في بناء تصور جديد للمعرفة، حيث مهد لإيجاد آليات وقواعد منهجية للمعرفة الجديدة. لقد أقدم بيكون على رسم خطاطة لتصنيف العلوم نجدها مبثوثة في كتابه "في كرامة العلوم ونموها" وكتاب "في تقدم العلوم" وكانت غايته من ذلك «أبعد من مجرد ترتيب العلوم القائمة، والعلوم التي يريد لها بيكون أن توجد. ذلك أن تقدم العلوم على نحو ما يعرضه بيكون هو في سمته الظاهرة تراكم كمي، فإذا تذكرنا أن بيكون قد أراد كذلك بمدينته (أطلنطس الجديدة) إيجاد يوتوبيا علمية تتظاهر فيها الجهود بين طوائف متعددة من العلماء المتخصصين أدركنا أن هذا التراكم الكمي وهذه الإضافات كان يراد بها في نهاية الأمر أن تؤدي الى روح علمية جديدة والى عالم جديد: فالإضافات الكمية يراد بها أن تؤدي إلى تغيير كيمي: يراد بها إيجاد روح جديدة في مجال العلم، والروح الجديدة هو تغيير في الكيف " (الشاروني، 1981، صفحة 39) وعماد التصنيف البيكوني للعلوم ملكات النفس الإنسانية المتميزة وهي: الذاكرة، الخيال والعقل، فبالنسبة إليه " العلوم من إنتاج الفكر والفكر البشري يتألف من ثلاث ملكات أو قدرات الذاكرة، والمخيلة والعقل " (الجابري، 2011، صفحة 238) التي تشترك في إنتاج العلوم والمعارف (علوم العقل، علوم الذاكرة، علوم التحليل) وتترتب العلوم حسب هذه القوى في ثلاث مراتب هي:

1/ الذاكرة وموضوعها التاريخ، الذي ينقسم الى تاريخ مدني خاص بالإنسان، وينطوي على تاريخ كنسي، وآخر مدني بأتم معنى الكلمة والذي يصنف بحسب الوثائق المستخدمة من مذكرات وتراجم سياسية وأدبية وفنية. وتاريخ طبيعي خاص بالطبيعة، يتخصص بوصف الظواهر السماوية والأرضية، ونوع آخر يهتم بالمسوخ، وهي تكشف عن القوى الخفية ويضاف الى ذلك الفنون كنوع ثالث باعتباره وسيلة الانسان لتغيير الطبيعة.

2/ المخيلة وموضوعها الشعر، ويكون إما شعر قصص أو شعر وصفي، تمثيلي ورمزي، وظيفته تأويل القصص والأساطير واستخراج ما تستبطن من صور ومعان.

3/ العقل: مجاله الفلسفة، التي بدورها تتناول الطبيعة، الانسان والله. وبذلك نكون أمام فلسفة طبيعية تتناول العلل الصورية والغائية وتعرف بما بعد الطبيعة، وأخرى تتناول العلل الفاعلة والمادية ويندرج تحتها الميكانيكا والسحر. أما الفلسفة الإنسانية فهي تتناول إما النفس، ويندرج تحتها علمي

أما التوجه الآخر في تصنيف العلوم عند المسلمين نجده مع أبي حامد الغزالي، والتي دونها في مؤلفات شتى أبرزها، فاتحة العلوم، المستصفى من علم الأصول، معيار العلم في فن المنطق وميزان العمل. وفي فلسفته التصنيفية يصبغ الغزالي على العلم صبغة دينية وصوفية، ومنه تتفرع العلوم الى قسمين: شرعية، وغير شرعية، والشرعية ما استفيد من الأنبياء ولا يرشد العقل إليه ولا التجربة ولا السماع. أما غير الشرعية فهي ما استفيد من غير الأنبياء بالعقل والتجربة، ومنها ما هو ممدوح وما هو مذموم وما هو مباح. أما عن معايير تقسيم العلوم عنده فهي تتخذ أسسا متعددة، منها: مدى منفعة هذه العلوم للإنسان من حيث خدمتها لعلوم الدين، كعلوم النحو واللغة - مدى منفعتها للإنسان في حياته الدينية - مدى منفعتها للإنسان في حياته الدنيوية كعلم الطب والحساب والطبيعة - مدى منفعتها في تثقيف الإنسان والعمل على استمتاعه بالحياة وتأثيرها في حياته الاجتماعية كعلوم الشعر والتاريخ والسياسة - ولا يذم العلم إلا أن يكون مؤديا إلى ضرر، أو لا فائدة فيه.

كما قدم عبد الرحمان بن خلدون محاولة في تصنيف العلوم والتي عدّها الدارسون ضمن المحاولات التأصيلية التي حاولت الانطلاق من واقع الثقافة الإسلامية والانعتاق من سطوة تأثير الفكر اليوناني والأرسطي بصورة خاصة. ففي كتاب المقدمة يخصص بن خلدون فصلا لتصنيف العلوم بعنوان: فصل في أصناف العلوم الواقعة في العمران لهذا العهد، وفيه قسم العلوم الى قسمين هما:

- صنف طبيعي يهتدي إليه الانسان بفكره وهي " العلوم الحكمية الفلسفية، وهي التي يمكن أن يقف عليها الإنسان بطبيعة فكره ويهتدي بمداركه البشرية إلى موضوعاتها ومسائلها وأنحاء براهينها ووجوه تعليمها حتى يقفه نظره ويحثه على الخطأ والصواب فيها من حيث هو إنسان ذو فكر" (بن خلدون، 1992، الصفحات 86-87) وما يميزها أنها عامة لدى جميع البشر والثقافات إذ لا يختص بها أهل ملّة، بل يستوي فيها أهل الملل كلهم وتشمل علوم المنطق، اللاهيات، الطبيعيات (كالطب، الفلاحة والكيمياء)، وعلم التعاليم (كعلم العدد، الهندسة، الهيئة وعلم الموسيقى).

- وصنف آخر نقلي لا مجال فيه للعقل، إلا في إلحاق الفروع بالأصول، وأصله القرآن الكريم والسنة النبوية، ويشتمل على: علوم التفسير، القراءات، الحديث، أصول الفقه، علم الجدل وعلم الفقه، الكلام، التصوف، علم تفسير الرؤيا، ويلحق بها على سبيل التمهيد، علوم اللسان، كالنحو واللغة والبيان والأدب. وفي تصنيفه للعلوم يبدى بن خلدون مواقف النقد والرفض من بعضها كإبطاله للفلسفة وصناعة النجوم.

وما نستنتجه أن تصنيفات المسلمين للعلوم تؤطرها توجهات فقهية أو شرعية متشعبة بأطراف من الفقه والتصوف والحكمة، أو فلسفة يونانية موزعة بين أرسطية وفيثاغورية

العلوم المعاصرة وأنسيكلوبيديا المعرفة

مع التعقيد الشديد الذي تتسم به العلوم المعاصرة والتداخلات الموجودة بينها وما نتج عن هذا التداخل من حقول معرفية جديدة وما رافق ذلك من مشكلات معقدة، تتطلب طرقاً جديدة لتنظيم المعرفة وبناء جسور للإبداع والتواصل المعرفي ظهرت دعوات ملحّة لإعادة النظر في طريقة نظام العلوم وتصنيفاتها وعدم الاقتناع بالتصنيف التقليدي والفلسفي الذي سعى نحو مطلب رسم الحدود بين التخصصات العلمية وإبراز هويتها، وكأنها جزر متنافرة، يغيب فيها التكامل. ولعل السمة البارزة والمشاركة لهذه الدعوات أنها تنطلق من أرضية علمية نابعة من طبيعة العلوم المعاصرة ذاتها، وتسعى "للوصول إلى عمق أكثر عن طبيعة تداخل التخصصات وتعالج المسائل الفكرية والمفاهيمية والمنهجية بتمرس كبير" (خليل عمر الكلائي، 2017) كما أنها ذات توجه موسوعي يسعى لإلغاء كل تراتبية تفاضل بين العلوم في القيمة والمكانة، وقد دأب على هذا التوجه الموسوعي والشبكي للعلم فلاسفة معاصرون نذكر منهم ادغار موران وميشال سير الذي جعل من فلسفته رسالته هرسية تروم تحقيق التواصل بين العلوم. إذ ينطلق ميشال سير من مساءلة التصورات السابقة لفكرة تصنيف العلوم وخاصة موقف أوغست كونت وتصنيفه الهرمي الذي جاء من "النظر للعلوم بصفتها سلسلة متصلة، تسير نحو غاية معينة وتبعا لتوجيه معين، أي إن العلم غائي ومن ثم فإن التبعية الموجودة بين حلقات السلسلة العلمية غير قابلة للعكس (الارتداد) " (تيبس، تاريخ وفلسفة العلوم عند ميشال سير، 2002، صفحة 172) فتقدم العلوم محكوم بغاية وضعية، ترى في النظام غاية في ذاته ووسيلة لتحقيق التقدم، وتصبح غاية العلم بهذا المعنى الحفاظ على النظام القائم. إلا أن هذا التصور لم يعد صحيحاً فيما يرى كثير من الاستمولوجيين، إذ أن حاضراً العلم يساهم في فهم أفضل لماضيه، والعلاقة بين الماضي والحاضر تعمل في الاتجاه المعاكس، أي يتم اعتماد مقارنة ارتداديه ينطلق فيها المؤرخ من حاضراً العلم ليصل إلى ماضيه وهو المنهج التراجعي الذي أسس له غاستون باشلار في تاريخ العلم. وإذا كان أوغست كونت قد رتب العلوم هرمياً إلى ستة كبيرة، ولا يمكن فيها تقليص علم لأخر فإن هذا التصنيف لم يعد صالحاً وليس له ما يبرره علمياً وواقعياً، لأن هذه العلوم الكبيرة في نظر ميشال سير تفرعت عنها علوم أخرى نتجت عن "عملية التكامل هذه، شيء جديد، مميز، ويتجاوز حدود أي تخصص، وبهذا يتحقق تقدم في الإدراك وتضاف معرفة جديدة" (خليل عمر الكلائي، 2017) ولذلك يعيب كنغيلهم على كونت "الطريقة التراتبية (Hierarchique) والخطية (Lineaire) لتصنيفه للعلوم، ويرى أن الاستمولوجيا المعاصرة الراضة للنظرية أو الفلسفة الوضعية تحبذ صورة الخطاطة بدل صورة السلم ثم إن التصنيف الهرمي للعلوم يفترض وجود علم ملكي أو علم العلوم وهي فكرة متهافتة ويمكن دحضها من وجهة نظر ميشال سير، فافتراض وجود هذا العلم "يطرح

المنطق والأخلاق، أو تتناول العلاقات الاجتماعية والسياسية والصنف الثالث هو الفلسفة الإلهية أو ما يعرف باللاهوت الطبيعي وهو الجذع المشترك بين علوم العقل. ويستمد بكون تبريره لهذا التصنيف المنبثق من قوى النفس باعتبارها آليات المعرفة، فالإنسان لا يمتلك المعرفة بل أدوات المعرفة، ولذلك يتطلع إلى بناء علوم جديدة دون الاكتفاء بتصنيفها. وقد أعاب الدارسون هذا التصنيف في كونه تعسفي وغير دقيق، لأن نشأة علم ما لا يتوقف على ملكة واحدة بل كثيراً ما تتداخل ملكات الإنسان المختلفة في بناء معرفة معينة. إلا أن العمل الرائد الذي قدمه أوغست كونت في تصنيفه للعلوم اعتبر عملاً هاماً وملفتاً نظراً لنطاق وحجم أهميته وتأثيره في منظومة التصنيف العلمي لعصره وما تلاه، فكيف صنف كونت العلوم؟

تراتيبيية العلوم عند أوغست كونت

يعتبر تصنيف أوغست كونت من أبرز تصانيف العلوم في العصور الحديثة، ويستند ترتيبه للعلوم إلى تصوره الوضعي الذي يتحكم في حركة الفكر والمجتمع عبر تعاقب زمني توطره مراحل ثلاث، لاهوتية، ميتافيزيقية، وضعية. فالقاعدة العامة للتصنيف تخضع لمبدأ "أن يكون ذلك العلم قد اجتاز في تطوره المرحلة اللاهوتية والمرحلة الميتافيزيقية، وبلغ من ذلك التطور المرحلة الوضعية" (وقيدي، 1987، صفحة 277) بمعنى أنها أقلعت عن السعي وراء الحقيقة المطلقة إلى الحقيقة النسبية والتخلي عن البحث في الأسباب إلى معرفة القوانين. وانطلاقاً من هذا التدرج التاريخي والمعرفي رتب العلوم ترتيباً هرمياً إلى: علم الرياضيات، علم الفلك، علم الفيزياء، علم الكيمياء، علم الحياة وعلم الاجتماع أو الفيزياء الاجتماعية. أما عن المبدأ الذي يتحكم في العلاقة بين العلوم عند "كونت" هو أن بين العلوم علاقة اعتماد حيث يعتمد المعقد على البسيط، وهذا الاعتماد يؤسس على علاقة ديناميكية تذهب من العام إلى الخاص" (جلال، 2009، صفحة 79) فكل علم هو أكثر عمومية في تطبيقه من العلوم التي تليه، تأتي الرياضيات أولاً، والتي تنطبق على كل شيء وتعمل كأداة للعلوم الأخرى، ثم يليها كل من علم الفلك الذي ينطبق على كل الأجسام، وعلم الفيزياء والكيمياء، التي تنطبق على الظواهر الطبيعية، ثم البيولوجيا التي لا تهتم إلا بالكائنات الحية وآخر السلم علم الاجتماع الذي ينحصر في دراسة البشر. فالرياضيات كعلم أول "يفحص أشد الظواهر عموماً وأقلها تركيباً وأشدّها تجريداً وأكثرها بعداً عن الإنسانية. وتؤثر هذه الظواهر في جميع الظواهر الأخرى، دون أن تتأثر بها. أما الظواهر التي يدرسها العلم الأخير فهي أشد الظواهر خصوصاً وأكثرها تركيباً وأشدّها اهتماماً بالأمور الحسية، وهي أكثرها أهمية من الوجهة المباشرة للإنسانية، وهي تتوقف إن قليلاً أو كثيراً، على جميع الظواهر السابقة لها" (ليف، د.س، الصفحات 51-52) أما "أمبير" قسم العلوم طبقاً للموضوعات التي تتناولها، وهي قسمان: العلوم الكونية وموضوعها المادة والعلوم المعنوية وموضوعها الفكر وآثاره.

لكن لماذا نموذج الشبكة لرصد العلاقة بين العلوم؟ بدأ اهتمام ميشال سير بالفكر الشبكي مع أطروحته حول فكرة النماذج الرياضية عند ليبنتز. حيث مثل فن التركيب أو التأليف مفهوما مركزيا في فلسفة ليبنتز، والذي يمثل تفكيراً شبكياً بامتياز. أما عن سر اهتمامه بالنموذج الشبكي نابع من اعتقاده في قدرة هذا الفكر على استيعاب أنظمة العلوم وأنساقها في تعددها واختلافها «لنتخيل، رسماً في مكان تمثيلي، مخطط شبكي، عدد من النقط (قمم) مترابطة فيما بينها بواسطة عدد من المعابر (طرق). كل نقطة تمثل إما فرضية، أو تمثل عنصراً يعرف فعلاً مجموعة تجريبية محددة. كل معبر يمثل رابط أو علاقة بين فرضيتين أو أكثر أو سيل من التعريفات بين عنصرين أو أكثر لهذه الحالة التجريبية» (Serres, la communication, 1991, p. 11) وبهذا الوصف يمكن القول إن ما يميز الشبكة، هو تعدد جهاتها، وكل جهة فيها تشكل عقدة أو قمة كنقطة للاتصال تستقبل قنوات متعددة ورسائل ومواضيع مختلفة، ثم تعيد بدورها توزيع هذه التعددية فهي بمثابة خط ناقل، تتقاطع وتتداخل كلياً أو جزئياً في مجموعة القمم الأخرى. فهي تعددية ولا خطية تسمح بمرونة عقلية للذهاب والرجوع والعودة من جديد. وهذا ما كانت تمثله أنظمة ليبنتز الفلسفية حيث نستطيع أن ننقل من أي عقدة (nœud) وتتبع خط ناقل لنصل إلى المجموع. ولا يختلف كثيراً تصور موران لنموذج التعقيد كفكر متداخل وعابر للحدود عن هذا التصور فهو بمثابة شبكة بنيتها ليست تراتبية و" نقول إن التعقيد هو نسيج (complexus : ما نسج ككل) من المكونات المتنافرة المجمعة بشكل يتعذر معه التفريق بينهما. إنه يطرح مفارقة الواحد والمتعدد. ثانياً، بالفعل إن التعقيد هو نسيج من الأحداث والأفعال والتفاعلات والارتدادات والتحديدات والمصادفات التي تشكل عالمنا الظاهراتي. لكن في هذه الحالة يحمل التعقيد بشكل مقلق سمات الخليط وغير القابل للفصل والاختلال والغموض واللايقين" (موران، 2004، صفحة 17) فالتعقيد هو الإطار الملائم للتفاعلات والتدخلات الممكنة بين المعارف مثلما ينتشر في الوجود من الذرة إلى المجرة ومن الخلية إلى الدماغ.

ويتحدد النموذج الشبكي عند ميشال سير بخصائص يمكن تلخيصها في: أن نظامها اللوحة التلخيصية التي تهمل أي ترتيب أو تصنيف للعلوم. لكن مع مراعاة لوحة معينة ترسم مجموعة من المراحل تشبه مفهوم الابستيمي عند فوكو، وربما استوحى م. سير المفهوم منه. ترسم اللوحة السيرية مراحل ثلاث للمعرفة عبر التاريخ، وهي تمثل أطراً معرفية تتجمع حول بنيات ثابتة وخفية. فإبستيمي العصر الكلاسيكي ارتبط بالنقطة الثابتة أو فكرة المرجعية التي مثلت لا متغير وثابت هذا العصر بامتياز" إن النظام الكلاسيكي هو النقطة الثابتة" (Serres, 1977, p. 20) فهي تتميز بترابطاتها المتعددة، بتعدد قممها وعقدتها. ثم أنها تقدم للفكر طرقاً جديدة للتفكير السببي وفقاً لمبدأ التغذية الراجعة أو المرتدة كمفهوم أساسي

إحراجاً إذ سيكون علماً ومن ثم يكون من اللازم تصنيفه مع باقي العلوم التي يصنفها مما يتطلب بدوره علماً آخر يصنفه وهكذا دواليك إلى ما لا نهاية" (تيبس، تاريخ وفلسفة العلوم عند ميشال سير، 2002، صفحة 173) كما أن هذه الفكرة مشبعة بجمولية إيديولوجية تعبر عن روح عصور فلسفية كانت تبحث دوماً عن متناً أو مرجعية تنطلق منها لبناء نسقها الفلسفي والعلمي وهو ما يعرف بفكرة النقطة الثابتة أو الأساس الأول الذي يبنى عليه غيره باعتبارها الحقيقة واليقين كله، وقد أشار إليها إدغار موران بفكرة الاختزال أو التبسيط التي تغلغت في لاوعي الفكر الغربي، لذا يتوجب على فكر التعقيد المراهنة والتحدى بل ورفع التحدي لكي يتمكن من أن نلج مملكة الفكر المعقد ونترك النظرة التبسيطية التي تضلل معرفتها وخصوصاً معرفتنا بمصادر معرفتنا" (الشوني، 2016) وتصور ديكارت النقطة الثابتة في الكوجيتو "أنا أفكر إذا أنا موجود" كحقيقة حدسية مباشرة وأولى، وهي وحدات أولية أو مونادات كجوهر روحي غير منقسم ولا يمكن تصوره إلا بالفكر مع ليبنتز، وفلسفة النقطة الثابتة لا تعبر عن حالة واقعية ولا علمية، بل مجرد إيديولوجيا أورثتها المؤسسات البيروقراطية والسياسية من عصور خلت، والواجب الامتيازي للفلسفة اليوم دحض هذه الفكرة وتجاوزها لأنها قاتلة لروح الابداع والتجديد، ولا وجود لقاعدة اليقين أو حقيقة مؤسسية. وبعد هذه المحاور النقدية سيكون للفكر الموسوعي والنموذج الشبكي بتعبير ميشال سير ونموذج التعقيد والفكر المركب بلغة موران كفاءة أوسع من الطرح التقليدي كبديل يعبر عن علاقة التواصل بين العلوم والمعارف. حيث استخدم ميشال سير هذا المفهوم منذ بدايته مسيرته الفلسفية والفكرية، إذ بخلاف مجايليه ممن وثقوا بأفق ماركسي منشود أعلن على أن عالم الإنتاج سيترك مكانه لعالم الاتصال، وترسخ هذا الاعتقاد وازداد انتشاراً وعمقاً وشمولاً في فكره وفلسفته مع نهاية الثمانينات. وربما اقترن ذلك بالطفرة العلمية والتكنولوجية لهذا العصر الذي هو عصر معلومات واتصال بامتياز. وقبل الخوض في تفاصيل النموذج الشبكي للعلوم والذي سنركز فيه على الرؤية السيرية بصورة أكبر، يقتضي منطلق التحليل أولاً، ضبطاً لغوياً واصطلاحياً لمفهوم الشبكة.

-مفهوم الشبكة: الشبكة في قاموس اللغة من شبك الشيء شبكاً، أي تدخل بعضه في بعض وطريق شابك بمعنى متداخل ملتبس، وشبك الشيء تدخل بعضه في بعض (أنيس، 2004، صفحة 471) وكلمة (réseau) في الفرنسية "تأتي من الفرنسية القديمة "réseuil" و"اللاتينية "rétiolus" وهي من كلمة "réts" أو "filet" وتشير أساساً إلى مجموعة من الخطوط المتداخلة" (Prrochia, 1993, p. 5) كتداخل خيوط الغزل في قطعة القماش. وتعريف الشبكة على تعددها، فهي لا تخرج عن سياق يؤكد أن مفهومها يتضمن خطوطاً وعقداً. فهي تشير إلى مجموعة تتشكل من خطوط أو عناصر تتواصل أو تتقاطع: شبكة أخاديد (Larousse, 2022)

للعالم: قضايا واتجاهات في فلسفة العلم المعاصرة. 2014. صفحة 355) ولذلك يسميها ميشيل سير مؤتمر المعنى *conférence (du sens)* الذي يتجاوز كل مركزية وثبات. ونستطيع أن نحدد لها وصفاً مع سير بأنها تفكير لا مركزي ولا مرجعي علاقاتها متعددة هنا-هناك في كل مكان، فكل علم يمثل مرجعية لنفسه ولغيره ولباقي العلوم. إن نقطة الثبات والبدائية لا تجد لها موطأ قدم داخل فضاء الأنسيكلوبيديا المنشودة.

والنتساؤل يتوجه الآن حول وضع العالم والمفكر داخل هذه الشبكة. فما نوع العلاقات التي تسود بين المفكرين والعلماء؟ أي كيف تكون العلاقة بين الذوات العارفة؟

العالم أو المفكر في الشبكة السيرية يتحرك وينتقل داخل الفضاء الشبكي. إنه هنا وهناك يفضل حالة الضياع حتى يدرك الشبكة كما هي «إن المفكر يسير وينسج سيره إنه غير مرجعي في سكون وفي حركة، نسبي ومطلق: نسبي في علاقته بالشبكات التي يوقفها، ويفهم تلك التي يكونها، يعي ويعيش عالم التفاعلات» (Serres, l'interférence, 1972, p. 135) فالطبيعة اللا مرجعية للشبكة ترفض أن يتخذ العالم وضعاً ثابتاً. وهو بدون مرجعية، لا يدري اتجاهه، خلافاً لفلسفة النقطة الثابتة الكلاسيكية مع ديكرات وكانط وغيرهم من فلاسفة وعلماء العصر الحديث.

إن الشبكة تحيلنا إلى أشكال أخرى من العلاقات، غير تلك التي رسمتها فلسفة النقطة الثابتة والتي تشير إلى هنا - الآن، بل أصبحت متعددة، هنا - هناك، هو نفسه - الآخر «إن الشبكة عموماً تمنحنا شكلاً يمثل لعبة مشروعة للترجمة، وهذا ليس غريباً إذا علمنا أن العقل العلمي (الجديد) الجديد صوري البنية ونقل للإعلام، ولذلك فيأمكنه أن يلتمس - انطلاقاً من هذين المفهومين الأخيرين - مجموع الأحكام التوقيفية أو الموقفة، حسب المفهوم الأحادي للترجمة الذي يمثل شكلاً بنوياً لكل نقل عموماً " (تيبس، تاريخ وفلسفة العلوم عند ميشال سير، 2002، صفحة 177) وأصبح جلياً أن ميشال سير ينظر إلى العالم ببعديه النظري والتطبيقي من خلال مفهوم الترجمة والتفاعل المتعدد، وبذلك تنخرط الذات العارفة الهائمة في فعل للتواصل عبر شبكات النظريات والعوالم. ويعتبر التفاعل الذواتي - أي الذي يتم بين الذوات - بديلاً لفكرة المرجعية والنقطة الثابتة، والمفكر "موسوعي بالضرورة، حرفته ليست في كونه صاحب اختصاص (spécialiste)، بل في كونه لا اختصاص له (généraliste)". (سبلاني، 2020)

خاتمة

إن تعدد العلوم بتفرعاتها الجزئية وأصنافها كان دافعاً أساسياً لبحث منطق علاقاتها وما رافقه من تأسيسات للمعايير الموجهة لهذا المنطق، الذي تباين بين نزعة تراتبية يوجهها منطق غائي تقدمي يسير فيه العلم من البسيط إلى المركب ونزعة تسعى نحو الموسوعية تنظر إلى المعرفة كسيل متعدد

في عملية الاتصال. الذي ظهر مع السيبرنطيقا ثم امتد إلى باقي الحقول المعرفية الأخرى. ثم إنها «بنية فلسفية مجردة» (Serres, l'interférence, 1972, p. 20) حيث نعطي لعناصرها (قمم ومعابر) أي محتوى محدد مجرد أو تجريبي حتى تتحول إلى طريقة للتحويل بالفعل.

ويتجلى نموذج التفكير الشبكي عند سير بصورة أكثر وضوحاً مع صدور الجزء الثاني والثالث من سلسلة هرمس وهما: التفاعل (L interference) والترجمة (la traduction) حيث يبرز وبشكل جلي تأثير نظرية الإعلام بالإضافة إلى فلسفة ليبنتز التي يعتبرها "الفلسفة الطبيعية، طبعت بنظرية الإعلام، التي لا بد منها" (Serres, La Traduction, 1989, p. 71) ثم يستطرد في تحديد خصائص الموسوعة العلمية، والتميز بترابطاتها وتفاعلاتها داعياً إلى التفريق بين موسوعة تراكمية تجمع علومها بطريقة إحصائية، وبين موسوعة كإطار للتفاعلات بين جهويات علمية، فهذه الأخيرة تعد بمثابة لوحة تلخيصية أو حصيلة للعلوم أساسها فلسفة للتواصل متمردة على كل ثبات ومرجعية، وتمثل أفعال التقاطع بين الجهويات العلمية من خلال عمليات التفاعل الذي يتخذ أشكالاً متنوعة، تصديراً، واستيراداً، للمفاهيم والأدوات والمناهج "إن تعددية المعارف مذهشة، ولكن مشكل الأنسيكلوبيديا بدأ يرسم نفسه" (Serres, l'interférence, 1972, p. 25) ومن التحديدات التي يضعها سير، تصنيفه للشبكات في ثلاث رئيسية، عامة ومطلقة، وهي شبكة المعرفة، وشبكة العالم، ثم شبكة المدينة الإنسانية «هذه التقنيات السائدة تعممت على ثلاث شبكات أساسية، عامة ومطلقة: المعرفة، العالم، المدينة الإنسانية» (Serres, l'interférence, 1972, p. 159) وهي تمثل الأشكال الأساسية للمعرفة عبر تاريخ العلوم.

إن موسوعة المعرفة أو الأنسيكلوبيديا بالمنظور السيري تمثل مشروعاً علمياً وفلسفياً يستهدف العلوم والمعارف الإنسانية قاطبة ودون مفاضلة ثم البحث في المعابر الممكنة بينها، وما كتبه العبور شمال-غرب إلا سعي لحلحلة إشكالية العلاقة بين العلوم الإنسانية والعلوم الدقيقة والتي انتهت فيها إلى ضرورة بناء جسر عابرة بينهما إذ لا يصبح الشخص مثقفاً حقيقياً ما لم يجمع بين العلم الدقيق والانساني. ولذلك يمكن القول إن هذه الموسوعة تمثل إطاراً متعالياً يتجاوز الثنائيات الفلسفية، كالمجرد والمحسوس العقلاني والواقعي... الخ فكل شيء يصبح نسبياً داخلها. الخاص مثلاً هو شامل في الوقت ذاته، لأن أي جهوية علمية، تعكس حقيقتها الخاصة وتعكس في الوقت نفسه حقيقة باقي الجهويات العلمية لأنها متفاعلة معها عبر عمليات النقل والتحويل والتبادل. ويترتب عن ذلك أن كل جهوية لا يمكن أن تكون صورية تماماً أو تجريبية كلياً لأن بين العنصرين تداخلاً. وبمعنى آخر هي إطار واسع ومعقد للعلاقات والتفاعلات المتواصلة بين العلوم إنها "عبارة دقيقة، انضمام العلوم تحت سماء معرفة معينة تتسم بصيغته أو بطابع عام يخترق جميع مجالاتها" (تيبس، التصورات العلمية

التدفعات التي تشق أخاديد متداخلة ومتقاطعة الى درجة لا يمكن تصور علم ما بمعزل عن شبكة العلوم التي ينخرط فيها. ولعل ما يمكن استنتاجه ان هذا التباين يعزى بدرجة أولى الى الأنموذج أو البراديغم العلمي والثقافي السائد في هذه المرحلة أو تلك. إن التصنيف التراتبي للعلم ساد في مرحلة انفصال العلوم عن الفلسفة، وكل علم استطاع ان يحدد لنفسه موضوعا ومنهجاً متميزاً، واستطاع في الوقت نفسه أن يحجز لنفسه مرتبة متقدمة في سلم الترتيب ويصبح نموذجا للعلوم الأدنى منه. فكانت الرياضيات رأس الهرم الترتيبي فالفيزياء والكيمياء وهكذا.

أما المبرر الآخر يركز على إن منطق البساطة والتعقيد كان يمثل توجهها فلسفياً سائداً، فالحقيقة ارتبطت عند ديكارت بالبساطة والوضوح، وكلما اتجهنا نحو القضايا التحليلية نكون أقرب الى اليقين وكلما اتجهنا الى القضايا التركيبية نكون أقرب الى الشك والريبة، وهو نفس منطق ترتيب العلوم الذي يعتمد على التعقيد المتزايد والتعميم التنازلي.

وفي المقابل تتجه النزعة الموسوعية الى البحث عن إطار نظري جديد للعلاقة بين العلوم ومن منطلقات وصور مغايرة يفرضها واقع علمي معاصر مشهود أدى الى الاقتناع التام بتقارب العلوم وتفاعلها ولن يعبر عن هذه الروح التفاعلية الا نموذج الشبكة الذي يلغي كل تراتبية أو تصنيف يجعل علماً ما أفضل من علم آخر مكانة وشرفاً، بل إن العلوم كلها تنخرط في شبكة من العلاقات المتبادلة استيراداً وتصديراً تأثيراً وتأثراً للمناهج والمفاهيم، ويترجم هذا التوجه بروز الدراسات البينية التي أفضت إلى تأسيس فروع علمية جديدة. ويبدو أن هذا التوجه يسعى نحو الجمع بين الموسوعية والتخصص في آن واحد، فالتخصص وإن كان من طبيعته العلوم المعاصرة منها خاصة، فهذا يكون أدعى لوجود انتقالات وتقاطعات تفاعلية بين مختلف العلوم وبذلك تقدم العلوم نفسها كشبكة معقدة للترابطات يبطل معها كل تصنيف أو ترتيب هرمي للعلم. وإن كنا في حاجة لرسم صورة عن العلوم المتعددة فالأنسب وضع لوحة أو خطاطة تلخيصية ليس إلا، بعيداً عن كل توجه سوسيو-سياسي ينزع الى تسقيف المعارف في نماذج معينة وممارسة الاقصاء المعرفي كتلك الهيمنة التي فرضتها الفلسفات العلمية التي تختزل العلم في بعد واحد تقني ومادي. إن هذا التوجه الجديد يؤسس لتعدد الامكانات وتأسيس ثقافة علمية مركبة على حد تعبير إدغار موران الذي يشترك الى حد بعيد مع النظرة الموسوعية للمعارف عند ميشال سير، كيف لا وهما قد حلقا من نفس المحضن الفلسفي الذي تفرخت منه فكرة التعددية والتبعثر التي أسست للتواصل والتفاعل الانساني والمعرفي بأبعاده الشاملة.

التدفعات التي تشق أخاديد متداخلة ومتقاطعة الى درجة لا يمكن تصور علم ما بمعزل عن شبكة العلوم التي ينخرط فيها. ولعل ما يمكن استنتاجه ان هذا التباين يعزى بدرجة أولى الى الأنموذج أو البراديغم العلمي والثقافي السائد في هذه المرحلة أو تلك. إن التصنيف التراتبي للعلم ساد في مرحلة انفصال العلوم عن الفلسفة، وكل علم استطاع ان يحدد لنفسه موضوعا ومنهجاً متميزاً، واستطاع في الوقت نفسه أن يحجز لنفسه مرتبة متقدمة في سلم الترتيب ويصبح نموذجا للعلوم الأدنى منه. فكانت الرياضيات رأس الهرم الترتيبي فالفيزياء والكيمياء وهكذا.

أما المبرر الآخر يركز على إن منطق البساطة والتعقيد كان يمثل توجهها فلسفياً سائداً، فالحقيقة ارتبطت عند ديكارت بالبساطة والوضوح، وكلما اتجهنا نحو القضايا التحليلية نكون أقرب الى اليقين وكلما اتجهنا الى القضايا التركيبية نكون أقرب الى الشك والريبة، وهو نفس منطق ترتيب العلوم الذي يعتمد على التعقيد المتزايد والتعميم التنازلي.

وفي المقابل تتجه النزعة الموسوعية الى البحث عن إطار نظري جديد للعلاقة بين العلوم ومن منطلقات وصور مغايرة يفرضها واقع علمي معاصر مشهود أدى الى الاقتناع التام بتقارب العلوم وتفاعلها ولن يعبر عن هذه الروح التفاعلية الا نموذج الشبكة الذي يلغي كل تراتبية أو تصنيف يجعل علماً ما أفضل من علم آخر مكانة وشرفاً، بل إن العلوم كلها تنخرط في شبكة من العلاقات المتبادلة استيراداً وتصديراً تأثيراً وتأثراً للمناهج والمفاهيم، ويترجم هذا التوجه بروز الدراسات البينية التي أفضت إلى تأسيس فروع علمية جديدة. ويبدو أن هذا التوجه يسعى نحو الجمع بين الموسوعية والتخصص في آن واحد، فالتخصص وإن كان من طبيعته العلوم المعاصرة منها خاصة، فهذا يكون أدعى لوجود انتقالات وتقاطعات تفاعلية بين مختلف العلوم وبذلك تقدم العلوم نفسها كشبكة معقدة للترابطات يبطل معها كل تصنيف أو ترتيب هرمي للعلم. وإن كنا في حاجة لرسم صورة عن العلوم المتعددة فالأنسب وضع لوحة أو خطاطة تلخيصية ليس إلا، بعيداً عن كل توجه سوسيو-سياسي ينزع الى تسقيف المعارف في نماذج معينة وممارسة الاقصاء المعرفي كتلك الهيمنة التي فرضتها الفلسفات العلمية التي تختزل العلم في بعد واحد تقني ومادي. إن هذا التوجه الجديد يؤسس لتعدد الامكانات وتأسيس ثقافة علمية مركبة على حد تعبير إدغار موران الذي يشترك الى حد بعيد مع النظرة الموسوعية للمعارف عند ميشال سير، كيف لا وهما قد حلقا من نفس المحضن الفلسفي الذي تفرخت منه فكرة التعددية والتبعثر التي أسست للتواصل والتفاعل الانساني والمعرفي بأبعاده الشاملة.

وفي الأخير نتساءل هل يمثل المشروع الموسوعي للعلم تجاوزاً للنموذج التراتبي؟ لا يمكن أن نقدم إجابة فاصلة ونهائية لهذا السؤال لأن نظام العلوم المعاصرة لم يتخل نهائياً عن النظرة

تضارب المصالح

يعلن المؤلف أنه ليس لديه تضارب في المصالح.

المصادر والمراجع

- إبراهيم أنيس. (2004). المعجم الوسيط. مصر: مكتبة الشروق الدولية.
- إبراهيم مذكور. (1983). المعجم الفلسفي. القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- أبو القاسم الزمخشري. (1953). أساس البلاغة. القاهرة: دار الكتب المصرية.
- أبو نصر الجوهري. (1994). الصحاح في اللغة والعلوم. لبنان: دار لسان العرب.
- أبو نصر الفارابي. (1991). إحصاء العلوم. بيروت: مركز الإنماء القومي.
- أرنست ماير. (2002). هذا هو علم البيولوجيا. الكويت: مطابع السياسة.
- أنديري لالاند. (1996). الموسوعة الفلسفية. بيروت-باريس: منشورات عويدات.
- بريل ثيفي. (د.س). فلسفة أوغست كونت (الإصدار 2). (محمود قاسم، و محمد بدوي، المترجمون) مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- بن منظور. (1981). لسان العرب. القاهرة: دار المعارف.
- جواد الشوني. (22 ديسمبر 2016). فلسف وتربية. تم الاسترداد من منظومة التعقيد ضد منظومة التبسيط: <https://www.anfasse.org/>
- حامد طاهر. (1991). نظرية تصنيف العلوم عند الفارابي. حولىة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، صفحة 413.
- حبيب الشاروني. (1981). فلسفة فرنسيس بيكون. الدار البيضاء - المغرب: دار الثقافة.
- دوزي. (1982). تكملة المعاجم العربية. بغداد-العراق: دار الشؤون الثقافية العامة.
- سعيديف آرثور، و توفيق سلوم. (2000). الفلسفة العربية الإسلامية، الكلام والمثنائية والتصف. لبنان: دار الفارابي.
- شمس الدين جلال. (2009). البنية التكوينية لفلسفة العلوم مدخل لفلسفات

- عبد الرحمان بن خلدون. (1992). المقدمة. لبنان: مكتبة لبنان.
- عبد المجيد النجار. (1992). مباحث في منهجية الفكر الاسلامي. بيروت لبنان: دار الغرب الاسلامي.
- ماجد فخري. (1958). أرسطو طاليس المعلم. بيروت: المطبعة الكاثوليكية.
- محمد عابد الجابري. (2011). مدخل الى فلسفة العلوم، العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي. بيروت: مركز الدراسات للوحدة العربية.
- محمد وقيدى. (1987). ما هي الاستمولوجيا. الرباط - المغرب: مكتبة المعارف.
- مضر خليل عمر الكلاني. (2017, 09 28). الجغرافيا : تدريس و بحثا. تم الاسترداد من العلم وتداخل التخصصات فيه: <https://www.muthar-alomar.com/?p=886>
- يوسف تيبس. (يونيو. 2002). تاريخ وفلسفة العلوم عند ميشال سير. عالم الفكر، الصفحات 155 - 237.
- يوسف تيبس. (2014). التصورات العلمية للعالم: قضايا واتجاهات في فلسفة العلم المعاصرة. لبنان: دار الروافد الثقافية، ناشرون.
- Baraquin. N., Dugué. j., Baudart. A., Laffitte. j. & Wilfert. J. (2000). Dictionnaire des philosophes. paris: Armand Colin.
- Larousse. (2022, Août 01). Larousse. Récupéré sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/r%C3%A9seau/68585>
- Prochia. D. (1993). philosophie du réseau. france: presses universitaires de France 5.
- Serres. M. (1972). l'interférence. paris: minuit.
- Serres. M. (1977). la distribution. paris: Minuit.
- Serres. M. (1989). La Traduction. paris: minuit.
- Serres. M. (1991). la communication. paris - france: Minuit.

- كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

المؤلف بوغالم جمال (2023)، إشكالية تصنيف العلوم بين التقليد الفلسفي والتأسيس العلمي، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 15، العدد 01، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، ص. ص: 255-264