إشكالية الحقيقة في الابستمولوجيا الباشلرية

م. د. باسم راجح جمال الدين الآلوسي
جامعة بغداد/ كلية الآداب
BasemalAl-usi@gmail.com

تاريخ الإستلام: ٢٠١٩/٧/٢
تاريخ القبول: ٢٠١٩/٨/٦

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

الملخص:

تشكلت أزمة العقلانية العلمية المعاصرة من وجود تفاوت بين الفلسفة والعلم ، ومن هو بين العقلانية الصورية والعقلانية التجريبية ، وتباعد منهجي بين منظومة الغايات ومنظومة الوسائل

هذا اللاتماثل بين الاتجاهين يقف وراءه التشبث بالمنطلقات وتضيف مجال التأسيس في عناصر محدودة ، ومقولبة والارتكاز على أنساق مغلقة والإسناد إلى قيم تقليدية ورفض التجديد والتقدم.

لقد فطن غاستون باشلار إلى هذه الأزمة التي أصابت المرحلة العلمية المعاصرة وتحسس صعوبة تشخيص العلل ، والتعرف على الأسباب والتنبه إلى تعثر محاولات الخروج من هذه المضيفات بالتعويل على اتجاه ابتسمولوجي دون آخر وبالانحياز إلى مذهب فكري دون غيره.

لقد قدر باشلار بوجود قطائع وحدوث انكسارات ، وتفجر ثورات في مسار تأريخ العلوم، ويعترف بفضل العلم في تثقيف العقل ، وتطويره وتعليمه وتدريبه وتمكينه من الاستفادة من أغلاطه ، وتجاوز كبواته وتخطي عوائقه ومكبوتاته .

لا ينتقل العلم من المعرفة العامة إلى المعرفة النظرية ، ومن الواقع العيني إلى الواقع الموضوعي إلا بأحداث قطيعة ابستمولوجية من المعطى المباشر والتجربة العفوية، وتحطيم الحكم المسبق والأقوال غير العلمية والتوجه نحو المبني ، وإقامة التجربة المتوازنة وعقلنة الظواهر وحساب الوقائع وتوسيع الحروب بطريقة جدلية ، وتشكيل نسق معرفي جديد قادر على استيعاب التناقضات وتفسير الكون لتشتمل على كلية الواقع .

الكلمات المفتاحية: الإشكالية، الحقيقة، الابستمولوجيا، الباشلرية .

The Problem of Reality in Bashlarian Epistemology

Abstract

The crisis of contemporary scientific intellectuality has been found because there are differences between philosophy and science, and between imagination intellectuality and experimental intellectuality, and systematic spacing between systems of intentions and means .

This diversity between the two directions is because of sticking to basics adding the field of foundation space in acceptable and limited elements , focusing on closed formats ,supporting traditional values and refusing renewal and progress .

Ghaston Bashler noticed this crisis which affects contemporary scientific phase, he felt the way of difficulty of pinpointing troubles ,distinguishing causes ,watching out stumble attempts of getting out , to be away from these supplements by depending on method of epistemological direction and to be bias to one thoughtful doctrine and leaving the others .

Bashler appreciates that there are cuts, reflections, breaking out revolutionaries within the trends of science history. He recognizes the favor of science to educate , develop , teach , train mind and to enable it to benefit from its mistakes , to avoid errors , to overpass obstructions and suppressions .

The science does not transfer from general knowledge into theoretical knowledge , from visible actuality into objective reality except by making epistemology break from the direct given variable, spontaneous experience , to destruct pre-rule or unscientific statements , to go towards building , to erect parallel practice , to reasonableness phenomena , to count reality , to extend wars controversially , to form new harmonious knowledge that has the ability to comprehend contradictions and to interpret the universe include reality wholeness.

Keywords: Bashlaria, Epistemology, Problematic, Truth.

مقدمة:

لقد تشكلت أزمة العقلانية العلمية المعاصرة من وجود تفاوت بين الفلسفة والعلم، ومن هو بين العقلانية الصورية والعقلانية التجريبية ، وتباعد منهجي بين منظومة الغايات ومنظومة الوسائل .

هذا اللاتماثل بين الاتجاهين يقف وراءه التشبث بالمنطلقات وتضيف مجال التأسيس في عناصر محدودة ومقولبة ، والارتكاز على أنساق مغلقة والإسناد إلى قيم تقليدية ورفض التجديد والتقدم.

لقد تفطن غاستون باشلار(*) إلى هذه الأزمة التي أصابت المرحلة العلمية المعاصرة وتحسس صعوبة تشخيص العلل والتعرف على الأسباب ، والتنبه إلى تعثر محاولات الخروج من هذه المضيفات بالتعويل على إتجاه ابتسمولوجي لا آخر وبالانحياز إلى مذهب فكري لا غيره.

غير أن المجال الذي برزت فيه هذه الأزمة بوضوح وتجلٍ هو مجال الحقيقة والمعرفة وعلاقة ذلك بالعقل والتجربة ، وبالنظرية التطبيق واتصالها بالتاريخ والمجتمع والخيال واللغة ، وذلك ناتج من ضبابية مفهوم الحقيقة ، وتداخله مع مفاهيم اليقين والبداهة والصدق والصواب.

من هذا المنطلق يمكن عرض إشكالية الحقيقة في الابستمولوجيا الباشلرية من زاوية القيمة المعرفية والاشتباهات العلمية والبرهان الانطولوجي ، والوظائف الإجرائية التقنية التي تؤديها.

●من الحقيقة الصلبة إلى الحقيقة الفرضية الاستنتاجية كحقيقة لنمو المعرفة العلمية:

تعد مشكلة نمو المعرفة العلمية من أهم المشكلات التي عرضت بقوة عند فلاسفة العلم المعاصرين ، فكثيراً ما دار النقاش والجدل في العلم الأمر الذي كان معه العلم مشكلة مفتوحة قابلة للحل والنقد.

العقلانية المعاصرة تصر على إبراز القيم الابستمولوجية إبرازاً يقوم على إدراك مظاهر التجديد التي تميز كل مرحلة علمية ، وكل نظرية علمية وما تحمله من جديد (يفوت، ١٩٨٩، ص٦٣) (Yafout، ١٩٨٩، P ٦٣).

لقد كان لغاستون باشلار السبق في بلورة خطاب ابستمولوجي حول العلم، والتشريع للفلسفة بتوظيف المناهج والنتائج العلمية لمصلحتها، وذلك بالتساؤل عن شروط إمكان المعرفة العلمية وجعل العلم مطية للتفلسف والسعي لتدارك النقائص والثغرات التي تعاني منها الفلسفات التقليدية، بعد أن كانت الفلسفة لا تلفت إلى العلم سوى لتحقيق أغراضها والتعرف على هويتها .

تشكل مع غاستون باشلار خطاب فلسفي نقدي يركّز على المنطق الداخلي والخاص بالعلوم ويبحث عن الصعوبات والعوائق الذاتية ويستقرئ ويستنبط الشروط والوسائط الضرورية للتغلب عليها وفتح أروقة، وتجهيز أرضية للإبداع والابتكار، وذلك برسم خطوط التباين بين المعرفي والايديولوجي.

لقد نظر غاستون باشلار إلى عصره على أنه عصر القطيعات التاريخية لما أحدثته النظرية النسبية ونظرية الكم من ثورة في الفكر العلمي ، وفي ذلك يقول: "إن الفكر العلمي في أيامنا فكر يتصف بالتقدمات الايجابية، بالتقدمات التي تكفلها حاضرة علمية ذات كفاءة" (باشلار، ١٩٨٧، ص٢٥٣) (Bacheler، ١٩٨٧، P٢٥٣).

إن كلاً من النسبية والنظرية الكمية هي في نظره أحداث جسيمة من أحداث العقل، بل ثورات للعقل (باشلار، ١٩٨٧، ص٩٧) (Bacheler، ١٩٨٧، ٩٧P)، أحدثها العلماء وكان لها دور كبير في تقدم العلم فوصفها قائلاً: "إن الأفعال الابستمولوجية تتلاءم مع اهتزازات العبقرية العلمية التي دفعت على نمو غير متوقع وإلى الأمام مجرى التطور العلمي" (Bachelard، G.، ١٩٦٥، ٢٥P).

لقد أدرك باشلار أن تكوين العقل العلمي الجديد، الذي برز في بداية القرن العشرين، لم يقطع صلاته بالثقافة ما قبل العلمية السابقة للقرن الثامن عشر فقط ، وإنما بالثقافة العلمية الخاصة بالحالة الوضعية للقرن التاسع عشر أيضاً. (جيل ديديه، ١٩٩٦، ص٥) (Jill, Didier, 1996, P ٥)

وقد انتبه باشلار إلى أن بنية العقل في تبدل دائم حسب تطور مواضعه ، وقد عبر باشلار عن ذلك التأثير الثوري في بنية العقل العلمي قائلاً: "فإذا وضعنا الآن مشكلة الجدة العلمية على الصعيد النفسي الخالص، لن يفوتنا أن نرى بأن هذا السير الثوري للعلم المعاصر لابد وأن يؤثر على بنية الفكر" (باشلار، ١٩٦٩، ص١٦٨) (Bacheler، ١٩٦٩، P ١٦٨).

فقد جدد عصر العلم الجديد بنية العقل الإنساني ، وقلب النظرة السائدة إلى العلم وأدى إلى بداية مرحلة علمية جديدة، لأن العلم المعاصر أدخل الإنسان في عالم جديد فإذا فكر الإنسان بالعلم، فإنه يحدد نفسه كإنسان مفكر (Bachelard، G.، ١٩٧٢، ٢P).

أصبحت سلطة الإنسان ـــــ كما يرى باشلار ـــــ كل شيء ، واسهم فيه اسهاما عقلانيا فاعلا في بناء المعرفة العلمية التقنية إذ توضع الطبيعة رهن إشارة الإنسان الفاعل، الإنسان الذي يسجل التقنية في الطبيعة ، فمن خلال جدلية العقل والتقنية كان ذلك العصر هو عصر الانفتاح والاتساع الفكري والتكامل الجدلي الذي توحدت فيه المتناقضات ، وارتبطت بعلاقة جدلية تكاملية واجتمعت في كل واحد بعد أن وقف الإنسان في مختبره العلمي ، وأمام أداته ودخل فيه تفكير الباحث وعمله التقني الاختباري(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٢)(Bacheler، ١٩٨٧، P ٣٢).

ليست الحقيقة العلمية معطى انطولوجيا قابلا للإدراك ولا جوهرا ثابتا تكتفي الذات بالكشف عنها، وإنما صناعة تقنية وابتكار دلالي وإنشاء تخيلي يقوم على المراجعة المستمرة والتثبت التجريبي.

أطروحة التي تبناها باشلار تعرض المعرفة تطورا للفكر وتقبلا بوجود تبدلات تشتمل على وحدة ثبات الأنا أفكر .

والحقيقة غادرت دنيا الثبات والجوهرانية والاطلاق ، وأصبحت متعددة الأبعاد وجزئية ونسبية وتبعاً لذلك صارت تتحرك ضمن مجالات الصلاحية ودوائر المواءمة وحقول الانطباق.

لقد ساعد كل من الترييض والصياغة الصورية للعلوم في استبدال (الحقيقة الصلبة) التي لا يمكن تغييرها ، وتفرض نفسها على كل العقول (بالحقيقة الفرضية الاستنتاجية) التي يمكن أن تكون صادقة وكاذبة في الوقت نفسه ، وتفقد خصوبتها وشجاعتها في ظل غياب مرجع دلالي ونسق معياري.

وفسر باشلار التحولات الطارئة على صعيد المعرفة بتفجير ثورات ، ويكون مسار العلوم هو حركة ديناميكية وتاريخية ليس تقدماً متصلاً ولا تنضيدا لطبقات تراكمية ، وترسيبية بل جدل بين المكبوتات والترسبات وبين العوائق والقطائع الابستمولوجية واعتراف بأن نقدية العلم واتيان الذات العارفة للخطأ وتفتح العقل العلمي على ابداعات الفكر والتخيل وانتصار الشكية على الوثوقية.

العلم منفتح دائماً لأنه في نظر باشلار في حالة تطور مستمر وغير مكتمل أبداً حين لا توجد حقيقة علمية ثابتة وقطعية ونهائية، فالفكر العلمي كتاب فعّال كتاب جسور وحذر في الوقت ذاته، كتاب في التجربة كتاب يعاد طبعه طبعة جديدة، طبعة منفتحة، معادة كتابتها أو معادة تنظيمها، أنه وجود فكر في طريق النمو (Bachelard، G.، ١٩٦٥، P ٢٢).

لذلك وعلى هذا الأساس أكد باشلار على وجود خطراً يهدد العلم من خلال تطبيق نظام فلسفي عام في فهم تطوره ؛ لأن هذا التطور سوف لا يفهم في ذاته ، بل في ضوء الغايات التي يهدف إليها النسق الفلسفي الذي سيطبق .

(باشلار، ١٩٦٩، ص٤) (Bacheler، ١٩٦٩، P ٤)

من هنا كان الميتافيزيائي النموذج في رأي باشلار هو الميتافيزيائي العالم الذي يخلق وجوده العلمي الأداتي انطلاقاً من العمل الفعلي الذي يمارسه في مختبره العلمي ويتخلى عن الميتافيزيائي الفيلسوف الذي يتأمل تأملاً نظرياً مجرداً في الوجود الفلسفي المطلق (باشلار، ١٩٦٩، ص٤-٥)(Bacheler، ١٩٦٩، P٤-٥).

لذلك ميز باشلار بين الوجود العلمي والوجود الفلسفي وفي ذلك يقول: "أن التأمل الموضوعي الذي نتابعه في المختبر يسوقنا إلى إخفاء موضوعية تدريجية تتحقق فيها بأن واحد تجربه جديدة، وفكر جديد، وهذا التأمل الموضوعي بتقدمه ذاته،... وبالحاجة إلى الاتمام التي يفترضها دائماً، يختلف عن التأمل الذاتي، والتأمل المتطلع بهم إلى جملة معارف واضحة حاسمة، ويخرج العالم من ذلك ببرنامج، وينهي نهار عمله بالعبارة المؤمنة التي يكررها كل يوم(غداً سأعرف)" (باشلار، ١٩٦٩، ص١٦٧) (Bacheler، ١٩٦٩، P١٦٧).

فالواقعة العلمية والظواهر التقنية لا يفهمها سوى ذلك العالم الذي يملك التقنية ويكون مهيئاً بفضل تكوين ملائم من أجل استخدام هذه التقنية.

(وقيدي، ١٩٨٠، ص١٧٢) (Oqadi، ١٩٨٠، P١٧٢)

وقد ركز باشلار كذلك على الانقطاع الابستمولوجي بين الطابع الطبيعي المحسوس للمعرفة العامة والطابع غير الطبيعي وغير المحسوس للمعرفة العلمية؛ لأن العلم يقيم فاصلاً بين الموضوعية والواقعية العيانية باعتباره يلمح على أن الواقع لا يكون موضوعياً إلا بقدر ما نحوله عن طريق أحكامنا العلمية إلى موضوع معرفة، وهي عملية يعجز الإدراك الحسي المباشر عن القيام بها ما دام لا يعطينا سوى العياني والكيفيات الحسية المشوبة بالاعتبارات الذاتية، فالموضوعي ليس ما يوجد باستقلال عنا، وعن النشاط العقلاني للذهن الإنساني بل ما صقله العقل كي يحصل على تأشيرة الدخول إلى ميدان المعرفة.

(يفوت، ١٩٨٢، ص١٠٠) (Yafout، ١٩٨٢، P ١٠٠)

إذ تعتمد المعرفة التقنية الاصطناعية الجديدة في بناء الواقع العلمي على الذات والأداة، وفي ذلك يقول باشلار: "فعندما تتبعنا الفيزياء المعاصرة تخلينا عن الطبيعة كي نلج مصنعاً للظواهر" (Bachelard، G.، ١٩٧٢، ٧٢٢P).

وفي وصف باشلار للظاهرة الذرية على أنها ظاهرة اصطناعية يقول: "إن هذه الصفة الاصطناعية تزدوج بصفة أساسية في الفكر العلمي المعاصر هي إدخال الآلة ؛ إذ لا تبدأ حقاً الظواهر العلمية للعلم المعاصر إلا عندما تبدأ في استخدام الآلات فالظاهرة هنا إذن هي ظاهرة الآلات" (Bachelard، G.، ١٩٧٢، ٥P).

وذلك لأن الذات هي التي تتحكم في الأداة والظاهرة والتجربة التقنية بل تسبق واقع الظاهرة لأنهما غير موجودة أساساً بل توجد فقط عندما يبدأ الباحث بملاحظتها واكتشافها من خلال الأداة

فالواقع: "لم يعد أبداً هو الطبيعة الخالصة البسيطة، ينبغي أن تخضع الطبيعة للعمل لكي تصبح موضوعاً للتجربة العلمية، وهكذا فإن فلسفة العلوم المعاصرة من حيث هي ناتجة عن ثورات بداية القرن تتمثل كجدل بين العقلانية ذات الخبرة والواقع الذي يتم إعداده".

(وقيدي، ١٩٨٠، ص١٣٢) (Oqadi، ١٩٨٠، ١٣٢P)

إذ انصرف العلم المعاصر إلى تركيب حقيقي يضم المتناقضات الميتافيزيائية ويؤلف بينهما. ولكن منحى الاتجاه الابستمولوجي يبدو لنا على الرغم من ذلك بيناً جداً. إنه يتجه ـــ بالتأكيد ـــ من (العقلي) إلى الواقعي، ولا يمضي البتة على العكس.

(باشلار، ١٩٦٩، ص٥) (Bacheler، ١٩٦٩، ٥P)

الفلسفة العلمية ـــ كما يرى باشلار ـــ لا تنظر إلى أن ثمة مذهباً (واقعياً مطلقاً ولا مذهباً عقلياً مطلقاً)، إذ أن العالم يعجز بعد اليوم عن أن يكون واقعياً أو عقلياً على طريقة الفلاسفة الذين كانوا يؤمنون بقدرتهم على الوقوف دفعة واحدة أمام الموجود المدرك ، أما في غزارته وكثرته الخارجية، أو في وحدته الصميمية، فالموجود لا يدرك في نظر العالم دفعة واحدة لا في التجربة ولا في العقل. بل ينبغي على الابستمولوجي أن يشرح تركيب العقل والتجربة تركيباً متحركاً (باشلار، ١٩٦٩، ص١٧) (Bacheler، ١٩٦٩، ١٧P).

إذن دروس وقيم العلم الجديد ـــ كما أرادها باشلار ـــ هي أن تعرف المذهب العقلاني، بوصفه ـــ بوضوح ـــ الفكر الذي يعاد فيه الانطلاق، الذي له في كل يوم منطلق جديد، فلا يمكننا أن نؤسس اليوم على الأمس، إذا ما كنا عقلانيين حقاً، لأننا سنبدأ كما يذكر بدرس جديد، سأبدأ كل شيء من جديد، سأبدأ كل شيء من قاعدته، وسنصل هكذا بسرعة إلى النقطة التي استطيع عندها أن أقدم عملاً مفيداً، إذا كان علينا أن نبدأ ثقافتنا من جديد بصورة منظمة ، وضمن ثقافة عقلانية ، فإنكم ترون أن علينا أن نأخذ بعين الاعتبار أن هذه الإعادة في التنظيم، وهذه الفلسفة التي هي أساساً فلسفة البداية من جديد، لا يمكنها أن تكون الفلسفة التي تعيد من جديد ما فعلته بالأمس (Bachelard، G.، ١٩٦٥، ٩P).

يبدو لنا أن العقل العلمي الجديد عند غاستون باشلار يؤكد على إدخال ابستمولوجية جديدة حقاً على الفلسفة العلمية المعاصرة، إذ أن إحدى وظائف فلسفة العلوم ينبغي أن تكون في نظر باشلار، تمييز كل مقتضيات الفكر العلمي (Bachelard، G.، ١٩٦٥، P ٨).

لذلك غني عن البيان أن العقل العلمي الجديد عند غاستون باشلار يتأسس على جملة من القواعد ومجموعة من الخصائص المبتكرة هي كالآتي:

- الروح العلمي الجديد يرتكز على الفلسفة المتحاورة والمعقولات الجهوية.
- العقلانية التطبيقية تتأسس على علاقة جدلية منفتحة بين الرياضيات والفيزياء.
- العقل ثمرة التطور العلمي ولا توجد بنية ثابتة تحكم جميع أنظمة المعرفة .
- المنهج العلمي يؤسس بطريقة جزئية بالانطلاق العمل العلمي ذاته، ولا توجد منهج كلي وشامل قابل للتطبيق مع جميع المواضيع.
- الواقعة العلمية تبنى بالاعتماد على نموذج رياضي مبتكر ، ولا توجد واقعة بسيطة ومعطاة بشكل جاهز يمكن معاينتها واكتشافها.
- الابستمولوجيا هي دراسة نقدية لتكوين المفاهيم العلمية وطرق اشتغالها وبحث في العمل العلمي من داخله قصد التخلص من العوائق الثقافية ، والتغلب على المشكلات واستشراف الآفاق المنطقية وتثمين المكاسب من القطائع والثورات.

لذلك ينتقد باشلار فيلسوف العلم الذي يكرر تاريخ الفلسفة ويعيد ما قالته الأبستمولوجيا التقليدية ، ويكرر مؤرخ العلم تاريخ العلم، إذ يعتقد فيلسوف التفكير العلمي أنه يستطيع أن يكتفي بدور المؤرخ للعلم يريد إبراز القيم ويريد الذهاب مع العلم إلى عمق الأشياء، ولهذا فهو يبحث عن أصول ويعود إلى البدايات، إنه يعتقد أنه قد قال الأساس عندما يكون قد حدد النظريات العامة، وهكذا ينفذ إلى فلسفة العلوم شيئاً فشيئاً أكثر مبادئ فلسفة المعرفة تمكناً، غير أنه سيكون على الفيلسوف إذا أراد أن يستوفي كل دروس العلم المعاصر أن يتخذ الطريق المعاكس لهذا المبدأ الابستمولوجي سيكون عليه أن يناهض تاريخية التجربة، بل وتاريخيه ما هو عقلاني، وما أن يعي الفكر العلمي هذه المهمة الأساسية في إعادة تنظيم المعرفة حتى تبدو النزعة إلى أن نسجل به المعطيات التاريخية الأولية أنه وعي جديد تماماً أنه وعي يحاكم معرفته (Bachelard، G.، ١٩٦٥، P ٧).

●أسس الحقيقة في الابستمولوجيا الباشلرية :

"عند الرجوع إلى ماضٍ من الأخطاء نكتشف أن الحقيقة هي نوع من أنواع الندم والمراجعة الفكريين" (Bachelard، G.، ١٩٦٠، P ١٤).

ينبغي التمييز من الناحية الإجرائية بين الأبستمولوجيا وتاريخ العلوم.

فالأول هو معرفة فلسفة حول العلم ، أو الدراسة النقدية لمبادئ مختلف العلوم وفرضياتها ونتائجها الرامي إلى تحديد أصلها المنطقي، وقيمتها ومداها الموضوعي.

(لالاند، ١٩٩٦، ص٣٥٧) (Laland، ١٩٩٦، P٣٥٧)

أما الثاني (تاريخ العلم) فهو مجال يعتني بتاريخ النظريات العلمية من جهة ميلادها واستحواذها على قيمة تفسيرية للطبيعة وسقوطها وتحولها إلى أخطاء وأوهام، فتاريخ الفيزياء مثلاً هو تلك التعاقب للنظريات الفيزيائية انطلاقاً من (أرسطو) وأسلوبه غير الرياضي ، ويمر بالمرحلة الحديثة التي يتزعمها كل من (غاليلو) و(ينوتن) اللذين غيرا تصور العالم بإدخالهما للمنهج الرياضي التجريبي وصولاً إلى النظريات الفيزيائية المعاصرة التي تميزت بعقلانيتها وباعتمادها على فكرة الاحتمال (بشته، ١٩٩٥، ص٤٨) (Beshtah، ١٩٩٥، P٤٨).

ولمعرفة مدى التداخل بين الابستمولوجيا وتاريخ العلم يتعلق الأمر بالكيفية التي نتصور بها تطور المفاهيم وطرائق التفكير العلمية ، هل نحن أمام تطور متصل أي أمام بناء يشيد باستمرار لبنة فوق لبنة أم أننا أمام تطور متقطع منفصل ، أي أمام بناء يشيد ويعاد تشييده باستمرار، إذ كانت مسألة الاتصال والانفصال في تطور العلم من القضايا التي تعنى بها الأبحاث الابستمولوجية المعاصرة وكانت وجهة النظر القائمة على الانفصال هي السائدة ، وهي التي ترى أن تطور المعرفة العلمية لا يستند دوماً على نفس المضامين التي تحملها المفاهيم ، والتطورات العلمية في عصر من العصور بل أنه تطور يستند على إعادة بناء المفاهيم والتصورات والنظريات العلمية وإعادة تعريفها وإعطائها مضموناً جديداً.

(الجابري، ١٩٨٢، ص٣٦) (ALJabri، ١٩٨٢، P٣٦)

وقد أكد باشلار أن هناك علاقة وثيقة ومتبادلة بين الابستمولوجيا وتاريخ العلم إنهما في الواقع، إسمان مختلفان لبحث عقلي واحد، أو لعلمين سابقين على النظرية ابتداءً منهما يكون البحث العقلي تاريخياً، فالتاريخ الابستمولوجي والابستمولوجيا التاريخية يميلان من الآن فصاعداً إلى تمثيل عملية معرفة واحدة.

(الابستمولوجيا، مجلة الفكر العربي المعاصر، ١٩٨٠، ص٢٩) (Epistemology, 1980, P٢٩)

لقد ميز باشلار بين عمل مؤرخ العلم وعمل الأبستمولوجيا وقال: لابد للابستمولوجي من استخلاص الوثائق التي جمعها المؤرخ، وعليه أن يحكم عليها من وجهة نظر العقل المتطور لأنه فقط في أيامنا يمكننا أن نصدر حكماً كاملاً على أخطاء الماضي الروحي، وهنا يمكننا أن نميز مهنة الابستمولوجي من مهنة مؤرخ العلوم ، إذ يجب على مؤرخ العلوم أن يتخذ الأفكار كأنها وقائع وينبغي على الابستمولوجي أن يتخذ من الوقائع ، كأنها أفكار وأن واقعة أساء عصره تفسيرها تظل واقعة بالنسبة إلى المؤرخ، وأنها بالنسبة إلى الابستمولوجي عقبة، فكرة مضادة(باشلار، ١٩٨٩، ص١٦) (Bacheler، ١٩٨٩، P١٦).

فتاريخ العلم عند باشلار يجب أن يميز الخطأ ، والصواب ، والجمود ، والحركة ، والضار ، والمفيد (Bachelard، G.، ١٩٦٥، P ٢٩).

وعلى هذا الأساس فقد امتاز تاريخ العلم عند باشلار بأنه تاريخ عقلاني ؛ إذ يعتقد أن ليس بإمكان تاريخ العلوم أن يكون اختيارياً، لا يمكن أن يوصف في تفتت الوقائع وتبعثرها، لأن تاريخ العلوم كما يرى باشلار هو تاريخ تقدم العلاقات المعقولة للمعرفة العلمية.

(Bachelard، G., 1965, P ٢٤)

ويرى باشلار من الضرورة التربوية إقامة تاريخ متراجع، تاريخ تسلط عليه الأضواء عن طريق غائبة الحاضر، تاريخ ينطلق من يقين الحاضر ؛ ليكشف في الماضي التكوين المتقدم للحقيقة (Bachelard، G.، ١٩٦٥، P ٢٦).

وأكد باشلار ضرورة تدريس تاريخ العلم ، وليس العلم فقط في تطوره الآن وفي ذلك يقول: "إذا ما نظرنا من الزاوية التربوية البسيطة ، وهي زاوية تسرف بإغفال أهميتها النفسية في غالب الأحيان، وجدنا أن التلميذ سيدرك إدراكاً أفضل قيمة مفهوم السرعة الغاليلي إذا عرف الأستاذ كيف يعرض دور السرعة في الحركة بحسب نظرة (أرسطو). وبذلك نبرهن على النمو النفسي الذي يحققه غاليلو"(باشلار، ١٩٦٩، ص٥٣) (Bacheler، ١٩٦٩، P 53).

لذلك انتقد باشلار المناهج التربوية التي يتبعها المدرسون في التعليم، لأن الأستاذ يبدأ درسه بداية جديدة ويهتم بنقل المعارف في آخر تطورها التاريخي إلى عقل الطالب ويهمل تاريخها ؛ لأن أساتذة العلوم يتخيلون أن العقل يبدأ أمثولة .

(باشلار، ١٩٨٩، ص١٦) (Bacheler، ١٩٨٩، P١٦)

هكذا لا بدّ لكل ثقافة علمية من البدء بجراحة فكرية وعاطفية وتأتي بعد ذلك المهمة الأصعب، وضع الثقافة العلمية في حالة تعبئة دائمة، وإبدال المعرفة المغلقة والجامدة بمعرفة منفتحة وناشطة، وإضفاء الجدلية على المتغيرات الاختبارية كافة ، وأخيراً توفير أسباب التطور (باشلار، ١٩٨٩، ص١٧)(Bacheler، ١٩٨٩، P١٧).

●معايير العقلانية التطبيقية عند غاستون باشلار :

أدى تطور العلوم في القرن العشرين إلى تصحيح العلاقة بين الفلسفة ، والعلم والتفريق بين الفلسفة العلمية وفلسفة العلم وتحديد مهمة كل من الفيلسوف ، ورجل العلم وتعديل مفاهيم الحقيقة والعقل والحتمية وإحراز استقلالية العلوم عن الفلسفة وجعل العلوم لا تستبعد الفلسفة وتحل محلها بل تحتاج إليها من أجل فهم آليات اشتغالها وممارسة النقد الأبستمولوجي.

إذ نتج عن التحولات المعاصرة في نظرية التفسير السببي للطبيعة استبعاد جملة التصورات الكلاسيكية للحتمية والعقلانية ، وبناء فلسفي معاصر للمناهج العلمية ووضع معايير جديدة للعلم .

فمن سمات التطور الذي حصل في المعرفة العلمية حسب باشلار هو تجاوز الثنائيات الحدية مثل المثالية والتجريبية ونحت مفهوم علائقي تفاعلي بين الزوج المفهومي، هو العقلانية التطبيقية التي تحتاج إلى

فعل التنظير العقلاني من جهة الرياضيات، وتعود إلى التثبت التجريبي من جهة الفيزياء ومختلف العلوم التطبيقية ، بيد أن العلاقة بين العقل والتجربة ليس مجرد علاقة توفيقية بل جدلية ؛ إذ تراقب التجربة المجهزة شغل العقل وتصححهُ ، ويقدم العقل إلى التجربة الإضافة عن طريق الافتراض والاستنتاج ويفتح الآفاق ويوسع حقول العمل ويستشرف دوائر الاختبار واستتباعاته الممكنة ويخطط للمستقبل.

وبالإمكان كما يرى باشلار تلخيص التعاون الفلسفي بين جانبي علم الطبيعيات الجانب العقلي والجانب التقني في هذا السؤال المزدوج، إذ يقول: "ضمن أية شروط يمكن تعليل ظاهرة دقيقة؟ أما كلمة دقيقة فهي جوهرية إذ في الدقة يلتزم العقل، ضمن أية شروط يمكن الاتيان بأدلة واقعية على صلاحية تنظيم رياضياتي ما للتجربة الطبيعاتية.

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٠)(Bacheler، ١٩٨٧، P٣٠)

وللإجابة على هذا السؤال يرى باشلار أن زمان كانت العلوميات فيه تعد الرياضيات مجرد وسيلة للتعبير عن القوانين الطبيعية قد ولى، فرياضيات الطبيعيات أكثر التزاماً ، ولا يمكن تأسيس العلوم الطبيعية من غير الدخول في الحوار الفلسفي بين العقلانية والمختبر، وبلا الإجابة عن السؤالين المتقابلين نوعاً ما بعبارة أخرى، يحتاج الطبيعياتي ـــ كما يرى باشلار ـــ إلى يقين مزدوج (باشلار، ١٩٨٧، ص٣١)(Bacheler، ١٩٨٧، P ٣١). اليقين من أن الواقع على اتصال مباشر مع العقلانية، بحيث يستحق من هنا بالذات اسم الواقع العلمي، والثاني يقين من أن البراهين العقلية المتعلقة بالخبرة هي سلفاً أوقات هذه الخبرة ـــ باختصار ـــ لا عقلية في الفراغ، ولا تجريبية مفككة: هاتان هما الفريضتان الفلسفيتان اللتان ترتكز إليهما الحميمة والدقيقة بين النظرية والتجربة في الطبيعيات المعاصرة .

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣١) (Bacheler، ١٩٨٧، P ٣١)

كذلك من الممكن ـــ كما يرى باشلار ـــ ممارسة النشاط العقلي على انفراد، ومن الممكن أيضاً ممارسة النشاط التجريبي على انفراد ، لكن هذا لا يمثل روح النشاط العلمي، فلا يستطيع هذا اليقين الثنائي أن يعّبر عن نفسه إلا بفلسفة ذات حركتين، بل بوساطة حوار، غير أن هذا الحوار وثيق إلى درجة يتعذر معها التعرف إلى أي أثر فيه للثنائية الفلسفية القديمة. وعلى هذا الأساس ينبغي الوقوف حيث يتحدد العقل العارف بالموضوع المعين لمعرفته، وتحديداً عند هذا الموقع نعثر على فعالية الجدل بين العقل والتقنية، ونتعرف بشكل جلي على جدلية العقل والتقنية، حيث عقلانية تطبيقية ومادية معلمة، على حد سواء.

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣١-٣٢) (Bacheler، ١٩٨٧، P ٣١-٣٢)

لم يعد المقصود إذن للحكم على الفكر العلمي، الاستناد إلى عقلانية شكلية، مجردة، شمولية، بل المطلوب من وجهة نظر باشلار هو "بلوغ عقلانية محسوسة مقترنة بخبرات هي دائماً خصوصية ودقيقة، والمطلوب أيضاً هو أن تكون هذه العقلانية منفتحة بالقدر الكافي لتلقي تحديدات جديدة من التجربة".

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٢) (باشلار، ١٩٨٥، ص١٠)

(Bacheler، ١٩٨٥، P١٠)(Bacheler، ١٩٨٧، P ٣٢)

إن أحد الأسباب التي تجعل باشلار يعتقد بصوابية موقعه المحوري هو أن جميع فلسفات المعرفة العلمية تنتظم ابتداءً من العقلانية التطبيقية، ويجعلها الأصل الشامل الذي تبحث عنه فلسفات العلم في تقويم المشروع العلمي في جميع مراحله التاريخية، ويوضح باشلار هذا الموقع المحوري بالمخطط الآتي: (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٣) (Bacheler، ١٩٨٧، P 33):

المثانية

↑

الصلحانية

↑

الشكلانية

↑

العقلانية التطبيقية والمادية التقنية

↓

الوضعانية

↓

التجريبية

↓

الوقعانية

عندما نفسر المعرفة العقلية بصورة منظمة ؛ لأنها تأليف لبعض الأشكال، يرى باشلار أن هذه الشكلانية (صورية المنطق والرياضيات المشتقة من العقلانية التطبيقية)، على الرغم من أنها بإمكان هذه الشكلانية ، عند الاقتضاء على أن تتلقى نتائج العقل القياسي، لكنها عاجزة عن إعطاء كامل عمل العقل القياسي (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٣)(Bacheler، ١٩٨٧، P 33).

وقد شرع بفلسفة المعرفة تضعف دور الخبرة، وبات المعنيون قاب قوسين من النظر إلى العلم النظري مجموعة من الاصطلاحات تواضع عليها العلماء . متهماً باشلار هذه النزعة بالتعسفية، تعسفية إفراغ العلم من مضمونه الفكري سوى ما اصطلح عليه العلماء، التي تتحول صعوداً بشكل طبيعي إلى نوع من المثالية بعد أن أخضعت النشاط العلمي لنشاط من أنشطة الذات المفكرة (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٤) (Bacheler، ١٩٨٧، P 34).

وقد أدت هذه المثلانية (المثالية) دوراً كبيراً في فلسفات الطبيعة خلال القرن التاسع عشر، إذ تكرست لتنظيم الصور التي تكونها لنفسها عن الطبيعة، عاجزة عن تكوين معارف جديدة للتجربة (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٤)(Bacheler، ١٩٨٧، P 34).

فالمثلانية ـــ كما يرى باشلارـــ تفقد كل تمكن من تأدية الحساب عن الفكر العلمي الحديث، ولا يستطيع الفكر العلمي أن يجد أشكاله الصلبة والمتعددة في هذا الجو من العزلة، في هذه الأحادية التي هي المرض الوراثي لكل مثالية ، إذ لابد للفكر العلمي من واقع اجتماعي، من موافقة تصدر عن حاضرة طبيعيانية ، ورياضياتية .

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٥) (Bacheler، ١٩٨٧، P 35)

في المنظور الآخر من المخطط البياني ستوجد بدلاً من هذا الثلاثي المؤدي إلى المثالية، جمادية متدرجة تؤدي إلى الوقائعية إلى مفهوم للواقع كمراد في اللامعقولية ؛ إذ يذهب التدرج من القمة التي وصلت إليها فلسفة العلم المادية التقنية المعبرة عن الشق التجريبي للعقلانية التطبيقية نزولاً إلى الوضعية التي يوصفها باشلار بأنها قريبة الانحدار نحو الذرائعية ثم التجريبية الخالصة (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٥-٣٦) (Bacheler، ١٩٨٧، P 35-36).

زد على هذا خطوة أخرى أبعد من التجريبية المستغرقة في زاوية نجاحاتها نزولاً نحو الواقعية الساذجة التي أعدها باشلار القطب الأخر من اللاعقلانية .

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٦)(Bacheler، ١٩٨٧، P 36)

إذن إذا ما أردنا كشف الملاءمة بين ما هو عقلي وما هو تجريبي ، وضغط هذا الجدل في نسيج واحد، نجد أن العقلانية التطبيقية نتجت من عملية تطورية جدلية سابقة، حصلت بين كل زوج يشتمل على قطب عقلي وقطب تجريبي، فمن أقصى المخطط هناك زوج يضم الثنائي (الواقعية- المثالية)، إذ ينعدم الحوار في هذا الثنائي لأنهما يتميزان بالوثوقية أحادية الجانب ثم يأتي دور الثنائي (الاصطلاحية والتجريبية) الذي قد يقيم توافقات بين هذين القطبين وإيجاد حوار بينهما، على الرغم، من أن هذا الحوار يتميز بنزعة شكية، ثم الثنائي (الصورية والوضعية) الذي يشكل حوارهما توضيحاً لكثير من المشكلات الابستمولوجية المتعلقة بالعلوم الطبيعية لكنها لا تصل إلى فعالية العقلانية التطبيقية...، لأن الصورة المنطقية تبقى محافظة على استقلاليتها عن ما هو تجريبي الاستقلالية التي تضعف الحوار بين القطبين العقلي والتجريبي، وأخيراً يصل هذا التطور الجدلي إلى مهمة إظهار أن العقلانية ليست البتة متضامنة مع تسلطية (الذات)، وأنها غير قادرة على التشكل بصورة منعزلة وأن المادية التقنية متطابقة جوهرياً مع واقع محول، مع واقع مصوب، مع واقع تلقى تحديداً علامة الإنسان المميزة علامة العقلانية .

(باشلار، ١٩٨٧، ص٣٨-٣٩)(Bacheler، ١٩٨٧، P ٣٨-٣٩)

وهكذا كما يقول باشلار: "سيرجع بنا البحث دائماً إلى المحور الفلسفي حيث تتأسس في الوقت ذاته الخبرة المستبصرة والاختراع العقلي، وباختصار إلى المنطقة التي يشتغل فيها العلم المعاصر" (باشلار، ١٩٨٧، ص٣٩)(Bacheler، ١٩٨٧، P 39).

الخاتمة

يقدر باشلار بوجود قطائع وحدوث انكسارات وتفجر ثورات في مسار تاريخ العلوم، ويعترف بفضل العلم في تثقيف العقل وتطويره ، وتعليمه وتدريبه وتمكينه من الافادة من أخطائه وتجاوز كبواته وتخطي عوائقه ومكبوتاته .

لا ينتقل العلم من المعرفة العامة إلى المعرفة النظرية ومن الواقع العيني إلى الواقع الموضوعي إلا بأحداث قطيعة ابستمولوجية من المعطى المباشر والتجربة العفوية، وتحطيم الحكم المسبق والأقوال غير العلمية والتوجه نحو المبني وإقامة التجربة المتوازنة ، وعقلنة الظواهر وحساب الوقائع وتوسيع الحروب بطريقة جدلية ، وتشكيل نسق معرفي جديد قادر على استيعاب التناقضات وتفسير الكون لتشمل كلية الواقع .

ليس الفكر الواقعي هو الذي يثير من تلقاء نفسه أزماته الخاصة، وإنما يولد من مملكة المجرد، هكذا يخضع العقل العلمي لشروط إمكان المعرفة العلمية وينتقل من التجربة العفوية إلى التجربة التقنية وتتغير بنية العقل بقبول مواضيعه وحقائقه ، وتبرز للعيان عقلانية تطبيقية تتميز بالانفتاح والتطور ، وتقوم بجدلنة العلاقة بين العقل والتجربة أي بترتيب المعرفة العلمية حسب مقتضيات العقل العلمي وتأسيس بين المعقوليات العلمية دون أن يتخلى عن معقولية موحدة لجميع العلوم ودون أن يسقط من حسابه إمكانية بناء علم شمولي يجمع الرياضيات والفيزياء .

المصادر والمراجع:

باشلار، غاستون (١٩٨٥): فلسفة الرفض، ترجمة خليل أحمد خليل، دار الحداثة، الطبعة الأولى، لبنان.

باشلار، غاستون (١٩٨٩): تكوين العقل العلمي، ترجمة: خليل أحمد خليل، دار مؤسسة الجامعة للدراسات والنشر، بيروت.

باشلار، غاستون، (١٩٦٩): الفكر العلمي الجديد، ترجمة: عادل العوا، مراجعة: عبد الله عبد الدائم، دار منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق.

باشلار، غاستون، (١٩٨٧): العقلانية التطبيقية ، ترجمة: د. بسام الهاشم، دار الشؤون الثقافية العامة ، الطبعة الثانية، بغداد.

بشته، عبد القادر (١٩٩٥): الابستمولوجيا، مثال فلسفة الفيزياء البنونية، دار الطليعة، الطبعة الأولى، بيروت.

الجابري، محمد عابد (١٩٨٢): تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة، مدخل إلى فلسفة العلوم، الجزء الأول، دار الطليعة، الطبعة الثانية، بيروت.

جان، دورتيي، فرانسو (٢٠٠٩): فلسفات عصرنا، ترجمة: إبراهيم صحراوي، منشورات الاختلاف، الجزائر.

جيل، ديديه، (١٩٩٦): باشلار والثقافة العلمية، ترجمة محمد عرب صاصيلا، دار المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى، بيروت.

لالاند، اندرية، (١٩٩٦): موسوعة لالاند الفلسفية، المجلد الأول، تعريب : خليل أحمد خليل، إشراف أحمد عويدات، دار منشورات عويدات، بيروت.

وقيدي، محمد، (١٩٨٠): فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار، دار الطليعة، الطبعة الأولى، بيروت.

يفوت ، سالم، (١٩٨٢): فلسفة العلم والعقلانية المعاصرة، دار الطليعة، الطبعة الأولى، بيروت– لبنان.

يفوت ، سالم، (١٩٨٩): فلسفة العلم في العقلانية المعاصرة، دار الطليعة، الطبعة الثانية ، بيروت– لبنان.

الدوريات:

الأبستمولوجيا (١٩٨٠) ترجم عن الموسوعة العالمية الفرنسية، ونشر في مجلة الفكر العربي المعاصر، مركز الإنماء القومي.

Sources and references:

Bacheler, G. (1985). *The Philosophy of Refusal*.1st edition. Dar al-Haditha., Lebanon.

Bacheler, G. (1989). *Formation of the Scientific Reason*. House of the University Foundation for Studies and Publishing. Beirut.

Bacheler, G.(1969). *The New Scientific Thought*., Publishing House of the Ministry of Culture and National Guidance. Damascus.

Beshtah, A. (1995). *Epistemology: An example of the philosophy of phonics.1st* edition Dar al-Tali'ah. Beirut.

Epistemology (1980) translated from the Encyclopedia of the French World, and published in the journal Arab Thought Contemporary, Center for National Development.

Al-Jabri, M. Abed (1982). *The Evolution of Mathematical Thought and Contemporary Reasonability: Introduction to the Philosophy of Science*. 2nd edition . Dar Al Tali'a. Beirut.

Jean, D. Francois, (2009). *Philosophies of Our Time*. Diffusion Publications. Algeria.

Jill, D. (1996). *Pachlar and the Scientific Culture*. 1st edition. House of the University Foundation for Studies and Publishing. Beirut.

Laland, A.(1996). Encyclopedia of the Philosophical Leland, Volume I, Arabization: Khalil Ahmed Khalil, supervised by Ahmed Oweidat, Oweidat Publishing House, Beirut.

Oqadi, M. (1980). *The Philosophy of Knowledge in Gaston Bacheler*. 1st edition. Dar Al Tali'ah. Beirut.

Pascal, G. (1987). *Applied Rationality*. 2nd edition. House of Public Cultural Affairs. Baghdad.

Yafout, S. (1982). *The Philosophy of Science and Modern Reasonability*. 1st edition. Dar al-Tali'ah. Beirut:Lebanon.

Yafout, S. (1989). *The Philosophy of Science in Contemporary Rationalism*. 2nd Edition. Dar al-Tali'ah. Beirut:Lebanon.

المصادر الأجنبية:

Bachelard .G .L. (1995). L'activite Rationaliste dela Physique Contem Poraine(P. U. F). Paris.

Bachelard. G. (1972). (Lematerialisme rationnel), presses universitaires de France , Paris.

Bachelard. G. (1960). *Formation de l'esprit scientifiqae*. Libaurie Philosophique J. Vrin, Paris.