



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



## التصور الإبستمولوجي لتطبيقات المنهج العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية

### *The epistemological perception of the applications of the scientific method in the humanities and social science*

فوزية زيقوفي<sup>1\*</sup>، نجيمت قرزط<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>جامعة 8 ماي 1945، قالمة، الجزائر.  
<sup>2</sup>جامعة عباس لغرور، خنشلة، الجزائر.

#### Key words:

Epistemological  
 perception,  
 Scientific method,  
 knowledge theory.

#### Abstract

Due to the variation in social phenomena, their complexity, causes, and the difficulty in predicting their progress in comparison to natural phenomena, some have questioned the possibility of applying social laws or the scientific method in studying society, as the prevailing trend today adopted a position favorable to applying the scientific method in the study of society Taking into account the relativity of these laws in space and time, and their legislative or potential nature. And In an attempt to analyze the objective relationships and links between philosophy, science and methodology, American contemporary philosopher Alex Rosenberg attempted to justify the philosophical, scientific and methodological equation, that addresses the questions that science cannot answer, which are questions stemming from the essence of science itself, as well as the reasons that lie about the inability of science to answer these questions.

Accordingly, the epistemological perception includes those epistemological research, philosophy of science, knowledge theory, science curricula, viewing it from a contemporary scientific angle, that is, through the current stage of the development of scientific and philosophical thought, which requires that each science has a special epistemology based on the values of renewed scientific culture ,This is according to what Gaston Bachelard emphasizes, because the mind itself is a result of science, and changing these results leads to changing the mind itself, as there is no fixed mind and no fixed knowledge, and therefore it is not possible to develop a tribal approach that forces the world to follow it, so the scientific method is a reflection of culture Prevailing scientific in Some stage of thought, because it is linked to the realistic practice of scientists, and this practice requires systematic pluralism subject to continuous adjustment.

#### ملخص

#### معلومات المقال

تاريخ المقال:

الإرسال: 2020/02/23

القبول: 2020/08/11

#### الكلمات المفتاحية:

أرستقراطية،  
 أرسطو،  
 دستور،  
 قرطاج،  
 مؤسسات.

نظرا لتباين الظواهر الاجتماعية وتعقدها وتداخل مسبباتها وصعوبة التنبؤ بسيورتها عن الظواهر الطبيعية، فقد شكك البعض في إمكانية وضع قوانين اجتماعية أو تطبيق المنهج العلمي في دراسة المجتمع، فالأجتماع السائد اليوم تبنى موقفا محبذا بتطبيق المنهج العلمي في دراسة المجتمع، ويرى إمكانية وضع قوانين اجتماعية مع الأخذ بعين الاعتبار نسبية هذه القوانين في المكان والزمان وطابعها الاشتراطي أو الاحتمالي. وفي محاولة لتحليل العلاقات والروابط الموضوعية بين الفلسفة والعلم والمنهج، حاول الفيلسوف الأمريكي المعاصر أليكس روزنبرغ Alex Rosenberg تبرير المعادلة الفلسفية، العلمية والمنهجية، والتي مضادها أن الفلسفة تتناول الأسئلة التي لا يستطيع العلم الإجابة عنها، وهي أسئلة تابعة من جوهر العلم نفسه، كما تتناول الأسباب التي تكمن حول عدم استطاعة العلوم الإجابة عن تلك الأسئلة .

وعليه فإن التصور الإبستمولوجي يتضمن تلك الأبحاث المعرفية، فلسفة العلوم، نظرية المعرفة، مناهج العلوم، منظورا إليها من زاوية علمية معاصرة، أي من خلال المرحلة الراهنة لتطور الفكر العلمي والفلسفي، والتي تستوجب أن يكون لكل علم إبستمولوجية خاصة قائمة على قيم الثقافة العلمية المتجددة وهذا حسب ما يؤكده غاستون باشلار، فالعقل في حد ذاته نتيجة من نتائج العلم، وتغيير هذه النتائج يؤدي إلى تغيير العقل نفسه، فليس هناك عقل ثابت ولا معرفة ثابتة، وبالتالي لا يمكن وضع منهجا قريبا يفرض على العالم إتباعه، فالمنهج العلمي هو انعكاس للثقافة العلمية السائدة في مرحلة ما من مراحل الفكر، لأنه مرتبط بالممارسة الواقعية للعلماء وهذه الممارسة تتطلب تعددية منهجية قابلة للتعديل المستمر.

## مقدمة

نمو المعرفة يتقدم ابتداء من حذف الخطأ حيث نبدأ بمشكلة ما، ونصيغ حلاً مؤقتاً أو نظرية مؤقتة ثم نعرضها بعد ذلك لكل الاختبارات الشاقة الممكنة، في إطار عملية حذف الخطأ الذي يقودنا لصياغة مشكلات جديدة وهذه المشكلات تنشأ من نشاطها الخاص المبدع، إلا أن هذه العملية المفترضة لا تؤدي فحسب إلى نمو المعرفة وإنما هي أيضاً تخدم فكرة بوبر الابستمولوجية للانتخاب الطبيعي، وفي مقاله بعنوان "شجرة المعرفة"، نجده يكتب عن الانتخاب الطبيعي للفروض موضحاً بأن عملية الانتخاب الطبيعي هي في حد ذاتها صراع يستبعد تلك الفروض غير الصالحة<sup>(1)</sup>، ومن ثم فإن الاختلاف بين المعرفة العلمية والمعرفة ما قبل العلمية أو المعرفة الحيوانية، هو أن المعرفة من النوع الأول معرضة دائماً للنقد الواعي بصورة نظرية منهجية. من هنا جاء إصرار بوبر على وجود شجرة تطويرية للمعرفة وهذه الشجرة محكومة بفكرة منظمة عن الصدق في مقابل الوقائع، فإذا كان منهج النقد العقلي هو النظام الدينامي الذي تعمل من خلاله غائية نمو المعرفة في اتجاه زيادة الصدق فإنه من الضروري أن نتساءل: ما العلاقة بين هدف العلم عند بوبر ونظريته في المنهج؟ بمعنى هل هناك أساس عقلي للقول بأن المنهج له أهمية في التوصل إلى هدف العلم؟

بالنسبة لهدف العلم هو الاقتراب من الصدق، فنحن نجد أن بوبر استخدم الصدق الذي تذهب إليه النظرية الكلاسيكية، أي أن الصدق يكمن في مناظرته بالواقع. من الواضح أن أي تطبيق نسقي لمنهج النقد العقلي، يجب أن يتضمن تغييراً في محتوى ما نسمح به كمعرفة في أي وقت وفق خطة العلم، ولكن لماذا نفترض؟ كما يقول بوبر أن هذا يقودنا إلى نمو المعرفة بمعنى ازدياد احتمالية الصدق.

إن أهمية هذا التساؤل واضحة، فإذا لم نوضح أن تطبيق بوبر للمنهج يتضمن فعلاً نمو المعرفة العملية، فإنه من المستحيل أن نبرر هذا المنهج عن طريق فكرة بوبر أو هدف العلم عنده. وإذا لم نتبين أن منهج النقد العقلي يؤدي إلى نمو المعرفة، فإن إصرار بوبر على ضرورة الاختبار وقابلية التكذيب سوف لن يكون له أي أساس. وكذلك إذا كان من المستحيل أن تكون أي نظرية صادقة، إذن فيكون من المستحيل أيضاً أن تؤسس أي نظرية تقترب من الصدق أكثر من نظرية أخرى، وهذا يعني أن ما يصفه بوبر كمنهج عقلي للنقد يؤدي بنا إلى نمو المعرفة. إنه يقدم مجرد تخمين ويقترح علينا أن هذا التخمين معرض للنقد العقلي، وكما نعلم فإن النقد العقلي يجب أن يستخدم ليزودنا بأساس نقدي جيد في مقابل التخمين بأن نظرية ما أقرب جداً للصدق بدلاً من نظرية أخرى منافسة. فغياب النقد العقلي يؤدي إلى أن تصبح خطة العلم مدمرة تماماً، لأن غيابها في هذه الحالة يعني أن النظريات يمكن أن يوضح كذبها فقط، لكنها لا تشير إلى إسهام إيجابي في إطار العلم، ويصبح النقد العلمي على أنه مسألة قرار ميتودولوجي.<sup>(2)</sup>

عرّف باشلار دور الابستمولوجيا كنشاط معرفي، واهتم بها وتميز عن غيره ممن سبقه أو حتى لحقه بنظرته الخاصة وذلك من خلال تكوين فكر علمي جديد يتناسب مع التطور العلمي، حيث جمع فيه بين النظرة العلمية والفلسفية معاً. ولقد استطاع بنظرته العميقة أن يكشف عن طبيعة المعرفة العلمية من خلال مفاهيم جديدة مثل العائق، القطيعة والبناء، والتي بدورها ضاعفت من خصوبة الفكر وفعاليته في تفسير الثورات العلمية والتحويلات الحضارية، ومكنته من تجاوز العوائق والتحرر من سلطة الماضي، دون إلغائه لتحريره من الأحكام الخاطئة.

لقد ساعد موقف باشلار على وضع فلسفة للعلم قادرة على مسيرته في تطوره وفي كل المراحل التي يمكن أن يمر بها. فباشلار يمثل الجيل الجديد الذي قد مثل فعلاً الابستمولوجيا وفتح الأفق لتصحيح الأخطاء، وهذا ما سنحاول توضيحه في مداخلتنا وإبراز ما تتميز به فلسفة باشلار من انفتاح، من خلال تأملاته وتصريحاته الجديدة حول فلسفة العلوم، والمنهج الذي تتبعه من خلال الرفض القاطع لكل الماضي المباشر، وتفكيره الجديد بما فيه من مستجدات قد أثرت على الفلاسفة من بعده وكانت أساساً لأفكارهم، مما ساعد العلماء والفلاسفة على السواء بالاستمرار في البحث والتجديد الدائم للمعرفة، وذلك من خلال الطرح الباشلاري الذي يفتح دائماً أفقا لتجديد منهج قادر على تذليل الصعوبات.

وموضوع مداخلتنا انطلق من فكرة أساسية مفادها أن أي علم لا يتقدم إلا إذا كان دائم التفتح، وأن الواقع ليس هو ما نعتقده بصورة دائمة ولكن هو ما نفكر فيه باستمرار فيصبح لكل علم ابستمولوجيته الخاصة به وتكون بمثابة مدخل ضروري له. وفي هذا السياق يمكننا طرح التساؤل: كيف تتجسد التصورات الابستمولوجية للمنهج في العلوم الإنسانية والاجتماعية؟

## 2. نمو المعرفة والنقد العلمي

إن نظرية المعرفة عند كارل بوبر تعتمد على تصور ميتافيزيقي محدد للطبيعة، يتصف بإطرادات أساسية، لأنه توجد في الطبيعة قضايا كلية صادقة، وهذه القضايا هي ما يناظر وقائع الطبيعة ومع هذا فإن عمومية الوقائع لا تضمن لنا أن تكون القضايا الكلية صادقة، ومن ثم فإنه بينما نحن نعلم من ميتافيزيقيا بوبر أنه توجد قضايا كلية صادقة، فإنه لا ينبغي أن نأمل في تأسيس أي نظرية علمية تكون صادقة فعلاً، ولكن نأمل فعلاً في حذف النظريات الكاذبة. ومن المعروف أن هدف العلم من وجهة نظر بوبر، هو أن يقترب أكثر وأكثر من الصدق، والعلم يستطيع أن يفعل ذلك عن طريق منهج النقد العقلي، وهذا المنهج بطبيعته الحال يتضمن الصياغة الواضحة للمشكلات والاختبار المنظم للحلول المقترحة وفقاً لقواعد منهجية، ومن ثم فإن

### 3. الإستمولوجيا وتاريخ العلوم

بقرارات عن الطريقة التي تعني بالقضايا العلمية، وهذه القرارات سوف تعتمد بدورها على الهدف الذي نختار من بينه عددا من الأهداف الممكنة التي تتحدد في المنهج الأمبريقي. فحسب هذا الطرح، ما هي قواعد المنهج العلمي؟ ولماذا نحتاجها؟ وهل يمكن أن توجد نظرية لمثل تلك القواعد وأسلوب منهجي لها؟ فمن الضروري التأكيد بأن هناك حاجة ملحة للتحليل المنطقي للبحر للنظريات.

وفي هذا السياق نجد أن الوضعي يمقت الفكرة القائلة بوجود مشكلات ذات معنى خارج ميدان العلم الأمبريقي "الوضعي" أي تلك المشكلات التي تهتم بها أي نظرية فلسفية أصيلة، كما أنه يمقت الفكرة القائلة بوجود نظرية معرفية أصيلة سواء في ميدان الإستمولوجيا أو الميتودولوجيا، وأنه يرى في المشكلات الفلسفية مجرد مشكلات ومعضلات زائفة. والسؤال الجدلي حول وجود الفلسفة أو أن لها أي حق في أن توجد، إنما هو سؤال قديم قدم الفلسفة ذاتها وأن الزمن والحركة الفلسفية الجديدة التي نهضت، قد كشفت القناع عن أن المشكلات الفلسفية القديمة هي مشكلات زائفة من خلال العلم الوضعي الأمبريقي. كذلك فقد حاول المدافعون عن الفلسفة التقليدية أن يشرحوا لأقطاب الوضعية، أن المشكلة الرئيسية للفلسفة تتمثل في التحليل النقدي بالاحتكام إلى الخبرة. ومع هذا فإن الوضعي يجيب عن هذه الاعتراضات بأنها لا تعني شيئا بالنسبة له مادامت لا تنتمي للعلم الأمبريقي الذي ينظر إليه على أنه ذو معنى فحسب، فكأن الخبرة بالنسبة للوضعي برنامج وليست مشكلة إذا لم تدرس باستخدام علم النفس الأمبريقي.

وبهذا المعنى فإن الخبرة تفسر على أنها منهج العلم الأمبريقي، ذلك أنه بالنسبة للوضعيين يوجد نوعان من القضايا: تحصيلات الحاصل المنطقية والقضايا الأمبريقية، وإذا لم تكن الميتودولوجيا منطق فيجب أن تكون نوعا لعلوم أمبريقي ما، وهذه النظرة تصحح وفقها الميتودولوجيا علما أمبريقيا يعني دراسة السلوك الفعلي للعلماء أو الإجراء الفعلي للعلم، فيمكن وصفها بأنها طبيعية، والميتودولوجيا الطبيعية قد تسمى أحيانا النظرية الاستقرائية للعلم. وعليه يمكننا أن ننظر في نسقين مختلفين من القواعد الميتودولوجية ونقارن أحدهما بمبدأ الاستقراء ولا نقارن الآخر به، وهكذا فإن وجهة النظر الطبيعية ليست نقدية، فكل ما اعتقد بأنه واقعة مكتشفة فهو تقليد أو اصطلاح، ومن ثم فالاصطلاح عرضة إلى أن يتحول إلى اعتقاد.

وعموما ينظر إلى القواعد المنهجية على أنها تقاليد، ويمكن أن توصف بأنها قواعد خطة العلم الأمبريقي، وهي تختلف عن قواعد المنطق البحث أو بالأحرى هي أشبه بقواعد الشطرنج التي ينظر إليها بعض الناس على أنها جزء من المنطق البحث، إنهم يرون أن قواعد المنطق البحث تحكم تحويلات الصيغ اللغوية، ومن ثم فإن نتيجة البحث في قواعد الشطرنج يمكن أن تدرج تحت عنوان منطق الشطرنج بدلا من أن تدرج تحت

وهي من أكثر العلاقات وضوحا وتعقيدا في الوقت ذاته، لأن تاريخ العلوم هو أقرب العلوم الإنسانية إلى الإستمولوجيا من حيث الموضوع والأهداف، فكلاهما يدرسان المعرفة العلمية، لا يفصل بينهما إلا وجهة النظر التي ينظر كل منهما بها إلى الموضوع الواحد، ومن جهة أخرى فإن علاقة الإستمولوجيا بتاريخ العلوم تبدو أكثر تعقيدا، لأنه يصعب أثناء الممارسة الفصل بصورة كاملة بين العلمين، فتاريخ العلوم يمارس دائما وهو مصحوبا بتصور ابستمولوجي معين، سواء كان هذا التصور موضع وعي أو بدون وعي، سواء كان صريحا أو كان ضمنيا، ولكن لا وجود لمعرفة علمية منفصلة عن تاريخها ويمكن أن تكون موضوعا متميزا لاستخلاص القيم الإستمولوجية للمعرفة العلمية وإبرازها، لذلك يصبح من الضروري أيضا للإستمولوجي أن يعتمد على تاريخ العلوم. وعلى الرغم من أن هناك ضرورة للتمييز بين ميداني الإستمولوجيا وتاريخ العلوم، إلا أن تمايزهما هو عامل من عوامل التقدم السريع لكل منهما، لأننا نجد في الغالب عندما نبحث في مؤرخي العلوم والإستمولوجيين أن شخصية الإستمولوجي وشخصية مؤرخ العلوم قد تجتمعان في شخص واحد، بسبب وحدة الموضوع لهذين الميدانيين المعرفيين فالنتائج المحصلة في كل ميدان من هذين الميدانين لازمة معرفيا للأخر، لذلك فإن الانفصال التام بين الإستمولوجيا وتاريخ العلوم غير موجود لأنه غير ممكن.

إن تاريخ العلوم هو بالضرورة، كأى تاريخ مهتم بالوقائع ولكن حيث أنه تاريخ للنظريات العلمية، فإنه بصفة خاصة تاريخ للوقائع، فالنظريات العلمية وقائع وأفكار في الوقت ذاته. ويقدر مالها من قيمة في تاريخ المجتمع الإنساني كوقائع لتطبيقاتها، فقد أثر ذلك على حياة الناس وتقدمهم، وتبقى قيمتها الأخرى من حيث هي أفكار يمكن لمن يتتبع تاريخها أن يعرف التطورات التي تلحق الفكر الإنساني، وكما يعبر بإشار عن الفرق بين تاريخ العلوم والإستمولوجيا، فإن مهمة مؤرخ العلوم تجعله ينظر إلى الأفكار من حيث هي وقائع، بينما ينظر الإستمولوجي إلى الوقائع من حيث هي أفكار.<sup>(3)</sup>

وهكذا نتصور العلاقة بين العلوم الإنسانية المختلفة وبين الإستمولوجيا من حيث هي العلاقة التي تفتح أمام الإستمولوجيا الطريق لتحليل أكثر موضوعية لواقع المعرفة العلمية. وهذا التكامل يقي الإستمولوجيا من الوقوع ضحية لهيمنة الأنساق الفلسفية، ومن الاقتراب أكثر ما يمكن من أن تكون من العلوم الإنسانية.

### 4. المدخل الطبيعي لنظرية المنهج

تتطابق الإستمولوجيا ومنطق الكشف العلمي مع نظرية المنهج العلمي التي تعنى باختبار المناهج وتعمق في التحليل المنطقي البحث للعلاقات بين القضايا العلمية، أي أنها معنية

التغييرات المختلفة للفكر العلمي، فضلا على أن باشلار كان يميل أكثر إلى القطيعة التي ضاعفت من خصوبة وفعالية العلم، ومكنته من تجاوز العوائق والتحرر من سلطة الماضي.

لقد أصبحت فلسفة العلم مع باشلار فكرا نقديا تحليليا تاريخيا وجدليا، حيث تركت آثارا واضحة في فلسفة معاصريه ومن جاء بعده. وما القراءات والتأويلات المختلفة للفلسفة الباشلارية التي توافقه تارة، وتعارضه تارة أخرى، إلا دليل على أهمية موقفه الفلسفي. وبهذا فقد شكلت الابستمولوجيا موضع اهتمام رئيسي لكثير من الفلاسفة منذ بداية ممارسة الفلسفة تقريبا، فهي بمثابة الفصل الأول في مشروع فلسفة العقل، لأنها الجانب التقويمي الذي يتساءل عن طبيعة الاعتقاد والمعرفة، فتتأثر بالأجوبة المقدمة من جهة وبالنتائج العلمية من جهة أخرى.

إن الابستمولوجيا هي خطاب حول العلم، لا يرمي إلى بناء نظرية عامة، وإنما إلى تحليل الإنتاج العلمي بمراعاة الطبيعة الخاصة للمرحلة التي يبحثها. فهي تختلف عن مناهج العلوم، التي هي دراسة وصفية لطرائق البحث ومناهجه، كما تختلف عن المنطق الذي هو دراسة لشروط صحة الاستدلال. ولما كانت الابستمولوجيا تعنى بالدراسة النقدية لعملية إنتاج المعرفة العلمية للشروط التي تحكمها، فإنها تتصل بالدراسات الميتودولوجية والمنطقية وتاريخ العلوم.

وفي هذا السياق، فقد جعل جان بياجيه الابستمولوجيا ونظرية المعرفة كلمتين مترادفتين، لأن العلم والروح العلمية يتكوانان على التدرج دون أن يصلا إلى حالة الاكتمال. ونظرية العلم هي جزء من فلسفة العلم، لأنها تحتل منطقة متوسطة بين العلم والفلسفة.<sup>(6)</sup>

إن الابستمولوجيين على اختلافهم من أهل الفلسفة، مثل باشلار، بوانكاري، راسل، انتموا إلى المجال العلمي وكان تفكيرهم فلسفيا في ممارستهم للابستمولوجيا، فلا توجد ابستمولوجيا اعتمدت على طرق علمية بحتة، فالعلاقة بين الابستمولوجيا ونظرية المعرفة قائمة على مستوى المنهج الفلسفي المؤسس لموضوع البحث. وهكذا نشأت الابستمولوجيا كمبحث مستقل لموضوعه العلم أساسا ووسيلته الأساسية هي النقد أي نقد المعرفة في إطار الوعي بنسبيتها وإمكانية تجاوزها عبر المراحل التاريخية التي تظهر فيها، قصد مواكبة العلم من جهة والاستجابة لتطوره الثوري من جهة أخرى، والإعراب عن قيمه المعرفية وتجاوز الهوة التي أوجدتها الثورات العلمية المعاصرة بين العلم والفلسفة المثالية الساعية إلى احتواء العلم وتأويل نتائجه، وفقا لما يخدم أنساقها الفلسفية المغلقة. فكانت فلسفة المعرفة عامة، وفلسفة العلم على الخصوص محاولة للاستجابة للثورة العلمية المعاصرة ومسيرة تطور ونمو العلم. لذلك فهي تتخذ العلم موضوعا لها، فتأخذ النظريات والمفاهيم والتصورات كموضوع لدراستها

منطق البحث والتبسيط، وبالمثل فإن نتيجة البحث في قواعد خطة العلم أي الكشف العلمي، يمكن أن تندرج تحت عنوان منطق الكشف العلمي.<sup>(4)</sup>

## 5. إبستمولوجيا باشلار والعلم

يستطيع الابستمولوجي وصف نشاط العالم بألفاظ عقلانية حيث يوضح الدور المركزي للعقل في اختيار وبناء الوقائع العلمية أو بألفاظ تجريبية من خلالها يحاول البرهنة على أن كل المعارف الموضوعية هي مستخلصة من التجربة، أي من المعطيات المحسوسة، وبنفس الطريقة سيأخذ موقفا حول طبيعة المعرفة. فهذا النمط من الابستمولوجيا ينحدر من نظرية المعرفة، وبهذا المعنى فالابستمولوجيين هم الفاعلون الكبار في الفلسفة الكلاسيكية مثل أرسطو، ديكرت هوسرل، غاستون باشلار، وماعدا هذا الأخير، فإن هؤلاء الفلاسفة حاولوا إنشاء نظرية عامة للمعرفة بدون أي اعتبار للمشاكل الجزئية المطروحة داخل كل ميدان معرفي خاص، وتعريفهم لهذه النظرية هو انطلاقا من تعميمات مبكرة مستخلصة من علم خاص: التاريخ الطبيعي بالنسبة لأرسطو، الرياضيات بالنسبة لديكرت، الفيزياء بالنسبة لكانط والمنطق بالنسبة لهوسرل.

وعموما، إذا كان التفكير يدرس القيمة المنطقية للمعرفة فقد اتفق أصحابه على تسميته بنظرية العلم أو الابستمولوجيا التي أصبحت تهتم بمشكلة المعرفة قبل مشكلة الوجود خاصة بعدما طغى عليها الطابع الرياضي والفيزيائي، فأصبحت المعرفة العلمية موضوعا لتساؤلات كثيرة ومجالات أكثر في كل تقدم للعلم، حيث تفكر في منهجه ومنطقه وخصائصه وكيفية تقدمه.<sup>(5)</sup>

إن الأبحاث الابستمولوجية مرتبطة بشكل عام بعدة مناهج ومباحث من بينها: الميتودولوجيا، المنطق، نظرية المعرفة والتي تدرس إمكانية المعرفة وحدودها وطبيعتها التي تسير التطور العلمي المستمر. كذلك فإن الابستمولوجيا هي نظرية علمية في المعرفة موجودة في كل مرحلة من مراحل تطور ونمو العلم على مر العصور، حيث تتخذ العلم موضوعا لها، فتأخذ النظريات والمفاهيم والتصورات كموضوعا لدراستها، أي تربط النظريات العلمية بالوقائع بطريقة غير مباشرة من خلال دراسة نتائجها وأسسها.

أما بالنسبة إلى غاستون باشلار، فهو من بين المفكرين وأحد أهم الابستمولوجيين المعاصرين، والذي اهتم بفلسفة العلوم ووضع تصور خاص لتاريخ العلم بما يعكس المرحلة الراهنة من تطور العلم، نظرا لما تمتاز به ابستمولوجيته من سمات خاصة تميز فكره التجديدي، فهو يعتبر من المفكرين والفلاسفة الذين نشروا أعمالا هامة بعد انتهاء الحربين العالميتين الأولى والثانية، والتي تصلح أن تكون كمدخل عام في فلسفة العلم، لما تحتويه من نظريات علمية وأفكار جديدة بإمكانها مواكبة

والعلمية، أي تربط النظريات العلمية بالواقع. فكأن العلم يأتي في الدرجة الأولى والابستمولوجيا هي علم من الدرجة الثانية، لأنها ترتبط به بطريقة غير مباشرة، من خلال دراسة نتائجه وأسسها فتقوم بدور النقد، أي نقد العلم من أجل تحديد مااستند عليه من فرضيات والتي يحددها باشلار بأنها دراسة نقدية تحليلية لسببولوجية العالم التي تهدف إلى استخلاص العوائق الابستمولوجية سواء التي تنتمي إلى ذات العالم نفسه أو التي ترجع إلى طبيعة الموضوع العلمي.<sup>(7)</sup>

لقد أثرت فلسفة باشلار على الفكر الفلسفي المعاصر الذي لحق، فقد ظهرت فلسفته من المجابهة مع الفلسفة الغربية الحديثة التي يوجد فيها اختلاف وصراع. ومن خلال جهد باشلار فقد حاول أن يتميز عن من سبقه في جوانب عديدة، فجاء بفلسفة تحتاج إلى فهم وقراءة وتأويل، لما فيها من تجديد أحدث تحول عميق في الحياة العقلية والعلمية في القرن العشرين. لكن لا بد من الاعتراف باستحالة الإحاطة بمشروع باشلار المعرفي في جوانبه الابستمولوجية التاريخية، وذلك بسبب التصورات والحقائق الجديدة التي جاء بها والتي فصل بها بين المعرفة العقلية والمعرفة التاريخية، ليقدم تصورا جديدا مبنيا على معطيات علمية يمكن توظيفها على كل مرحلة من مراحل التطور الفكري الإنساني حتى مستقبلا. وهذا ما جعل باشلار يدخل تاريخ الفلسفة لأن مشروعه علمي، معرفي و فلسفي، تأسس على عقلانية علمية حاورت جميع الفلسفات السابقة.

## 6. المنهج التكويني في الابستمولوجيا

يعرف لاند في قاموسه الفلسفي الابستمولوجيا، أن هذه الكلمة تعني فلسفة العلوم ولكن بمعنى أكثر دقة فهي ليست دراسة خاصة لمناهج العلوم، لأن هذه الدراسة موضوع للميتودولوجيا فهي جزء من المنطق كما أنها ليست تركيبا أو توقعا حدسيا للقوانين العلمية على الطريقة الوضعية، إنها بصفة جوهرية الدراسة النقدية للمبادئ والفرضيات والنتائج العلمية. وينبغي أن نميز الابستمولوجيا عن نظرية المعرفة، بالرغم من أنها تمهيدا لها وعمل مساعد لا غنى عنه، من حيث أنها تدرس المعرفة بتفصيل وبكيفية بعدية في تنوع العلوم والموضوعات، لا في وحدة الفكر فحسب. إننا نتفق على التمييز بين ما دعاه أوغست كونت في القرن 19م بالفلسفة الوضعية وبين ما ندعوه اليوم بالابستمولوجيا، فما أسماه كونت هو طرح لقيام تفكير ابستمولوجي. وعليه فإن فكر كونت يقترب من مفهوم الابستمولوجيا، فهو تمهيدا لها، خاصة عندما يتحدث عن الشروط التي يريد للفيلسوف الوضعي أن ينجز فيها مهامه. وهذا ما جعلنا نبحث في مضمون المشكلة الابستمولوجية، هل هي مشكلة علمية مجالها في العلم ومصدرها تاريخه، أم هي مشكلة مجالها الفلسفة وتسلسلها عبر تاريخ الفلسفة؟

هي مشكلة علمية ، نظرا للاعتقاد بأن قيام نظرية علمية جديدة كالهندسات الالاقليدية أو النظرية النسبية، يأتي نتيجة لتطور في تاريخ العلم لا نتيجة للحوار الفلسفي أو التطور في تاريخ الفلسفة. وأن المشكلة الابستمولوجية لا تكون مشكلة فلسفة إلا من حيث الأثر الذي تحدثه قيام نظريات علمية جديدة من المفاهيم الفلسفية، فالأزمة التي يتحدث عنها الفلاسفة ليست أزمة في العلم بقدر ما هي أزمة داخل أنساقهم التي تتبنى مفاهيم ثابتة، فالتغيير الذي يحدثه التطور العلمي في بعض المفاهيم يربك الفلاسفة. وبالرجوع إلى غاستون باشلار فهو يضعنا أمام حقيقة تتجلى في أنه لا يمكننا أن نفكر في مهام الابستمولوجيا دون أن نأخذ في الاعتبار الطبيعة الخاصة للمرحلة العلمية الراهنة التي نريد أن نفكر فيها ابستمولوجيا.

إن مهمة الابستمولوجيا حسب باشلار هي متابعة أثر المعارف العلمية في بنية الفكر، وأن مهمة الابستمولوجي يمكن أن تكون هي التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية، هدفه اكتشاف جملة العوائق التي تعوق عملية المعرفة والتي

لقد أثرت فلسفة باشلار على الفكر الفلسفي المعاصر الذي لحق، فقد ظهرت فلسفته من المجابهة مع الفلسفة الغربية الحديثة التي يوجد فيها اختلاف وصراع. ومن خلال جهد باشلار فقد حاول أن يتميز عن من سبقه في جوانب عديدة، فجاء بفلسفة تحتاج إلى فهم وقراءة وتأويل، لما فيها من تجديد أحدث تحول عميق في الحياة العقلية والعلمية في القرن العشرين. لكن لا بد من الاعتراف باستحالة الإحاطة بمشروع باشلار المعرفي في جوانبه الابستمولوجية التاريخية، وذلك بسبب التصورات والحقائق الجديدة التي جاء بها والتي فصل بها بين المعرفة العقلية والمعرفة التاريخية، ليقدم تصورا جديدا مبنيا على معطيات علمية يمكن توظيفها على كل مرحلة من مراحل التطور الفكري الإنساني حتى مستقبلا. وهذا ما جعل باشلار يدخل تاريخ الفلسفة لأن مشروعه علمي، معرفي و فلسفي، تأسس على عقلانية علمية حاورت جميع الفلسفات السابقة.

لقد طرح باشلار أسئلة جديدة وتوصل إلى أن الواقع العلمي الجديد هو مشروع إنشائي، فيه المعارف العلمية ليست معطاة بل يتم بناؤها شيئا فشيئا في تدخل فعال من حيث الذات، فتتكون قفزات نوعية وتطور للمعارف العلمية، يتم فيها الانتقال من مستوى إلى آخر، ويكون فيها دائما الجديد الذي يخلق مرونة وانفتاح أكثر في الفكر والعلم.<sup>(8)</sup>

لذلك فقد أحدث باشلار في تاريخ العلم منهجيا ومعرفيا تحولات جذرية على مستوى القيم الابستمولوجية وطبيعة المعرفة، خاصة بعد توظيفه أدوات علم النفس ومصطلحاته، خاصة في التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية والقيم الأخلاقية للمعارف العلمية، محاولا إعادة تنظيم العلاقة بين العقل والتجربة، بين العلم والفلسفة، وبين الذات والموضوع. فاحتلال باشلار مكانة ضمن الفكر المعاصر جاءت نتيجة عدة عوامل من بينها:

- استجابة الفلسفة الباشلارية لظرفها من تاريخ العلوم، وقدرتها على إبراز القيم الجديدة لهذه المرحلة التاريخية الخاصة بالمعرفة العلمية الاستنباطية.

- تجاوز الفلسفة الباشلارية الفلسفات التي كانت سائدة في عصرها، وذلك بنفيها، ما جعل باشلار ملهما لفلاسفة معاصرين بمختلف اتجاهاتهم واختصاصاتهم، فتعددت

## 7. الفكر العلمي الجديد حسب غاستون باشلار (1884-1962)

لقد كانت فلسفة العلوم عند ظهور باشلار، تتصور هذه العلوم حسب خط تطوري، قوامه عمليات جمع وتكديس المعلومات على طريقة فلسفة القرن التاسع عشر - الوضعية، فالنظرة الجديدة التي جاء بها باشلار من أطروحته التي نال بها درجة الدكتوراه في موضوع المعرفة التقريبية، توضح أن العلم يعتبر عملية لإنتاج المعارف العلمية التقريبية. وخلافا لما أوضحه ديكرت من أن الأهم هو العقل، فإن باشلار يذهب إلى إبراز ما للتجربة من أهمية قصوى، حيث يرى أن العقلانية لا يمكن أن تطبق. بمعنى أن الظاهرة العلمية، إنما هي في البداية نتيجة وثمره لعمل نظري يعتمد على التجربة في مباشرته النظر في العلم الجامد وفي العلم الثابت. وبعبارة أخرى فإن الفكر العلمي الجديد يتسم بمطلبين: أن يقوم على التجربة باعتبارها تطبيقا للعقل، وأن يتساءل عن مدى ملائمة النتائج الماضية بالسابقة. ومن دون إغفال حقيقة أنه لا ينبغي التحدث عن العلم إلا من خلال مناهجه.

إن كتاب غاستون باشلار حول الفكر العلمي الجديد الذي نشر سنة 1934م، كتاب لا يزال يحظى بالجديّة والحداثة، لما تضمّنه من نتائج ما تزال صحيحة صالحة، وما دشّنه من طريقة مبدعة لفلسفة العلوم، وقولنا أن العلم يبدع الفلسفة، يعني أنه على الفيلسوف أن يحوّر لغته لكي يترجم مرونة الفكر المعاصر وحركته.

وإذا كان الواقع المباشر ذريعة للتفكير العلمي لا موضوعا للمعرفة، وجب الانتقال من كيفية الوصف إلى التعليق النظري، وهذا التفسير يدهش الفيلسوف الذي يرغب دائما في الاقتصار على تبسيط المعقد، وعلى إضمار البسيط في المركب. غير أن الفكر العلمي الحقيقي هو جوهريا فكر استقرائي، يقرأ المعقد في البسيط ويجعل القانون بمناسبة الواقعة، والقاعدة بمناسبة المثل، وعلى حد قول نيتشه أن كل أمر حاسم لا يولد إلا بالرغم، وهذا الرأي صحيح في عالم الفكر وفي عالم العمل على قدر سواء، وكل حقيقة جديدة إنما تولد بالرغم من البدايات، وكل تجربة جديدة تولد بالرغم من التجربة المباشرة.<sup>(12)</sup>

وفي هذا السياق، يقف الباحث الاستمولوجي على

مفترق الطرق، بين الواقعية والعقلية، أين يستطيع أن يدرك الحركية الجديدة للفلسفة المتضادة. فالعلم كما يقول لالاند، لا يهدف إلى تمثيل الأشياء فحسب بل يهدف إلى تماثل العقول.

إن الحقيقة العلمية هي تنبؤ: فنحن ندعو العقول إلى التقارب عندما نعلن النبأ العلمي، وعندما ننقل في الوقت ذاته فكرا وتجربة، ونربط الفكر بالتجربة ضمن إطار التحقيق. لذلك فإن العلم العلمي هو ما تحقق، والعلم الحديث يقوم فوق الذات ووراء الموضوع المباشر ويقوم على أساس المشروع، وأن تأمل

يسميتها باشلار العوائق الاستمولوجية. أما بياجيه فإنه يجعل مهمة الاستمولوجيا هي البحث في تطور المفاهيم العلمية، بحيث تكون الاستمولوجيا هي صلة بين علم النفس التطوري والاستمولوجيا العامة باعتبارها منهج التطور، وهذا الاعتبار يؤدي بياجيه إلى اعتبار الاستمولوجيا علما لا فلسفة. ويضيف باشلار مهمة إبراز القيم الاستمولوجية، أي بيان دلالة الاكتشافات العلمية من الناحية الثقافية العلمية والنفسية.<sup>(10)</sup>

إن العلم يعطي لذاته موضوعا محددًا، ولا يبدأ حقا كميدان علمي إلا عند النجاح في مثل هذا التحديد. فالعلم بمتابعته حل مسائل خاصة، فهو يبني منهجا لذاته أو عدة مناهج نوعية، تتيح له أن يوجد وقائع جديدة، وأن ينسق بين التأويلات في قطاع للبحث يكون قد خطط له سابقا. وفي المقابل تصطم الفلسفات باختلافات التقييم التي لا يمكن تجنبها وهي تفصل بين تصورات المجموع الذي يتعلق في حد ذاته بالحياة الباطنية والكون. وإذا لم تكن هناك حدود مختلفة بين الفلسفة والعلوم، فإن أوجهها مختلفة مع ذلك، فليس بينهما حدود مطلقة، مادام أحدهما يتعلق بالكل، والآخر بالمظاهر الخاصة بالواقع. وبتعبير آخر فإن الفيلسوف هو المنظر الذي يجد نفسه ملزما بأن ينشغل ويتحدث عن الكل دفعة واحدة، في حين يحصر العالم عمله في ترتيب المسائل ويعطي لنفسه الوقت للعثور على المنهج الذي يخص كل واحد منها.

ويصح القول أن كل فلسفة تفترض استمولوجيا، فلكي تدرس الفكر والكون في نفس الوقت، ينبغي أن نحدد قبل كل شيء كيف يرتبط كل واحد من هذين الحدين بالآخر، وهذه هي المشكلة التي تكون الموضوع التقليدي لنظرية المعرفة. ولكن المقابل لا يكون صحيحا إلا في الحالة التي نقرر فيها أن نضع أنفسنا في المعرفة العامة أو في المعرفة ذاتها، وهو موقف نستطيع أن نتفق عليه دون صعوبة بشرط أن يتضمن فلسفة للفكر العارف وفلسفة للواقع المراد معرفته.

وإذا كانت طبيعة المعرفة بصفة عامة لا تزال بعد مشكلة فلسفية لارتباطها الضروري بكل المسائل العامة، فإنه من الممكن دون شك أن نحدد سلسلة من المسائل الملموسة التي تعلق عن ذاتها في صيغة: كيف تنمو المعارف؟

أن نحدد كيف تنمو المعارف، فهذا يتضمن أن ننظر منهجيا إلى كل معرفة من زاوية تطورها، أي من حيث هي سيرورة مستمرة لا يمكننا أن نبلغ بدايتها الأولى أو نهايتها، بتعبير آخر فإن كل معرفة يمكن النظر إليها دائما وبصورة منهجية، على أنها متعلقة بحالة سابقة لمعرفة أقل، وعلى أنها قابلة لأن تمثل في حد ذاتها الحالة السابقة بالنسبة لمعرفة أقوى. وعموما يقوم المنهج التكويني على دراسة المعارف من حيث بناءها الواقعي أو النفساني، كما يقوم على اعتبار كل معرفة مستقلة بمستوى معين عن ميكانيزم هذا البناء.<sup>(11)</sup>

أن يتخذها فيما بعد، لذا لا تغيب الأخلاق الديكارتية لأسباب ظرفية طارئة، كانشغاله بنظرياته العلمية والفلسفية.<sup>(14)</sup>

### 8. المعايير العلمية والمعايير الفلسفية

يمكننا أن نفرّق بين سببين لقبول بعض المبادئ أو الوصول إلى الحقائق، فالسبب الذي يحملنا على تصديق حقيقة معينة هو أنه نستطيع استنباط نتائج يمكن تدقيقها بالمشاهدة، وهو ما وصفه قائد فلسفة القرون الوسطى توماس أكويناس في كتابه Summa theologica، بمعنى نحن نصدق مبدأ معين بسبب نتائجه، والسبب الثاني والذي تعتبره فلسفة القرون الوسطى السبب الأهم، هو أننا نصدق مبدأ معين، لأنه يمكن استنباطه منطقياً من المبادئ الجلية ومن وجهة نظر علومنا الحديثة، فإننا نطبق السبب الأول، بما نسميه المعيار العلمي.

فمن الجانب العلمي نقول أن المبادئ يتم إثباتها بواسطة نتائجها المشهودة، وهذا الأمر ينطبق على أكثر القواعد عمومية، ولكن إذا بدأنا بمبادئ السببية أو السبب الكلي، وحاولنا اختبارها بواسطة نتائجها من خلال التجربة، فإن النتيجة تكون أقرب إلى الغموض والتعقيد، والرأي الفلسفي هنا هو أن هذه النتائج غنية عن البرهان، والغني عن البرهان هو وضع قائم على التماثل بين الرؤية بالعين والرؤية بالعقل.<sup>(15)</sup>

وهذا ما صاغه توماس أكويناس في أنه يمكن أن يستخدم العقل بطريقتين لإثبات نقطة ما: الطريقة الأولى بغرض تقديم برهان كاف لأحد المبادئ، كما في العلوم الطبيعية، عندما يمكن تقديم ما يكفي من الأدلة على أن حركة السماء تتم بسرعة منتظمة، ويستخدم العقل بطريقة أخرى ليس بتقديم البرهان الكلي لمبدأ ما، ولكن لتعزيز مبدأ قائم فعلاً، وذلك من خلال تبيان تلاؤم نتائجه كما في علم التنجيم، حيث تعتبر دوائر الاختلاف المركزي وأفلاك التدوير نظرية قائمة، لأنها يمكن أن تشرح المظاهر المحسوسة للتحركات السماوية وليس على أية حال باعتبار أن البرهان برهان كاف، بقدر ما قد تكون هناك نظرية أخرى تفسر هذه المظاهر.

السبب في أن أكويناس وضع هذا التمييز، هو أن يفصل بين البراهين على وجود الله من ناحية والبراهين على وجود الثالوث المقدس (الأب الإبن، والروح القدس) من ناحية أخرى، ويرى أن وجود الله يمكن أن يستنبط بالعقل البشري بواسطة تسلسل منطقي من المبادئ التي لا تحتاج إلى دليل. أما الإيمان بالثالوث المقدس، فلا يمكن أن تثبت سوى أن له نتائج معقولة، أما وجود هذا المثلث فلا يمكن إثباته بالعقل وإنما إثباته بالوحي الإلهي. لكن ما هي الفائدة العلمية لهذه المبادئ العامة؟

تختلف القوانين القديمة اختلافاً كبيراً عن قوانين اليوم، فقوانين الحركة للأجسام الأرضية تختلف عن قوانين الحركة للأجسام السماوية، لأن الأجسام الأرضية تميل إلى التحرك نحو هدف معين، فتتحرك الأحجار إلى أسفل ويتحرك الهواء واللهب إلى أعلى، فهذا الميل من التحرك هو

الذات للموضوع يأخذ دوماً في الفكر العلمي صيغة المشروع، بمعنى أن العقل هو صانع المعجزات، يرسم أطره على صور معجزاته، أما العلم فيشير كونه وعالمه، لا عن طريق الاندفاع للواقع، بل بالاندفاع العقلي للفكر، فالنشاط الروحي للعلم الحديث يهدف إلى بناء عالم على صورة العقل، بعد أن كانت غايته تشكيل العقل على صورة العالم.

إن وحدة العلم لا تطابق حالاً ساكنة مستقرة، وأنه من الخطر أن نفترض وجود ابستمولوجيا موحدة، لأن تاريخ العلم لا يظهر إيقاعاً متناوباً بين مذهب الذرة ومذهب الطاقة، أي بين الواقعية والوضعية، بين المنفصل والمتصل، بين المذهب العقلي والمذهب الاختياري. ولأن الفكر العلمي ينقسم انقساماً واقعياً وجوبياً في مجال كل فكرة وصيغة، لذا يبدو لنا من الضروري إدخال مبادئ ابستمولوجية جديدة على الفلسفة العلمية المعاصرة، ومن البديهي أن العالم حالياً يعجز أن يكون واقعياً أو عقلياً عن طريق الفلاسفة الذين كانوا يؤمنون بقدرتهم على الوقوف دفعة واحدة أمام الموجود المدرك في غزارته وكثرته الخارجية، أو في وحدته الداخلية. والموجود لا يدرك في نظر العالم دفعة واحدة، لا في التجربة ولا في العقل، وعليه ينبغي على الابستمولوجي أن يشرح تركيب العقل والتجربة تركيباً متحركاً إلى حد ما، ليكون هذا التركيب من الناحية الفلسفية معضلة لا سبيل إلى حلها.<sup>(13)</sup>

وبالرجوع إلى ديكارت فقد شبه في مبادئ الفلسفة، بأنها شجرة جذورها الميتافيزيقا، وجذعها الفيزيقا، وفروعها الرئيسية الميكانيكا والطب والأخلاق، فما يؤكده سياق أفكاره هو وحدة كل هذه العلوم من حيث المنهج والهدف المتمثل لا في جعل الإنسان سيد الطبيعة الخارجية فحسب، بل وجعله كذلك سيد ذاته ومسيطر على جسمه. ذلك أن فكرة إطالة عمر الإنسان وتفاديه لمختلف الأمراض، قد ترددت في مقال عن المنهج، وفي ذلك دليل على وحدة المشروع الديكارتية في العلم والتطبيق العلمي. فعلم الامتداد في صورته الهندسية وفي صورته الطبيعية مرتبط منذ البداية بالمنهج والعلم الرياضي العام، مادام المنهج عبارة عن تهيئة الموضوعات لاتخاذ صورة المقادير الهندسية، بهدف تيسير استخدامها واستغلالها. وبالنسبة للجسم الإنساني المرتبط بالطب، فلأن للطب هدفاً علمياً هو إطالة عمر الإنسان، وبما أن الصحة عاملاً من أهم عوامل السعادة الإنسانية، وجب القول أن الطب مرتبط بالأخلاق كما ترتبط الميكانيكا بالطب، ويعني هذا أن الأخلاق تتطلب معرفة تامة بتركيب الجسم وباستجاباته المختلفة وأهوائه وانفعالاته، وبذلك لم ينشأ علم أخلاقي أو مذهب أخلاقي ديكارتية، وقد عوضت غيابها قواعد أخلاقية وقتية شخصية فردية ليس إلا قد استوحاها مما تلقاه عن أساتذته ومن الكتب والتأليف، لذا فهي قواعد لا تحمل صفتي الإنتهاء والشمول، فهو لم يستدل بنظرياته العلمية والفلسفية على مواقف أو قواعد أخلاقية بعينها، والدليل أنه في التأملات هي أعظم تعبير عن فلسفته، فهو لم يوضح مرة واحدة إلى مواقف أخلاقية نوى

الدقيقة وعلى هذا النحو، حدث الانفصال بين العلم والفلسفة وما من شك أن الفلسفة تخدم غرضاً علمياً أيضاً. فالعلم يقدم الطرق لتصميم أجهزة فيزيائية وكيميائية، بينما تزودنا الفلسفة بطرق لتوجيه سلوك الأفراد. ومن ثم فإن الجانب الفلسفي يصل إلى هدفه العملي بطريق مباشر أكثر مما يستطيع العلم بمعناه المحدد أن يفعله.

## 9. خاتمة

إن أكبر الاستمولوجيين في هذا العصر يطلقون على أنفسهم الباشلاريين، وهذا دليل على تواصل أهمية استمرارية إستمولوجيا باشلار في الفلسفة المعاصرة للمقرن الحادي والعشرين لأنها تتميز عن باقي الاستمولوجيات، فهي فلسفة الرفض التي ترفض العقل السابق وتقول لا لعلم الأمس. ولقد نظر إليها أكثر النقاد نظرة إيجابية، لأنها فلسفة بناء ترى في الفكر عامل تطور، وترى أن المعرفة تتطور في الزمان بوصفها عملية تطور ونمو، لكونها تتميز بالمقارنات الكثيرة على جميع المستويات، كأنها تاريخ نقدي للعلم. فالصورة الحقيقية للعلم هي الانتقادات وأنواع الرفض التي توجه إلى الصورة الحسية للأشياء في الطبيعة. فهي ليست معرفة مغلقة على ذاتها، لأنها ليست مقيدة بأي نسق فلسفي، لذلك فهي تواكب أي تطور يحدث في العلم ودراسة المناهج.

إن الاستمولوجية الباشلارية ليست مجرد شرح وتفسير للواقع، بل تحاول الكشف عن طبقات الواقع المتعددة وإضفاء الصبغة العلمية عليها. فالفكر العلمي بناء عقلائي قادر على تنظيم التجربة بطريقة رياضية ومعاصرة. فالعقل يتشكل من تقدم العلوم وازدهارها وهي بدورها تشكل التفكير الفلسفي الذي يتناسب مع هذا التطور فكلما كان تجديد في العلم، رافقه تجديد في التفكير الفلسفي والاحتكاك بالواقع يدعو باستمرار العقل إلى تنشيط استعداداته الذهنية، وفي المقابل فإن العوائق الاستمولوجية تتحدد باستمرار وتحاول أن تتغير بتغير الفكر العلمي، لذلك يقع هذا الأخير في جدل القيم السلبية والإيجابية. لذلك عليه أن يخرج من القيم السلبية الميتافيزيقية التي تقف عائقاً أمام تطور العلم، ويبقى على القيم التي تتوافق مع التطورات العلمية.

## تضارب المصالح

❖ يعلن المؤلفان أنه ليس لديهما تضارب في المصالح.

## قائمة الهوامش والمراجع

(1)-Bachelard Gaston. (1992). la psychanalyse du feu. paris. édition Gallimard. p24.

(2)- ماهر عبد القادر محمد علي، (1984)، فلسفة العلوم -المشكلات المعرفية، ج2، بيروت-لبنان، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ص 52،50،49

(3)-محمد وقتي، (1983)، ماهي الاستمولوجيا، بيروت-لبنان، دار الحدائق، ص 13،8.

(4)- ماهر عبد القادر، مرجع سابق، ص 219،217

(5)-Bachelard Gaston. (1966). La philosophie du non-essai d'une philosophie

أحد الملامح المميزة لكل الأجسام الأرضية، وفي المقابل أن كل الأجسام السماوية تتحرك في مسار دائري دائم، بمعنى أن قوانين الحركة تتوقف على الجسم ومن ثم فإن أكثر المبادئ تعميماً هي المبادئ الجلية. لذلك فإن العلم بمعناه المحدد يزودنا بالوسائل التقنية التي نستطيع بها أن ننتج الأسلحة لهزيمة العدو، لكن التفسير الفلسفي للعلم يمكنه أن يوجه الإنسان بحيث يستفيد من السلاح فائدة حقيقية.<sup>(16)</sup> إذن كيف ولد العلم بالمعنى الحديث ؟

حسب عظماء فلسفة القرن العشرين، أن العلم الحديث ولد عندما توافر الاهتمام بكل من الحقائق والأفكار لدى نفس الشخص، ففي العصور القديمة والعصور الوسطى، لم يكن هناك تدقيق شديد في مواجهة القواعد العامة على ضوء الحقائق المشاهدة، ومع ذلك فإن قدامى الرومان واليونانيين قد أقاموا بنيات هامة قائمة حالياً بما نسميه المعرفة العلمية أو الخبرة التقنية، وبذلك أصبح العلم أكثر وأوسع طموحاً، فلقد أراد العلم أن يستنبط الميكانيكا العملية من الميكانيكا النظرية، وعندئذ انفصلت السلسلة عند منتصفها بحيث أمكن استنباط الحقائق المشهودة من المبادئ المتوسطة التعميم ، أي قوانين الفيزياء، و لم يعد العلماء يهتمون بما إذا كانت قوانين الفيزياء يمكن أن تستنبط من المبادئ الأكثر تعميماً. فقد أصبح الإنسان يعلم أن النصوص المشتقة من القواعد الجلية، لا تفسر الحقائق المشهودة إلا على نحو شديد الغموض. والاتحاد بين العلم والفلسفة لم يكن ممكناً إلا من خلال فترة انفصال العلم عن التكنولوجيا، وقد ولد العلم عندما أصبحت التكنولوجيا علمية، فالإتحاد بين العلم والتكنولوجيا هو المسؤول عن انفصال العلم عن الفلسفة، فيقول روجر باكون أحد كتّاب القرن الثالث عشر أن هناك طريقان لاكتساب المعرفة، طريق البرهان وطريق التجربة، فالبرهان ينتهي إلى استنتاج ويجعلنا نتفق معه، غير أن البرهان لا يقضي على الشك على نحو فعال، بحيث يهدأ العقل متبصراً في الحقيقة إلى أن تكتشف هذه الحقيقة عن طريق التجربة.<sup>(17)</sup> من خلال ما سبق، كيف يمكن للعلم أن يصبح فلسفة؟

توضح الدراسات التاريخية أنه ليس هناك فرق أساسي بين المبادئ الجلية ونصوص العلم التي يمكن استنباط الحقائق المشهودة منها، ومع ذلك فإن الفصل بين العلم والفلسفة يعتمد على التمييز بين نصوص جلية وأخرى لأنها مجرد عملية.

وبالرجوع إلى الفرض المزدوج للعلم، وهو أنه يزودنا بالمعرفة التقنية، وأنه ينمي فهمنا للكون، فقد أصبح هذا الفرض المزدوج واضحاً بصفة خاصة عندما حدث الانفصال بين العلم والفلسفة، ثم ظهر بعد ذلك أنه من المستحيل أن نحقق كلا من الفرضين من خلال نظام فكري واحد. فالعلم يمكنه أن يزودنا بالمعرفة التقنية وأنه ذو قيمة تقنية، أما بالنسبة للفهم الحقيقي، فإننا نحتاج إلى الفلسفة، وهي التي تضع المبادئ الجلية والمعقولة، ولكنها لا تزودنا بالمعرفة العملية



- du nouvel esprit scientifique. les presses universitaires de France. 4 eme édition. p36.
- (6)Lalande André. )2006( .vocabulary technique et critique de la philosophie. paris. ed. p u f collection quadriga. p 72.73
- (7)- باشلار غاستون، (1981)، تكوين العقل العلمي - مساهمة في التحليل النفساني للعلاقة الموضوعية، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ص 25
- (8)-السكري عادل، (1999)، نظرية المعرفة - من سماء الفلسفة إلى أرض المدرسة، الدار المصرية اللبنانية، ص 73
- (9)-باشلار غاستون، مرجع سابق، ص 119
- (10)-محمد وقيدى، مرجع سابق، ص 8،13
- (11)-المرجع السابق، ص 214
- (12)-غاستون باشلار، (1990)، الفكر العلمي الجديد، ترجمة عادل العوّا الجزائري، الأنيس سلسلة العلوم الإنسانية، ص 7
- (13)-المرجع السابق، ص 17
- (14)-سالم يفوت، (2007)، ابستمولوجيا العلم الحديث، الدار البيضاء - المغرب، دار توبقال للنشر، ص 90
- (15)-فيليب فرانك، (1983)، فلسفة العلم - الصلة بين العلم والفلسفة ترجمة علي ناصف، بيروت- لبنان، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ص 37
- (16)-المرجع السابق، ص 38
- (17)-المرجع السابق، ص 53

#### كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

المؤلف فوزية زنتقوي، نجيمت قرزط (2021)، التصور الابستمولوجي لتطبيقات المنهج العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، ص ص: 257-265.