



جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب

كلية الآداب

قسم الفلسفة

أثر البيداغوجيا في تكوين العقل العلمي عند

غاستون باشلار

دراسة تحليلية نقدية

إعداد الطالبة: حنين يوسف أحمد الأشهب

إشراف الدكتور: خالد امحمد فرج الوحيشي

الدرجة العلمية: أستاذ مشارك

(2023م)

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الإجازة العالية الماجستير بتاريخ 2023/10/19م

الموافق 04/ ربيع الثاني/1445هـ قسم الفلسفة كلية الآداب جامعة الزاوية

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ
وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

اللّٰهُ
صَدِیْقٌ
الْعَظِيْمُ

(سورة المجادلة: آية 11)

الإهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
إلى روح أبي- رحمه الله- الذي بذل الغالي والنفيس في سبيل وصولي لدرجة علمية عالية
ورحل قبل أن يرى ثمرة غرسه أتمنى أن يراني في مقامي هذا..
إلى من كانت دعواتها وكلماتها رفيق الألق والتألق أُمي الغالية أطال الله في عمرها..
إلى سندي ورفيق دربي وشريكي في كل اللحظات زوجي العزيز..
إلى من أشد بهم أزري أخواتي..
إلى روح حياتي وأمل غدي أطفالي..
إلى جميع من تلقيت منهم العلم والإحسان إلى أصحاب الفضل والعرفان أهدي هذا العمل العلمي
راجية من الله القبول.

الشكر والتقدير

الحمد لله والشكر لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، عدد خلقه
ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته على أن منّ علي بإنجاز هذه الدراسة، والصلاة
والسلام على أفضل الخلق نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً.
اعترافاً بالجميل....

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل/الدكتور خالد الوحيشي
الذي تفضل بإشرافه على هذه الدراسة، ولكل ما قدمه لي من دعم وتوجيه وإرشاد
لإتمام هذا العمل على ما هو عليه فله أسمى عبارات الثناء والتقدير.

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل الذين نهلنا من علمهم النافع وأخلاقهم الرفيعة.
إلى كل من مد يد العون من قريب أو بعيد ولو بالدعاء بظهر الغيب، بورك
فيهم جميعاً وجزاهم الله عني الجزاء الأوفى، والله المسؤول أن ينفع بهذا العمل على
قدر العناء فيه وأن يجعله خالصاً لوجهه الكريم إنه على ذلك لقادر.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د	فهرس المحتويات
1	المقدمة
2	أهمية الدراسة
2	الهدف من الدراسة
2	إشكالية الدراسة
3	المنهج المستخدم
3	أسباب اختيار الموضوع
4	الدراسات السابقة
6	الفصل الأول لمحة تعريفية عن فكر غاستون باشلار
7	تمهيد
8	المبحث الأول: باشلار والمؤثرات العلمية والفكرية:
9	أولاً- المؤثرات العلمية:
9	أزمة الهندسة الإقليدية
11	2-أزمة الفيزياء الكلاسيكية:
17	ثانياً- المؤثرات الفكرية:

الصفحة	الموضوع
21	المبحث الثاني: دور الخيال عند باشلار في عملية الإبداع العلمي
24	أولاً- مفهوم الخيال العلمي(المادي):
28	ثانياً- الإنسان عقل ومخيلة:
30	ثالثاً- الخيال بوصفه عائق جوهري:
36	الفصل الثاني بيداغوجيا الخطأ وأهمية الجانب النفسي للمعرفة
37	تمهيد
38	المبحث الأول: مفهوم بيداغوجيا الخطأ
40	أولاً- التطور الدلالي لمفهوم البيداغوجيا:
41	ثانياً- فعالية الأخطاء اللاغية وأثر التحليل النفسي في بنية الفكر العلمي:
45	ثالثاً- عقلانية الذات والموضوع في إطار بيداغوجيا الخطأ:
52	المبحث الثاني: الخطأ البيداغوجي ومرتكزاته الاستمولوجيا
59	أولاً- مفهوم العقبات الاستمولوجيا:
61	1- العقبة الأولى (الاختبار الأول):
61	2- العقبة الثانية (المعرفة العامة):
63	3-العقبة الثالثة (الجوهر):
64	4- العقبة الرابعة (اللفظية):
65	5- العقبة الخامسة (الإحيائية):
67	ثانيا- القطيعة الاستمولوجيا:

الصفحة	الموضوع
69	الفصل الثالث الفكر التربوي في فلسفة باشلار
70	تمهيد
71	المبحث الأول: التربية والتعليم
72	أولاً- التربية المستمرة:
74	ثانياً- التربية النفسية:
77	ثالثاً- التربية العلمية:
81	رابعاً- العقلانية المعلمة والعقلانية المعلمة:
86	المبحث الثاني: العقلانية العلمية:
90	1-خصائص العقلانية العلمية:
94	2-علاقة العقلانية العامة مع مختلف العقلانيات:
96	الجانب الأول- يتجسد في العقلانية المنطقية:
98	الجانب الثاني- يتجسد في العقلانية المتكاملة:
101	الفصل الرابع غاستون باشلار في الميزان
102	تمهيد
104	المبحث الأول: تأثيره في الفكر العلمي والفلسفي:
105	أولاً- نظريته في المعرفة(الابستمولوجيا):
110	1-الواقعية مقابل المثالية:
110	2-الاصطلاحية مقابل التجريبية:

الصفحة	الموضوع
110	3-الصورية مقابل الوضعية:
110	ثانياً- آراءه في تاريخ العلم:
116	ثالثاً- تحليله لأشكال الخيال:
119	المبحث الثاني: نقده للنزعة الوثوقية:
123	أولاً- الابستمولوجيا اللاديكاراتية:
125	ثانياً- الأثر النفسي للحادث العقلي على النزعة الوثوقية:
128	ثالثاً- النقد الموجه للفكر الباشلاري من قبل معاصريه:
132	الخاتمة
138	قائمة المصادر والمراجع

المقدمة:

تعد البيداغوجيا واحدة من أهم الجوانب الأساسية في عملية التعلم والتعليم، حيث تهدف إلى تحقيق أعلى مستويات التعلم وتنمية العقل العلمي للطلاب، ويتمحور موضوع هذه الدراسة حول أثر البيداغوجيا في تكوين العقل العلمي عند غاستون باشلار، الذي أسس فلسفته على فكر مناهض لقيود الفلسفات القديمة، بواسطة تأسيسه لعقلانية متفتحة تسعى لتصويب منجزات العقل، معتبراً أن الفلسفة ماهي إلا دعوة صريحة لتحرير الفكر من الوثوقية المطلقة ومن الأحكام المسبقة، وأن الأثر الأساسي في نمو وتطور البحث العلمي هو تلك العملية التساهمية التي تتظافر فيها العقلانية المطبقة ونتائج التجربة المبنية، إذ يعتبر باشلار أن العلوم من بين المجالات التي تتطلب التشجيع والاستكشاف والتفكير النقدي وتنمية مهارات التحليل والابتكار، وهنا يأتي الدور الذي يمنحه للبيداغوجيا في تكوين العقل العلمي، من حيث إنها تقدم إطاراً تعليمياً فعالاً يعزز فهم الطلاب وقدراتهم على تطبيق المفاهيم العلمية في الحياة العملية.

ولفهم الفكر الباشلاري وجب أولاً استعراض الخلفية التي نشأ فيها، هذه الخلفية التي أقل ما يقال عنها أنها تقدمية مواكبة لأحداث الفكر، وإلى جانب هذا الامتزاج الواضح في معالم فلسفته حاول أيضاً ربط عنصر الخيال بها كعامل تنبثق عنه الأفكار الخلاقة، وهذا ترتب عليه أن نتوقف قليلاً عند هذه النقطة، لنوضح الأهمية البالغة التي يشكلها الخيال الإبداعي في تكوين العقل العلمي، من خلال البحث عن أثر الخيال في خلق نظريات علمية جديدة و إمكانية امتلاك القدرة على التنبؤ بواسطته، فمن أجل بلوغ معارف علمية متقدمة وجب أولاً تخطي كل العقبات المعرفية التي تستلزم بالضرورة استدعاء مفهوم القطيعة ليكون الفيصل بين المعارف السابقة واللاحقة من خلال قطع كل إمداد يعتمد على المعارف الأولية، وهذا ما كافح

من أجله باشلار كثيراً ليرفضه ويمنع استمراره، فالمشروع الباشلاري لتكوين عقلية علمية يستقضي أولاً فكراً حراً متيقظاً يقوم بفلترة كل معرفة يزود بها، لضمان الحفاظ على معارف علمية متقدمة، وذلك بمساعدة تربية نفسية متقدمة على نفسها تمتلك من النصح والإرشاد بذات القدر الذي تمتلكه لتقبلها النقد والتعديل.

تأتي أهمية الدراسة في كونها تشير إلى أن العقل لا يتكون بثقافة علمية إلا حين يعتمد على عقلانية الضد، ويعيش حالة من الجدل، وأن يُسمح للعقل بأن يوظف نماذجه وبياناته المعرفية، ليكتشف بنيات عقلانية جديدة صالحة للتطبيق. ذلك أن ما يميز التدخل الباشلاري هو رفضه أي حكم سابق، متبنياً مفهوم التصحيح من أجل سيرورة الإنتاج المعرفي العلمي، الذي يرفض كل تصور علمي يعتبر نفسه كاملاً نهائياً، فالعلم في نظره بناء يبني على الدوام ويعاد فيه النظر باستمرار، ووفق تلك الرؤية فإن الحقيقة التي نسعى للوصول إليها لا تتحقق إلا من خلال الحوار.

وعليه فإن الهدف من هذه الدراسة يتمثل في الآتي:

- 1- محاولة بيان أسباب المعرفة المغلقة والثابتة.
- 2- إمكان صياغة تصور حول المعرفة المتفتحة والفاعلة.
- 3- دراسة أثر الجدل وقياس الدور الذي يلعبه في تطور العقل العلمي.
- 4- البحث عن دور الخيال في تكوين العقل العلمي والكشف عن أهميته.

تمثلت إشكالية الدراسة في مناقشة النظرية التعليمية عند غاستون باشلار التي لا تتفك عن الشعور بالمعرفة، فالتعليم الكلاسيكي من وجهة نظره يهدف إلى نسخ العقلانية المعلمة على شكل العقلانية المعلمة، وعليه كانت الحاجة للدراسة والتقصي من خلال طرحنا الإشكالية التالية:

ما البيداغوجيا؟ وما مفهومها ودلالاتها؟ وما أثرها في تكوين العقل العلمي؟ وهل تنسجم مع الخيال العلمي في ذلك أم تعارضه وتختلف معه؟ هل أفلح باشلار في تكوين عقل علمي له خصوصيته؟ أم كانت محاولاته مجرد إضافة لا قيمة لها؟ وعلى ضوء هذا التساؤل العام يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- 1- لماذا تُشكل التصورات المسبقة الراسخة في ذهن المتعلم عوائق ابستمولوجيا؟
- 2- كيف نحرر العقل من النزعة الوثوقية؟ وما السبيل لتحقيق عقلانية فاعلة؟
- 3- هل نقبل تقييد الروح العلمية على حساب إقصاء الجانب الأخلاقي بوصفه عائقاً ابستمولوجياً كما وصفه باشلار؟

ولما كانت طبيعة موضوع الدراسة تفرض طبيعة المنهج المُتبع، تم استخدام المنهج التحليلي النقدي، فالتحليلي يتعلق بتحليل مضمون القول الباشلاري في هذا الصدد وتشريح نصوصه، وأما النقدي فيتعلق بإبراز الانتقادات التي وُجّهت لفكر باشلار من معارضيه ومعاصريه، وما يمكن أن يظهر لنا من أفكار تستحق الوقوف عندها ونقدها ما أمكن ذلك، وبوصفه منهجاً يعصمنا من الوقوع في مزلق الأحكام المسبقة ويضطلع بدور أساسي في المساعدة على ظهور أفكار جديدة، للإجابة عن هذه التساؤلات.

لا شك أن التساؤلات السابقة كانت سبباً أولياً ودافعاً قوياً لاختيار هذا الموضوع، إلى جانب رغبتني في كون الموضوع الذي أدرسه له صلة بالجانب التطبيقي للفلسفة، وذلك من خلال اقتراح حلول لربما تُسهم في إصلاح سير المنظومة التعليمية.

الدراسات السابقة:

ولا يفوتني أن أذكر بعض الدراسات القيمة التي درست فلسفة باشلار بالتحليل والنقد لأهم الأفكار التي تطرق إليها بخصوص نظرياته الابستمولوجيا، مع اختلاف زاوية الدراسة منها:

1-دراسة (عثمان عي، 2008): بعنوان بنية المعرفة العلمية عند غاستون باشلار استخدم الباحث المنهج الجدلي بصيغته التحليلية التاريخية النقدية، واستهدفت الدراسة تحديد الخطاب الابستمولوجي الباشلاري لمحاولة معرفة مواصفاته كخطاب علمي فلسفي، حيث ناقشت العديد من القضايا التي تطرق إليها باشلار وتوصلت إلى نتائج مهمة منها: الدعوة إلى التعددية الفلسفية، وأن المعرفة العلمية الموضوعية التقريبية هي التي يتكامل فيها العقل والتجربة، بالإضافة إلى ضرورة تأسيس بيداغوجيا للعقل العلمي.

2-دراسة (سعيدة عزيزي، 2017): بعنوان الفلسفة العلمية عند غاستون باشلار، هذه الدراسة ناقشت الفكر العلمي عند باشلار باستخدام المنهج التحليلي، واستهدفت الإلمام بطبيعة الفكر العلمي الباشلاري والعمل على تحديد ألياته وقد توصلت إلى استنتاج أن العقلانية الباشلارية ذات الطبيعة العلمية تنتمي إلى العلم السائد قبلها، وأنها نابعة من صميمه ولا يمكنها التواجد خارجه.

والاختلاف بين دراستي والدراستين المذكورتين هي أننا طرحنا تساؤلاً حول الأولى من خلال إحدى النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وهو هل يمكننا من خلال التركيب الجدلي بين العقل والواقع أن نؤسس بيداغوجيا للعقل العلمي؟

وبالنسبة للدراسة الثانية فقد تناولت مشروع باشلار الابستمولوجي من جانب علمي بحث دون أن تتطرق إلى أهمية الجانب التربوي أو توضح ماله من أهمية في تكوين العقلية العلمية، وهكذا حاولنا تجاوزهما إلى الوقوف عند الجانب التربوي

للمعرفة العلمية عند غاستون باشلار، بمعنى أننا سنعين أن تكون هذه الدراسة إضافة إلى الحقل المعرفي المتعلق بابستمولوجيا المعرفة العقلانية المتفتحة لدى باشلار. وبغرض إعطاء الإشكالية حقها من التحليل فقد تم تقسيم الدراسة إلى مقدمة وأربع فصول وخاتمة.

الفصل الأول:

لمحة تعريفية عن فكر غاستون باشلار

تمهيد

يُعد غاستون باشلار (1884-1962) أحد أبرز الفلاسفة الفرنسيين في القرن العشرين، والسمة الفارقة في بنائه الفكري، هي تلك الازدواجية الفكرية بين الفلسفة والعلم التي جعلت منه رائداً ومؤسساً للعقلانية التطبيقية، فقد لَمَع في مجال العلوم التجريبية حيث عمل كمدرس في الفيزياء والكيمياء في معهد بار سور بين سنة (1919-1930) وتحصل خلالها على درجة الليسانس في الفلسفة، ثم على الإجازة سنة (1922) وبعد ذلك تحصل على الدكتوراه سنة (1927) بأطروحة حول المعرفة التقريبية، وشغل منصب أستاذاً بجامعة السوربون حيث درّس التاريخ وفلسفة العلوم، إلى أن فاز بالجائزة الوطنية للأداب سنة (1961)⁽¹⁾.

إلى جانب ذلك أَلَف العديد من الكتب المهمة في فلسفة العلوم نذكر منها: تكوين العقل العلمي، الفكر العلمي الجديد، العقلانية التطبيقية، جدلية الزمن، فلسفة الرفض.

في مستهل الحديث عن الفكر المكون لغاستون باشلار نجد من الضروري، التركيز على جانبين مهمين بل وملازمين لعقلية هذا الفيلسوف المعاصر، ألا وهما الفكر التطوري، والعقلية المطبقة، إذ نلاحظ أنه أولى جُل اهتمامه بالسبل التي من شأنها أن تحقق التقدم، وبالوسائل التي تساهم في تنفيذه كمشروع متحقق، وإذا ما راجعنا بروية الدوافع الحقيقية لهذا الموقف المناهض الذي اعتمده باشلار، نجد له ما يبرره من الناحيتين العلمية والفكرية، فغاستون باشلار من أنصار النظريات الثورية في العلم والفلسفة، تلك النظريات التي تؤمن بحق التطور والتغيير في الفكر لضمان التقدم بنجاح، وعند تعقّبنا لأثر هذا الفيلسوف ندرك تماماً مدى التأثير الواضح في فكره المتشرب أساساً من مؤثرات علمية ساهمت في قلب موازين نظريات علمية كانت راسخة لعقود، بالإضافة إلى تأثره المباشر بحصيلة فلسفية متشعبة امتزجت فيها عدة تيارات فكرية تسعى كل منها لضمان التقدم والنجاح باستمرار.

(1) على حرب: موسوعة الفلسفة الغربية المعاصرة، دار الأمان، الرباط، ج1، 2013، ص501.

المبحث الأول:
بإشلال والمؤثرات العلمية والفكرية:

أولاً- المؤثرات العلمية:

خضعت عقلية غاستون باشلار العلمية لمؤثرات كان لها الفضل في تشكيل موقفه الثوري في العلم، ومن أشهر هذه المؤثرات التي أخذ بها المتمثلة في الآتي:

أزمة الهندسة الإقليدية

انتقد باشلار كل المسلمات القائمة على البدهاة والوضوح لما تحتويه من اتكال فكري، ولطالما قدمت الهندسة الإقليدية نفسها على أنها أساس العقل البشري ونقطة ارتكاز لأي معرفة قائمة قرابة ألفي سنة تقريباً، دون التفكير على ماذا تستند هذه الهندسة أو مدى موائمتها لظروف عصرها المتغير⁽¹⁾.

إذا نظرنا إلى فلسفة (اقليدس300ق م) بشكلها المبسط نجدها تقوم على ثلاث قوائم رئيسة يمكننا إيجازها في التالي⁽²⁾:

- التعريفات: وهي شروح تفسر وتحدد مفاهيم الألفاظ المستخدمة على سبيل المثال: النقطة هي ما ليس له جزء.
- البديهيات: عبارة عن أحكام تحليلية، افترض صدقها لاعتمادها على قانون الهوية، وعدم التناقض على اعتبار أنها واضحة بذاتها، ولا تحتاج إلى برهان على سبيل المثال: الكل أكبر من الجزء.
- المسلمات: وهذه تمثل أحكاماً صادقة يفرضها العالم ويسلم بها على سبيل المثال: الخطان المستقيمان لا يتقاطعان في نقطة واحدة.

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، ت: عادل العوا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1983، ص39، 40.

(2) حماد فلاح الغزالي، محمد ياسين عريبي: الفلسفة، مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية، ليبيا، 2015، ص203، 204.

هذه القوائم تقبل على علاقتها باعتبارها من أبسط الأمور التي يمكن للعقل الوصول إليها، ومن هذا المنطلق بإمكاننا البرهنة على أي نظرية هندسية⁽¹⁾.

استمر هذا الأمر مسيطراً على العقول فترة طويلة استناداً إلى أن إقليدس قدم الحقيقة كلها ولا مجال لتبديلها، إلا أنه تبين لاحقاً أن المصادرة الخامسة المعروفة (بالمتوازيات) والتي تنص على التالي: من نقطة خارج مستقيم لا يمكن أن يمر إلا متواز واحد لهذا المستقيم، امتنعت عن الرسم ولم يفلح العلماء بالرغم من جهودهم المبذولة أن يتحققوا منها، إلى أن جاء علماء العصر الحديث وخلعوا هالة القداسة عن الهندسة الإقليدية بفكرهم الثوري، وذلك على يد كل من (لوباتشوفاسكي 1792-1856) و(ريمان 1826-1866) ** حيث قاما بنقدها وإظهار التناقض وعدم الاتساق الذي تتضمنه هذه الهندسة إذا سلمنا ببيدهياتها، هذا النقد أحدث تغييراً جذرياً في الهندسة ذلك لأن كل منهما قدم تصوراً جديداً ومغايراً لما قدمه نظيره، وفي ذات الوقت توصل كلاهما إلى فرضية صحيحة، ومن مؤشرات ذلك ترتب ظهور هندسات أخرى ولم يعد من المقبول الاقتداء بنموذج واحد لتفسير قوانين الكون الهندسية⁽²⁾.

وفي سياق ظهور هندسات لا إقليدية قدم (جورج كانتور 1845-1918)*** مجموعة من الآراء كان لها الأثر البالغ في تغيير عدة مبادئ وأسس كان يعتقد بأنها

(1) ماهر عبد القادر: فلسفة العلوم المشكلات المعرفية، دار النهضة العربية، بيروت، ج2، 1984، ص145، 146.

* لوباتشوفاسكي 1792-1918، نيقولاي إيفاتوفتش هندسي روسي مؤسس للهندسة الإقليدية والتي أطلق عليها أسم الهندسة الخيالية (جورج طرابيشي معجم الفلاسفة، دار الطليعة، بيروت، ط3، 2006، ص584) .

** ريمان 1826-1866، جورج فريدريك برنارد عالم رياضيات ألماني اشتهر بمساهمته في الهندسة التفاضلية ونظرية الأعداد والتحليل المعقد (<https://www.arageek.com>) .

(2) عيسى عبد الله: في نظرية المعرفة، دار الكتب الوطنية، بنغازي، 2011، ص197، 198.

*** جورج كانتور 1845-1918، رياضي روسي ألماني اشتهر بنظرية اللانهائيات (<https://eltawil.org>).

نهائية ولا مجال للنقاش فيها، منها على سبيل الذكر لا الحصر: الكل أكبر من الجزء، حيث برهن جورج أن الجزء بإمكانه أن يكون مساوياً للكل أو أكبر منه⁽¹⁾.
والجدير بالذكر أن الأزمة التي كانت بصدها الهندسة الإقليدية لم تكن هندسية صرفه، بقدر ما كانت فلسفية بالمتاباة الأولى، فالمصادرة التي عرضت إقليدس للنقد كانت متناقضة بشكل واضح وصريح مع موقفه وفكره⁽²⁾، كما أن إشكالية أي معرفة علمية نحن بصدها لفهم الواقع وتفسيره، تكمن في اختيارنا للرياضيات التي تقوم بتقرير مصير تفسيرنا بالفشل أو النجاح، إذ لا بد لنا من أن نتيقن أن التجربة لا بد وأن تكون مبنية على أساس عقلي قائم على منظومة أولية، من هذه النقطة بإمكاننا أن نشهد انبثاق هندسة لا إقليدية كانت بمثابة الشرارة الأولى لمنحنا فرص تعدد الأوليات⁽³⁾، بدلا من مبادئ التعميم والشمول التي تضمنتها الهندسة الإقليدية⁽⁴⁾.

2- أزمة الفيزياء الكلاسيكية:

لم ينحصر أثر الثورات الفكرية التي سادت طيلة قرون حدود الفلسفة فحسب، إنما تعدتها إلى مجالات الفكر الأخرى، ومنها ما نالته الفيزياء من تحولات متعاقبة، قضت على أسسها البائدة التي كانت قائمة على التجذر وعدم التغيير، حيث اتخذت من تطورات عصرها ما يعولها على اتخاذ مواقف حاسمة فيما يختص بمحتواها

(1) بوصاليج حمدان: العقلانية العلمية المعاصرة وانتقاداتها (بول فيرابند) أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في الفلسفة، جامعة وهران، الجزائر، 2013-2014، ص28.

(2) عيسى عبد الله: في نظرية المعرفة، مرجع سابق، ص199

(3) غاستون باشلار، الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص42.

(4) محمد عبد اللطيف مطلب: الفلسفة و الفيزياء، دائرة الشؤون الثقافية، بغداد، ج2، 2004، ص59.

النظري، لتجديد مفاهيمها، وطرق إدراكها، والقيام برفض أي نظرية لا تقبل التطور (1).

ومن زاوية أخرى فإن الانتقال من الفيزياء الكلاسيكية إلى الفيزياء الحديثة، لا يعني اتهام الأولى بالقصور وعدم الجدوى، ذلك أن أطر العلاقة بين الفكرتين كانت بالأساس علاقة جدلية⁽²⁾ حتى أصبحت النظريات المستجدة آنذاك (كالنسبية والكوانتية) محطاً للدراسة والاهتمام، و غدت أسساً للفيزياء الحديثة.

يجب أن ننوه أن هذا الأمر لا يعني إطلاقاً التقليل من شأن الفيزياء الكلاسيكية، بقدر ما هو طرح مستجد من أجل صياغة أسس فيزيائية متقدمة مختلفة عما كانت عليه في القرون السابقة مشكلة ثورة عن مفاهيم وأسس كانت غير خاضعة للتبديل من قبل نيوتن (1642-1727) ومؤيديه من ممثلي الفيزياء الكلاسيكية وقتها⁽³⁾، ذلك أن الفيزياء الحديثة قد أعطت دوراً مهماً جداً للإنسان من ناحية علاقته المتكافئة بالطبيعة، على خلاف ما أفضت إليه الفيزياء الكلاسيكية بدعوى الموضوعية من إقصائها لدور الإنسان بوصفه مستقلاً عن الطبيعة خاضعاً لها (4).

وابتداءً من سنة 1905، أي وقت بزوغ النظرية النسبية لأينشتاين (1879-1955) التي أخذت تهدم كل الثوابت، وتدفع بالعقل إلى خوض غمار النقد والجدال في مفاهيم كانت راسخة، حيث قام بتجريدها وإعادة ترتيبها وتأسيسها على النحو الصحيح، تلك الحقبة تميزت بظهور نظريات وفرضيات تدل على مدى

(1) جريبانوف: اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين، ت: تامر الصفار وآخرون، الأهالي للطباعة والنشر، دمشق، 1990، ص72.

(2) محمد عبد اللطيف مطلب: الفلسفة والفيزياء، مرجع سابق، ص18.

(3) جريبانوف: اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين، مرجع سابق ص71.

(4) بوصاليج حمدان: العقلانية العلمية المعاصرة وانتقاداتها (بول فيرابند) ، مرجع سابق، ص28.

النضج العقلي والروحي الذي أقل ما يمكن أن يوصف به بأنه طفرة، ومن بين تلك الفرضيات الميكانيك التموجي، والميكانيك الكوانتي⁽¹⁾.

وحتى تتضح الرؤية كان ولا بد أن نستعرض بإيجاز الأهمية الفلسفية لكل من النظرية النسبية والكوانتية لما كان لهما من وقع في تكوين العقل العلمي عند باشلار.
أ- النظرية النسبية:

حيث يصفها باشلار بالمنهج القائم على التقدم، من خلال طرحه لتساؤلات جدلية مبنية على قاعدة عريضة من الاعتراضات تمتد أوصالها إلى قطع أي إمداد تعليمي يفرض قوانينه الثابتة، وعلى الرغم من أن أول أهداف النسبية كان مجرد تأمل للمفاهيم الأولية، إلا إن ذلك تم من خلال تشكيكه في أفكار ثبوتية، حيث قام إن صح القول بإعادة تدوير لتلك المعتقدات المسلم بها، بذات الطريقة التي تعرضت لها هندسة إقليدس كما ذكرنا في السابق، فالنموذج الأوحده لم يعد مقبولاً في أي حال من الأحوال⁽²⁾.

يمكننا تبسيط فكرة النسبية كالتالي⁽³⁾:

- 1- أنها نظرية تهتم بأنظمة الكون محاولة منها لتفسيره وسبر أغواره، وبالرغم من غموضها حيث لم يتفهما إلا ثلة من البشر، إلا إن هذا لا يعود عليها بل السبب في ذلك هو عدم تقبل العقول لما نادى به من أفكار وسمت بلا معقولية.
- 2- هذه النظرية لم تأت من وحي الخيال، بل كان قوامها التحليل الرياضي الرصين، إذ لجأ اينشتاين لأفكار سابقه ووجد بينها مكوناً أيقونة فريدة.

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، ت، خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات، بيروت، 1981، ص8.

(2) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، ت: درويش الحلوجي، دار المستقبل، بيروت، 1998، ص38-40.

(3) عبد المحسن صالح: الإنسان والنسبية والكون، الهيئة المصرية العامة، القاهرة، 1970، ص12-14.

3- تتسم اللغة التي قدمت بها النظرية بالغموض إذ تبدو أقرب للرموز لاعتمادها لغة المعادلات الرياضية، إلا أنها تفسر قوانين الكون بإيجاز ودقة لمن له القدرة على فك شيفرتها.

4- شنت هذه النظرية ثورة على كل ما هو مألوف ومنطقي، فالزمن بُعد قابل للانكماش والتوقف، الماضي المستقبل والحاضر مسألة نسبية من شخص لآخر، كما أن الطاقة والمادة وجهان متاهيان لذات الشيء، الضوء هو الشيء الوحيد المطلق وثابت السرعة لذلك اعتمده لبناء معادلاته الرياضية.

كما عارض اينشتاين كانط (1724-1804)، لاعتماده هندسة إقليدس على أنها معرفة قبلية لا تخضع لأي خبرة حسية خارجية، وعلى النقيض من ذلك رأى أينشتاين أن إدراكنا بالعالم المحسوس ناتج عن ملامستنا للواقع من خلال استخلاص العمل الذهني لنتائج المحسوسات، وعلى غرارها تُستنبط الأحكام التركيبية النابعة من العقل⁽¹⁾، ومن هذا المبدأ تكون (التجربة العلمية هي بمثابة عقل مؤيد)⁽²⁾، فالمعرفة المستمدة من خبرة (الأنسا)، لا بد من ارتباطها بحس يدفعها مباشرة لتتلاقى مع ظاهرتين في الوقت ذاته⁽³⁾، عندها يندمج المدرك والمعقول ليشكلا معاً معرفة تساهمية تتصهر فيها الجهود لتكون معرفة تكافلية فريدة من نوعها.

ب- النظرية الكوانتية:

لما كانت مسألة الإدراك التي ينبثق عنها الإبداع نسبية ومتفاوتة، ذلك أن كل شخص ينظر للأشياء من حوله ويفسرها بنظرة تختلف عن غيره، وهذا يفسر جملة الطبيعة كما تظهر لنا أي "إن ما نلاحظه ليست الطبيعة ذاتها، بل الطبيعة التي تتكشف وفق طريقتنا في الاستجواب"⁽⁴⁾.

(1) جريبانوف: اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين، مرجع سابق ص 10، 11.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 9.

(3) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق ص 41.

(4) فيرنر هايزنبرج: الفيزياء والفلسفة ثورة في العلم الحديث، ت: خالد قطب، المركز القومي للترجمة، القاهرة،

2014، ص 25.

وتبعاً لذلك ندرك أن العلاقة القائمة بين الأفكار يحكمها بناء مفاهيمي؛ لأن الحقيقة لا تقدم لنا صراحة بل تفرض نفسها في غموض⁽¹⁾، في هذه الحالة كان من المهم أن نتطرق لمناقشة الأفكار الفيزيائية بلغة أكثر بساطة، لاستخلاص أهميتها من الناحية الفلسفية⁽²⁾، فنحن هنا لسنا بصد مناقشة هذه النظرية بحد ذاتها، إنما نذكرها فقط لبيان الخلفية العلمية التي تأثر بها باشلار.

يعد ماكس بلانك (1858-1947) إلى حد كبير مؤسس النظرية الكوانتية التي قدمها سنة (1900) تقريباً، وبالتالي تعد هذه النظرية أقدم من سابقتها (النسبية)، إلا إنها قضت مدة زمنية أطول لتبلغ ذروتها⁽³⁾، وهي نظرية فيزيائية تهتم بحركة الأجسام وتفاعلاتها كالذرات، والجزيئات وغيرها، كما تهتم بطبيعة المادة الثنائية، ولها القدرة على شرح الظواهر التي لم تستطع الفيزياء الكلاسيكية تفسيرها، وترجع تسميتها بالنظرية الكوانتية؛ لأنها تدرس الخواص المتجزئة للعديد من المقادير الفيزيائية⁽⁴⁾، إذ أطلق بلانك عن أشعة الطاقة المتقطعة لفظ كوانتم وجمعها كمات، والمقصود منه كمية معينة محسوبة⁽⁵⁾.

ومنه نجد أن النظرية الكوانتية تنطلق من التالي⁽⁶⁾:

1- أنها نظرية مستمدة من حقيقة انبعاث الأشعة من الأجسام الساخنة، وأقر أنها؛ أي الذرات تشع إشعاعاً متقطعاً مشبهاً إياها بالدقات المنفصلة، منتقداً الرأي القائل بأن الإشعاع عبارة عن موجات في الأثير.

(1) جريبانوف: اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين، مرجع سابق ص10.

(2) فيرنر هايزنبرج: الفيزياء والفلسفة ثورة في العلم الحديث، مرجع سابق، ص34.

(3) السيد نفاذي: الضرورة والاحتمال بين الفلسفة والعلم، دار التنوير، بيروت 2009، ص121.

(4) محمد عبد اللطيف مطلب: الفلسفة والفيزياء، مرجع سابق، ص90-91.

(5) عبد الفتاح مصطفى غنيمية: فلسفة العلوم الطبيعية، سلسلة تبسيط العلوم، (د-ت)، ص82.

(6) المرجع نفسه، ص84، 85.

2- أكد أن الإشعاع ذو خاصية جسمية لا موجية ينتقل في مسارات مستقيمة، مخالفاً قوانين نيوتن عن الحركة، إذ اعتبرها غير صالحة لمجال الجسيمات النووية.

3- نادى بأن الذرة لا تتحرك، ولا تشع إلا بعد أن تتجمع لديها كمية محددة، بناء عليه فإن الطاقة مقيدة وفق قانون محدد، والتغيرات الطاقية الوحيدة المسموح بها هي التغيرات المتقطعة المنفصلة فحسب.

لعل السمة الفارقة بين الفيزياء الكلاسيكية والنظرية الكوانتية، تتمحور حول مفهوم الدالة اللحظية للنظام الفيزيائي، المتمثل في لاحتمية ميكانيكا الكم أو ما يسمى بمبدأ اللادقة⁽¹⁾، الذي قال به فيرنر هايزنبرج (1901-1976)، إذ يفسر مبدأ اللادقة حدوث الوقائع الذرية التي تقوم على الملاحظة من الناحية المادية فحسب لا النفسية.

فإن الفارق بين المحتمل والمؤكد يكمن في تفاعل المادة نفسها وأداة قياسها، ثم بعد ذلك تتفاعل مع العالم، وبالتالي ندرك أن النظرية الكوانتية لا تركز على خصائص ذاتية حقيقة، فهي تستبعد العقل الفيزيائي باعتباره منفصلاً عن الواقعة الذرية⁽²⁾.

ندرك مما سبق أن كلاً من النظرية النسبية والكوانتية، قد غيرتا مسار القرن العشرين لانتقادهما ثابته كان من شبه المستحيل المساس بها، وذلك بدعواهما لرفض أي نظرية دوغمائية تدعي بأنها نهائية.

وما النظريات العلمية إلا فروض تقبل النقد والتغيير حسب مقتضيات عصرها، وهذا ما يفسر الاتجاه النقدي الذي تبناه باشلار في فلسفته المتأثرة بثقافة عصره، وعلى وجه الخصوص اهتمامه بمستجدات العلم المعاصر، مشيراً لتلك

(1) رودولف كارناب: الأسس الفلسفية للفيزياء، ت: السيد نفاذي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 1993، ص 317، 318.

(2) فيرنر هايزنبرج: الفيزياء والفلسفة ثورة في العلم الحديث، مرجع سابق، ص 58، 59.

القطيعة المعرفية القائمة بين التفكير العلمي الكلاسيكي والعلم الحديث القائم على الموضوعية العلمية، فإذا أردنا بالعقل العلمي أن يتقدم ويتكون على أساس علمي رصين، لابد له أن يتخطى كل العقبات التي تحول دون تقدمه⁽¹⁾، مؤكداً على أن كل خطأ يمكن تصحيحه هو خطأ نتعلم منه.

ثانياً - المؤثرات الفكرية:

توصل باشلار إلى التفكير الفلسفي من خلال تأمله في العلوم، متأثراً بالتيارات المعاصرة له، فالعلم في وجهة نظره يتقدم بتقويم المعرفة وإرساء دعائمه على فكر متفتح، حيث وصف منهجه بالنزعة العقلية التطبيقية، مؤكداً بقوله: "ف هناك في أعماق المادية تكنيك يسير جنباً إلى جنب مع فكر واعٍ بمعقوليته"⁽²⁾، وهذه دعوة صريحة للموائمة بين العقل والتجربة، ففي رأيه أن المادية أي الخبرة الحسية تكتمل مع الفكر الواعي ويقصد به العقل العلمي ليكوناً معاً مزيجاً معرفياً لا يكاد يتضح فيه فضل الأول على الثاني.

إلى جانب ذلك يبدو جلياً لنا تأثره ببعض التيارات الفكرية التي كانت مصدراً لفلسفته، والتي يمكننا ذكرها بإيجاز في التالي:

1- الفلسفة التجريبية: لا شك بأن باشلار قد أخذ من هذا المذهب المادي الكثير لصقل فلسفته الواقعية، ومن أبرز الفلاسفة الذين تعقب أثرهم الفكري، مطوراً كل ما من شأنه أن يساهم في إثراء فكره:

ا. (فرنسيس بيكون 1561-1626)، ومؤلفه الشهير الأورجانون الجديد، حيث دعا إلى فلسفة قوامها التجربة والملاحظة من خلال منهج استقرائي، مشروطاً استبدال

(1) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، دار الأمان، الرباط، 2013، ص 165، 166.

(2) جان فال: الفلسفة الفرنسية المعاصرة من ديكرت إلى سارتر، ت: فؤاد كامل، دار الثقافة، القاهرة، 1968، ص 178-180.

المنطق الأرسطي بمنطق آخر جديد، يهتم باستكشاف أصول الأشياء بدلاً من صورتها، رافضاً وبشكل قطعي أي سلطة مطلقة للعقل⁽¹⁾.

ب- (جون لوك 1632-1704) والذي رأى أن العقل يولد كصفحة بيضاء، فكل ما يستمده العقل مصدره العالم الخارجي بلا ريب، حيث أنكر لوك أي معرفة فطرية قبلية غير خاضعة للعيان، مدعياً بأن أي معرفة أولية مستمدة من الوقائع المحسوسة⁽²⁾.

ج- (ديفيد هيوم 1711-1776) صرح هيوم أن لا يقين في العالم، كما أن أي اعتقاد لا يتعدى الاحتمال بوجوده أو عدمه، والتجربة هي ما يُمكننا من استنتاج وجود فكرة من أخرى، رافضاً السببية الحتمية التي تدور حول الافتراض بأن أحداث الماضي ستكرر حتماً بنفس الطريقة ولنفس السبب، في هذه الحالة يمكننا حسب رأيه أن نستنتج أن الشمس قد لا تشرق غداً⁽³⁾.

2- الفلسفة الوضعية: يُعد (أوجست كونت 1798-1857) رائداً للوضعية القائمة على الخبرة الوصفية، والتي تدعو إلى تحرير العلم من الخاصية الماورائية للفلسفة وذلك من أجل تقدمه، حيث هدف كونت في مؤلفه (دروس في الفلسفة الوضعية)، إلى دحض أي نظرية تؤكد أنها قادرة على معرفة كنه الظاهرة، فالعلم لا يأبه بماهية الشيء بقدر ما يقتصر على التفسير الخارجي للظاهرة ذاتها⁽⁴⁾.

كما أخذ بأفكار الوضعية المنطقية المتمثلة في آراء كل من (رودولف كارناب 1891-1970) و(موريس شليك 1882-1936)، حيث حرصت جماعة فيينا بصورة عامة على رفض الميتافيزيقا من خلال استخدام منهج تحليلي منطقي لتفسير

(1) يوسف كرم: تاريخ الفلسفة الحديثة، دار أفاق، القاهرة، 2016 م، ص 47، 48.

(2) عيسى عبد الله: في نظرية المعرفة، مرجع سابق ص 119، 120.

(3) كريم متي: الفلسفة الحديثة، المكتبة الجامعة، الزاوية، ط2، 1988، ص 220، 221.

(4) ماهر عبد القادر: فلسفة العلوم المشكلات المعرفية، مرجع سابق، ص 20، 21.

النظريات والقضايا، وذلك يتم عبر دلائل تجريبية تقوم ببناء قيم علمية يمكن التحقق منها⁽¹⁾.

3- الفلسفة البرجماتية: تقوم هذه الفلسفة على رفض النزعة المثالية، وتبني موقف نفعي صرف، انتهى (تشارلز بيرس 1839-1914) و(وليم جيمس 1842-1910) و(جون ديوي 1859-1952) إلى أن قيمة الفكرة تقوم على ما يترتب عليها من نتائج، فُجّل أفكارنا حسب رأيهم شبيها بالفروض العلمية، متأملين من التفكير الإنساني أن يحدو حدو نتائج الأفكار في معامل الطبيعة⁽²⁾.

4- الفلسفة الظاهرية: قام (إدموند هوسرل 1859-1938) في مؤلفه الشهير (أزمة العلوم الأوروبية والفينومينولوجيا الترنسندنتالية) بمحاولة صياغة منهج مستجد للعلوم الإنسانية وذلك عن طريق ثلاثة نقاط:

الأولى- وهي تعليق الحكم، والثانية هي البناء، وأخيرا الإيضاح، حيث حاول هوسرل أن يوفق بين المنطق وعلم النفس، وذلك من خلال توضيح أن أسس المعرفة نابعة مما هو معطى للظواهر الشعورية⁽³⁾.

5- الفلسفة التحليلية: قام (لودفيج فتجنشتين 1889-1951) في (كتابه رسالة منطقية فلسفية)، توضيح مسألة علاقة اللغة بالعالم، مؤكداً أن مهمة اللغة مقتصرة على تقرير الأحداث، لذلك نجده يربط ما بين بناء الجملة وبناء الأحداث، كما أن الفلسفة عبارة عن نشاط يوضح الأفكار الغامضة بطرح قضايا وإشكاليات عن طريق التساؤل المُنهَج بلغة واضحة لكي تُفسح المجال للعلماء من بعدها للتوصل إلى أجوبة⁽⁴⁾.

(1) ماهر عبد القادر: فلسفة العلوم قراءة عربية، أورنيثال، الإسكندرية، 2006، ص159.

(2) فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، دار الجيل بيروت، 1993، ص97، 98.

(3) حسن حنفي: في الفكر الغربي المعاصر، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر بيروت، ط4، 1990، ص253-255.

(4) زكريا إبراهيم: دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، القاهرة، 1998، ص242-244.

6- الفلسفة المثالية الجديدة: (برونشفيك 1869-1944) تأثر باشلار بالمثالية

النقدية لاهتمامها بدراسة العلوم الرياضية، وفهمها الصحيح للوعي وتتبعها لتطور الفكر الإنساني⁽¹⁾، إلى حد كبير يمكن اعتبار باشلار امتداداً لفكر برونشفيك، ونستشف ذلك من خلال اهتمامه بفلسفة العلم وسعيه الدائم إلى تطويرها، وعلى وجه الخصوص الفكر العلمي الجديد مستبدلاً عالمنا بواقع علمي آخر، كما أن اهتمام العلم عند كليهما لا ينصب حول الثوابت والنظريات الراسخة، بل على العكس من ذلك فإنهم يدعوننا إلى الخوض في مواجهة علاقات جديدة، إلا إن باشلار ذهب أبعد من ذلك في دعوته إلى مواجهة التعقيدات الفكرية بواسطة التجدد الفكري بصفة دورية لمواكبة التطورات العلمية اللانمطية⁽²⁾.

نستخلص من الأسطر السابقة، أن باشلار كان مُلمّاً بأغلب التيارات السابقة والمعاصرة له على حدٍ سواء، فلم يقدم أي أفضلية لفلسفة عن الأخرى، بل جمع بينها وألفها لتتوافق معاً، مشيداً صريحاً فكرياً قوامه المعرفة التراكمية الفاحصة القائمة على الموضوعية والفهم الرصين للوعي البشري، فالهدف الأسمى هو انتقاء اللحظة الجدلية لإبراز معرفة مستجدة تمتد أوصالها إلى أعماق التراث الفلسفي.

(1) زكريا إبراهيم: دراسات في الفلسفة المعاصرة، مرجع سابق، ص 80 .

(2) السيد شعبان: برونشفيك وباشلار، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، 1993، ص 121 .

المبحث الثاني:

دور الخيال عند باشلار في عملية الإبداع العلمي

إن الفكر العلمي الباشلاري يرفض كما علمنا أي نظرية لا تخضع للحوار المتبادل بهدف الكشف عن مواطن الخطأ لتعديله، كما ينبذ فلسفة "كما لو" التي تُحجم أفق التفكير وعمل العقل، إذ يدفع بمسار التساؤلات العقلية، إلى خانة جدلية بحثه، فبعد أن كان الاستهلال في السؤال (بماذا)، سعى قُدماً في تطويره ليصل به إلى دلالات معرفية أكثر إثارة، وذلك من خلال إضفاء لا النافية على مسرح الحوار ليصبح التساؤل أكثر تحدياً واحتداماً (فلماذا لا)؟⁽¹⁾.

كما أننا نجد أن الفلسفة العلمية تُعلي من شأن التفكير الإبداعي مُفسحة أمامه المجال، إذ إنها تتقبل أي مُتغير حتى وإن كان من شأنه أن يُشكل تهديداً لنظرية ما، مادام الهدف من ورائه التقدم للأفضل، ذلك أن أصل أي تقدم علمي قائم على دفعة إجبارية تقوم على الرغم من أي ثابت سابق، فكل فرض علمي نشأ في بداية أمره في جو من الريبة والرفض، إلى أن أثبت جدارته وفاعليته⁽²⁾، فالتطور العقلي وليد صراع طويل الأمد لفكر جدلي متيقظ، يسعى للانسلاخ عن أي معرفة ذاتية، متحرراً من الأطر المرسومة حوله، لتتجلي بوضوح في سماء المعرفة الموضوعية، حينها فقط ندرك أن مثل هذا النوع من الفكر ليس فكراً بسيطاً، بل هو فكر متميز قوامه فلسفة تأملية عميقة، نابع عن حدس إبداعي⁽³⁾، فما الفرض العلمي الجديد إلا نتاج معرفة سابقة، يبذل فيها الباحث قصارى جهده للوصول إلى نتائج "وهذا (الحدس) تبنته الموهبة العلمية الفردية والعبقرية الخلاقة في انشغالها العميق بالمشكلة المطروحة درساً وبحثاً، إنه عنصر (إبداعي) قائم على (الحب العقلاني) لموضوع البحث"⁽⁴⁾.

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، ت: خليل أحمد خليل، دار الحداثة، بيروت، 1985، ص37.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص10.

(3) المصدر نفسه، ص 173، 174.

(4) عمر شريف: حادي العقول، نور للنشر والتوزيع، القاهرة، 2017، ص128 .

إذ إن ما يميز الفرض العلمي الجديد هو ذلك الشغف الذي يحاول دونما هواده أن يكشف عن مواطن الخطأ إن توفرت لتصويبها، موضحاً المغزى من رفضه وتنقيبه وراء النظرية القائمة لتشكيك فيها، كما إن الحدس الذي يمتلكه الفكر ليعطى مع معارفه السابقة من ربط ومقارنة وتفسير فيما بينها، هو الذي يحدد القدرة العقلية والسمة التخيلية، ولما كان مضمار العلم هو الأكثر حيوية وتجدد، نجده يحفز القوى الإبداعية التي بدورها تستدعي الخيال الخصب، ذلك أن الخيال فرض من فروض الإبداعية التي تتعدى ما هو كائن متجاوزة إياه مترفعة عنه بفروض مستجدة، فبدون خيال لا وجود لإبداع علمي، في حين أن هذا الإبداع منفرد عن سواه لأنه نابع عن مسؤولية، كما أن هذا الخيال مقيد بعنصر الخبرة الحسية، وذلك للتحقق من صدق الفروض، ليبشر ببواعث خلق نظرية جديدة، تتآزر فيها كل مقومات المعرفة، لتنتج ما يمكننا تسميته بالعبقرية الخلاقة⁽¹⁾.

في هذا الصدد يصرح باشلار بأن فلسفته المنفتحة وحدها من تتقبل أنماط التفكير المختلفة، على خلاف الفلسفات الأخرى، التي تأبى ذلك⁽²⁾، ذلك أنه عمل على تحليل بنية الخيال وأشكاله من خلال تخصيص كل نوع في موضوع محدد، حيث نجده يتدرج رويداً في تقسيمه للخيال إلى عدة أشكال، وهي المادة والحركة والقوة والحلم يقابلها على الجانب الآخر صور الطبيعة من نار وماء وهواء وتراب⁽³⁾، ولندرك مدى التطور الذي طرأ على مفهوم الخيال العلمي في الفكر الباشلاري، نستعرض آراءه في الآتي:

-
- (1) يمنى طريف الخولي: مفهوم المنهج العلمي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020، ص 17-21 .
 - (2) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 38، 39.
 - (3) جون ليتشة: خمسون مفكراً أساسياً معاصراً، ت: فانتن البستاني، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2008، ص 25.

أولاً- مفهوم الخيال العلمي(المادي):

عند تأملنا للمفاهيم الباشلارية حول ماهية الخيال، نجد أنها في الأصل تتخذ صفة جدلية، متكشفة عن كبت واعي، وذلك جراء مغامرة فكرية، صحيح أنها تتحدى كافة الأنظمة الكونية في محاولة منها لتجاوزها، إلا إنها في ذات اللحظة منطلقة من خبرة أولية مهمتها توجيه عناصر الخيال إلى هدف محدد⁽¹⁾، فصور التفاعلات التي تنشأ عن العناصر الطبيعية تتصدر مشهد التقائنا بالعالم الخارجي، كما إنها تمثل شرطاً لا بد منه⁽²⁾.

ومن أهم أسس الخيال امتلاكه خاصية الازدواجية والتناظر، فمثلاً نحن نعي تماماً أن الماء والنار عنصران متضادان، ومع ذلك نجد أن لخيالنا المقدرة على الجمع بين هذا التناقض في صورة متماثلة بل وفي غاية الانسجام، ففي حالة (السيولة) نرى الحمم البركانية وهي تسيل في فورانها، ألا تُخيل لنا مباشرة وكأنها نهر جاري! وهنا تتضح لنا نقطة فارقة في مفهوم باشلار عن المصدر الفعلي للخيال، ألا وهو الأثر الذي تتركه المادة في صميم الخيال، فلا التصورات العقلية ولا المعرفة القبيلة من تملك هذا الفضل، وحدها الخبرة الحسية والمعاشية للواقع حسب رأيه من يمهّد السبيل أمام الخيال⁽³⁾.

يقول باشلار: "إننا لا نستطيع أن نهبط بالتخيل إلى ما هو أدنى إلا عن طريق الإحساس..... إن التخيل لا يتبع المنحدر الرياضي، ونحن لن نستطيع أن نفكر إلا رياضياً، ومن عجز التخيل الحسي ذاته ننقل إذاً إلى صعيد الفكر

(1) محمد علي الكردي: دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1998 م، ص 60، 61.

(2) شاكر عبد الحميد: الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي، عالم المعرفة، الكويت، 2009، ص 183.

(3) محمد علي الكردي: دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 61، 62.

المحض، حيث لا تحظى الأشياء بواقع إلا في علاقاتها، وهذا هو تماماً حد إنساني للواقع المتخيل، وبعبارة أخرى حد لتحديد الواقع بالصورة.⁽¹⁾

وبالتالي يمكننا القول: إن عملية التخيل بحد ذاتها ما هي إلا عملية إدراك مباشر لجوهر الموجودات، فهو يفند الدعوى القائلة بأن أفكار الخيال مشتقة من عدم، معتبراً الصورة بُعداً نفسياً، تستمد جذورها والمقصود هنا بالجذور (الموضوع المتخيل) من الواقع الفعلي الموضوعي، وعلى الرغم من هذه المكانة التي أولاها لصور الخيالية، إلا إنه لا يقول بواقعيته أو ثبوتها، على اعتبار أنها لا تتعدى كونها تأييداً لموقف نظري فحسب، وهذا الرأي ينقلنا إلى موضوع في غاية الأهمية وهو الفارق الجوهرى بين الإدراك والتخيل، الذي يشكل حضور المادة أو غيابها، ففي حالة الإدراك تكون المادة حاضرة ماثلة أمام العيان جاهزة للتجربة، أما في حالة الخيال فالوضع مختلف حيث تكون المادة غائبة في الواقع حاضرة في الذهن، وهذا نوع آخر من التجلي فهو غياب يمهد لحضور فريد من نوعه، وهذه هي السمة الجدلية للموضوع الخيالي التي تدور حول الغموض والوضوح الحضور والعدم⁽²⁾، كما إن للخيال القدرة على الإضافة وتشكيل صور تتخطى حدود الواقع، فلا يقتصر على محاكاته بل يبتدع كيانات مستجدة ومطورة، ويمده بأنماط مغايرة لرؤية العالم بطريقة مختلفة، حيث يخلق خارج الأطر المنطقية⁽³⁾.

والدافع من وراء إعطاء هذا الدور المهم للخيال، هو أن فلسفة باشلار المتفتحة تسعى دائماً إلى التجدد، وفي نظره أن أي نظرية علمية لا بد لها أن تثبت جدارتها، وذلك من خلال خضوعها لتعديلات قد تكون جذرية، وتبنيها أفكاراً

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 132.

(2) عاطف جوده نصر: الخيال مفهوماته ووظائفه، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية، 1984، ص 75-78.

(3) غاستون باشلار: الماء والأحلام، ت: علي نجيب، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2007، ص 34.

ومفاهيماً غير معززة بالخبرة، ومع ذلك فهي تنصت لهذا الحدس وتحاول تحقيقه إذ يقول باشلار: " هكذا يتصدر التحقق الواقع حقاً، وهذه الأولوية تلغي تصنيف الواقع، فالفيزيائي لا يعرف الواقع حقاً إلا عندما يحققه، عندما يكون مسيطراً ... وعندما يشكل بنفسه عوداً أبدياً للعقل ... فالنظرية هي الحقيقة الرياضية التي لم تجد بعد تحققها الكامل، ويتوجب على العالم البحث عن هذا التحقق الكامل، يجب إكراه الطبيعة على المضي قدماً إلى الحد الذي يذهب عقلنا إليه"⁽¹⁾.

نلاحظ هنا أن باشلار قد سمح للعقل العلمي أن يمارس الخيال بطلاقة ويتخطى العقلانية إلى ما بعد الجدلية، حيث توجد الأحلام الباطنية الواعية، التي تطمح في مغامرتها الفكرية أن تتوصل إلى حدث يقلب الموازين، لكن هذه الأحلام التي يؤيدها ويعطي لها مكانة فكرية، هي مغايرة للأحلام العادية البسيطة التي غايتها فقط يقينيات الحياة الواقعية، إنها أحلام من نوع مسؤول وفق خيال مُمنهج يسعى للبحث عن سبل التألق، لذلك نجد باشلار يشدد على ضرورة التمييز بينهما، ولا يتم هذا دون الالتفات إلى دراسة منطقة الأحلام الباطنية، التي تسهم لا شك في تكوين الفكر العلمي الناضج، ويذهب إلى أنها في جوهرها تحكمها الدلات الرياضية، وما الدور الخفي للذرة إلا إرغام الفكر البشري على تعاطي الرياضيات⁽²⁾.

كما يفرق باشلار بين نوعين من الخيال، الأول: خيال مادي يطمح في قراره إلى الإبداع العلمي، والثاني خيال صوري: يهدف إلى الإبداع اللفظي، الذي يكتفي بإظهار التشابه الخارجي بين الأشياء، مستعيناً برموز اللغة والكنائيات اللفظية، في حين ينفذ الخيال المادي إلى أصل الوجود مضيفاً بعداً ومعنى للموضوع المُتخيل، إنه نوع من الإلهام الحدسي أو اللحظة المباشرة في الصورة⁽³⁾، وهذا الخيال المادي

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 38.

(2) المصدر نفسه، ص 40، 41.

(3) محمد على الكردي: دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 62.

لا يتوقف عند إدراك الصور بل هو ممارسة تقوم بها الذات المبدعة، وفقاً لطاقة الإرادة النابعة من صميم النفس الحاملة، وهذه الإرادة المبدعة لا يمكن التكهّن بها لأنها تمتلك من الاستقلالية ما يخولها أن تتفصل عن الذات العارفة⁽¹⁾، ويتضح هنا تأثره بفكر هوسرل الذي يجعل من الظواهر النفسية المحضة، مادة قابلة للدراسة الموضوعية، بوصفها معطيات فكرية متعلقة ببنية الوعي المدرك، معتبراً الخيال حالة من ارتفاع الوعي إلى مستوى رفيع⁽²⁾.

إلى حد كبير يذهب باشلار، إلى أن ما يعزز الإرادة الخيالية، هي تلك النزعة الجدلية التي تنشأ عن المقاومة والتصدي لضروب المادة على اختلافها، إن احتدام الصراع يخلق دافعاً قوياً للذات، وهذا الدافع يتمثل في التفكير الإبداعي الذي يتجاوز حدود الممكن، هذه الإرادة الفعلية التي يسميها باشلار بالإرادة العاملة، لها القدرة على التواصل المباشر مع المادة، فهي تنفذ إلى صميم الوجود، كما إن هذا التفاعل الحركي يخلق انفتاحاً للخيال على الصعيدين الظاهري والباطني، فهذه الطاقة الخيالية ذات مستويين⁽³⁾:

أ- مستوى ظاهري: يقوم على الخيال الحركي، الذي يهتم بإحالة المادة إلى مستوى مغاير، كما يهتم بتبجيل إرادة الذات المتخيلة.

ت- مستوى باطني: قائم على التأمل الذاتي لعملية الخيال.

ويمثل الخيال الحركي أو (الدينامي) كما يسميه باشلار، روح الخيال العلمي، إذ يمثل حلم الطيران كل نوازع التجدد والحيوية، فمن شروط الخيال الحركة الفكرية المتطورة، وتعد الصور السكونية الجامدة عنصر غير فعال بل ومرفوض في هذه العملية الصحية، بل ويذهب باشلار أبعد من ذلك، حيث يرى أن الخيال هو من

(1) جون ليتشه: خمسون مفكراً أساسياً معاصراً، مرجع سابق، ص 26.

(2) ادموند هوسرل: فكرة الفينومينولوجيا، ت: فتحي انقزو، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2007 ص 28.

(3) محمد علي الكردي: دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 87-89.

يجب أن يتحكم في إدراكنا للواقع، لامتلاكه نظرة مستقبلية متقابلة تسهم في إثراء المنظومة المعرفية⁽¹⁾

ثانياً- الإنسان عقل ومخيلة:

إن آراء باشلار الجدلية من الناحية العلمية أعادت قضية العلاقة بين العقل والخيال إلى السطح، حيث يتميز طرحه النقدي هذا في الجانب الذي لم يهتم به العلم كثيراً، مبيناً أن الإنسان لا يستطيع التخلي عن (الخيال)، لأن هذا الجانب الخفي يمثل ملكة نفسية مهمة جداً وإذا كان العلم يشترط الصفة التجريدية لضمان الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية، فإن هذا لا يعد حجة يفقد من أجلها الإنسان خاصية تجعل منه كائناً، يمتلك حساً إبداعياً، وله المقدرة أن يغوص في أعماق الشيء لمحاولة تفسير كيانه، ثم يعود لعالم المادة والخبرة التجريبية فيتحقق مما توصل إليه، أثناء عملياته التأملية، إذ لا يمكننا الفصل بين هاتين الملكتين (العقل والخيال)؛ لأنهما وجهان لذات الشيء⁽²⁾.

وإذا كان العقل يوصف بأنه أعدل الأشياء قسمة بين الناس، تبقى المخيلة الإبداعية ميزة فريدة لا يتمتع بها الكثيرون .

ويضيف باشلار أن الخيال ليس حالة من الترف والترفيه عن الذات، بل هو عملية نفسية ذات قيمة وهدف، فهو حالة من التأمل والانفتاح عن باطن النفس لسبر أغوارها، فالخيال هو تلك القوة الحيوية التي تنتجها النفس ذاتها، فهو من يدفع بالإرادة لتحقيق الطموحات، ذلك أنه لا يكتفي بحدود الواقع وما يقدمه له العالم المادي من تصورات، بل يقوم بعملية تجاوريه لصور الواقع، سعياً منه للإضافة والابتكار، معتبراً أن الخيال هو همزة الوصل بين العالم الروحي والعالم الطبيعي،

(1) شاكر عبد الحميد: الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي، مرجع سابق، ص 18-20.

(2) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص 171، 172.

فالروح هي من يقدم الصور المتخيلة المستمدة في الأصل من المعطيات الطبيعية، على اعتبار أن الخيال والإبداع الإنساني لصيقتان يسيران معاً في نفس الاتجاه ولذات الهدف، ألا وهو تحقيق الارتقاء والكفاءة المعرفية⁽¹⁾.

لهذه الأسباب يذهب باشلار في قوله: إن الإنسان كائن مركب من عقل ومخيلة، فهو خليط من أمزجة مختلفة، وبوصف الإنسان كائن اجتماعي بطبعه، يسعى للتواصل مع كل ما يحيط به، فإنه لا يستطيع تحقيق هذا التواصل مع العالم الذي يطمح إلى اكتشافه إلا من خلال وسيلتان وهما⁽²⁾:

أ- العلم والتقنية الفنية: وهذه الوسيلة مهمتها تحقيق الاستمرارية والتطور للحضارة البشرية.

ب- الخيال: وهذه الوسيلة مهمتها تخليصنا من عبودية التاريخ والذاكرة. على الرغم من نُصرة باشلار للجانب الخيالي، إلا أننا نلاحظ أن آراءه الفلسفية تمتلك تربية مزدوجة؛ أي إنها تربية للعقل والخيال، صحيح أن هذان القطبان يمثلان نوعاً واحداً بتعبير مغاير لنفس الروح، إلا إنه يشدد على عدم النزج بهم في خانة واحدة، فهو يرفض أن نتخيل التفكير العقلي، أو نتعقل التفكير الخيالي، ذلك لأن لكل منهما مجاله الذي يعمل فيه⁽³⁾.

ليس هذا فقط فلقد كان بحثه في ظاهرة المادة ضرباً من التأمل المستمر المتدخل في كيان المحسوسات من حيث هي كثافة ومقاومة، حيث يذهب إلى أن المادية الإيجابية تبدأ فتتمكن كل فلسفة عاملة أن تتحصل على استعارتها ورسالتها اللغوية جمعاء من مقاومة المادة، وجراء مقاومة المادة للوعي العنيد تنشأ فلسفة

(1) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص174، 175.

(2) جان لacro: نظرة شاملة على الفلسفة الفرنسية، ت: يحيى هويدي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2016، ص190.

(3) المرجع نفسه، ص190.

للأداء العملي، فالوعي العنيد المزود بالعمل، يتسم بالطابع التوجيهي الذي يساعده على إثبات وجوده بقوة في الواقع الحقيقي، متجهاً بثبات نحو استبعاد ازدواجه من أجل تحقيق مجهود الجسد وزيادته، وذلك إذا أهملنا عنصر المقاومة في المادة تبقى فلسفة الإرادة رهينة المثالية⁽¹⁾.

وفي ذات السياق يقدم باشلار دراسة يتناول فيها وعي الفرد، باعتبار أن الوعي الإبداعي للصور هو المصدر الأساسي، فالخيال (الطاقي) سابق على الذاكرة، معتبراً الصورة الحقيقية إبداعية، أي إنها نوع من الحركة بلا مادة، قائمة في قرارها كما أشرنا آنفاً إلى خبرة مادية أولية تستقي منها معارفها، ويحذو باشلار حذو سابقه الماديين الأوائل في اتخاذه العناصر الأربعة علة للأشياء، ووفق تلك الرؤية يكون الخيال هو الأول في البدء، أما العقل فيعاود البدء للتحقق، وأياً تكن المسافة الفارقة بين العقل والخيال، إلا أنهما لا شك يسهمان في مساعدتنا لدراسة وفهم العالم الباطني، عالم الحقائق العليا التي ترفض الاعتماد على انعكاسات الإدراك الحسي فحسب، فالكائن البشري من وجهة نظر باشلار هو الوحيد القادر على إيقاظ منابع الجدلية للعقلية العلمية، والرائد لرفض الواقعية التجريبية، إن الفكر المبدع يستقي من اللاواقع خاصة هامة، وهي تنشيط العقل وتحفيزه على الابتكار، فالفكر المتطور ينمو وفق نظرة مستجدة للعالم، نظرة رافضة للعزلة، تتحدى (اللحظة) بالإبداع والاختراع⁽²⁾.

ثالثاً - الخيال بوصفه عائق جوهري:

إن التغير هو العنصر الثابت الوحيد في فكر باشلار لذلك نجد أننا لا نستطيع أن نحدد موقفه الفعلي من دور الخيال في عملية الإبداع العلمي إذ إنه يقف

(1) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص 105، 106.

(2) جان لاکرو: نظرة شاملة على الفلسفة الفرنسية، مرجع سابق: ص 192-194.

حائراً أمام هذه المهمة حيث يقول: "... إن تراتب الأشياء أعقد من تراتب الناس، فالذرة مجتمع رياضي لم يقل لنا أسرارها بعد ... (1)"

حيث تُعد دراسته لأبعاد الخيال بمثابة رد اعتبار (الصورة والخيال) بعد أن كان يتم معاملتهم على أنهم أقل دلالة وأهمية من المعرفة العقلية (2)، صحيح أن العقلانية المادية لا تتكرر دور الخيال في الاتجاه العلمي، وتؤيد الطبيعة المزدوجة للنفسية التي تنشأ منها الميول التصورية، ولكنها في ذات الوقت تحجم من دوره، وذلك لأنها في الأصل مذهب علمي، يقضي في الأساس على وضع كل المستلزمات الخيالية والعقلانية الساذجة جانباً، متجهة رأساً (لتكوين مادية مثقفة)، قوامها الاصطناع، متجاوزة البحث عن أصل ومصدر المعرفة الحسية، لاعتمادها في ذلك على عمليتين مهمتين (3):

1- العملية الجدلية الخاصة بفكرة الأصل المطلق.

2- التجربة المعرفية الخاصة بنقطة البدء الجديدة بعد انتقالها إلى مستوى ثقافي أكثر تقدماً.

من هنا ندرك السر وراء تقبل باشلار في فلسفته التي يطلق عليها اسم (المادية العقلانية) عنصر الخيال، ذلك أنه تقبله فقط من أجل تصويب العمل في مجالات العلم، فمن وجهة نظره نكون على هذا الأساس قد توصلنا إلى مستوى المادية العقلانية أثناء تخلصنا من الأحلام، في سعينا للسير في مجال الحقيقة بعد نبذنا للصور، هذه هي إحدى أهم سمات الفكر العلمي الإيجابي المتفوق على نفسه، فهو يتطور ويتتقف في كل لحظة، وهكذا بالضبط استطاعت العناصر أن تحدد موضوعيتها بتريث وهوادة.

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص42.

(2) محمد الكردي، دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص89.

(3) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص102 ، 103.

فإلى جانب تخلصنا من الصور لابد وأن نمضي في سعيها هذا للتخلص من حب الاحتفاظ بالتجارب السطحية، لأنها تشكل نزعة فردية للتجربة، تعوق دون نسج الأفكار العلمية نسجاً حقيقياً مترابطاً، فالمهم في المادية العقلانية المزودة بالثقافة صفة الاصطناع، فباشلار يعتبر قول: إن الكيمياء طبيعية مجرد خطأ في التعبير؛ لأن المادية الاصطناعية والكيمياء العلمية بالإضافة إلى العقلية المستمدة من قوانين تداخل المواد، كل منها قد أسهم بطريقة ما في تكوين لفيف لا يمكن أن تقدمه لنا الطبيعة على طبق جاهز دون تفاعل منا، هذه التوليفة يسميها باشلار (بالمادية المنظمة)، التي تساهم فيها إيجابية الإنسان في وضع نظام يحو فوضى الطبيعة، وبهذا تكون المادية المزودة بالثقافة نابعة من فكر جدلي، يرفض الانحياز لرأي المادية الخيالية أو المادية الساذجة، فعوضاً عن الصراع القائم منذ أمد بعيد على الفصل بين الخيال والتجربة، اتجه باشلار إلى تقسيمهم على جانبين متجاورين، جانب يقتنع بالخيال والصور، وجانب آخر يقتنع بالعقل والتجربة ومن الممكن البحث فيهما كلاً حسب طريقته وإمكاناته⁽¹⁾.

فعندما يمضي الخيال حدو عالم الصور المتضاربة، فإنه يقوم بتكويم العجائب، ونراه يحاول أن يفرض الجمع بين الإمكانيات الأشد تباعداً، وبالتالي لا يمكننا التسليم بعلم يعتمد على التصورات؛ لأنه بهذا سيكون أكثر عرضه لأن يقع في شَرَك الرموز، لذلك لا محالة للعقل من أن يناهض بغير هداد ضد الصور الغامضة والرموز، ليتمكن من إرساء دعائمه في جو من الموضوعية⁽²⁾.

وعلى الرغم من هذا الموقف الحاسم ضد المغالطات الصورية، يرى باشلار أننا لا نستطيع التغلب بسهولة على العائق الجوهرى أو قطع إمداده؛ لأن الخيال يبدع قسراً بالرغم من عدم قبول التجربة له، إذ نجده لا ينفك عن تقصي الأمور

(1) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص 103-105.

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 30، 31.

الغريبة، بل على العكس تماماً يقوم بقصارى جهده على عقلنة الغرائب عوضاً عن إسقاطها والتغاضي عنها⁽¹⁾.

كما أن باشلار يصف لحظة الاعتقاد الشخصي بالتأمل، مفسراً أن هذه الحالة ينشأ فيها خلاف تخيلي متستر، هذه المحطة التي نصل إليها من خلال التأمل ما هي إلا وعي عقلائي أحرزناه عبر العديد من الأخطاء التي اعترضت طريقنا، وهي متجسدة في صورة واقع، وما على الذات العقلانية إلا أن تنفصل عن هذه الأوهام وتغادرها، لتبين بوضوح أن موقفها مرتكز أساساً على إدراك واع.

فعندما تقوم (الذات العقلانية) بطرح إي إشكالية علمية، نجدتها تقترض في السبب ذات (موضوع) يُعلمه ويهدف إلى تعلمه، فهي تتبع في ذلك لحظة علمية ممنهجة أو بمعنى أدق (موضوع عقلائي)، كما أن القيام بتجميع عناصر السبب تشكل مقصداً لمعنى مركب، وعملية الدمج للعناصر المسببة، لا تتم إلا بوسيط (متخيل) يقوم بهذه المهمة، تحت بند مهم مفاده المعرفة من أجل القوة، فمن وجهة نظر باشلار لا بد وأن تقوم علاقة بين المعرفة والقوة، وهذه العلاقة لا بد أن تكون بدورها مخولة للخوض في مناقشة أي نظرية علمية مهما كانت محصنة بقوانين معرفية تضمن صلاحيتها؛ لأن الفكر العلمي المتجدد يرنو إلى أن يفهم أبعد من المعرفة.

ويؤكد باشلار هنا على أن فهم الظاهرة أكثر عمقاً وأشد دلالة من معرفتها؛ لأننا حين نسلط الضوء على ظاهرة بعينها لنتفحصها ونفهمها، نكون قد وضعناها نصب إشكالية ومحل تساؤل مع (الأنا العارفة) التي ترفض فهم الظاهرة، ووجب أن

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 87.

ننوه هنا على أن الهدف من وراء هذه المناقشة ليس الإقناع فحسب، بقدر ما هو بحث ينبئ عن رفض أي توجه وثوقي، فما من نظرية نهائية في العلم⁽¹⁾.

بالإضافة إلى ذلك نجد يؤكد أن جل ما اكتسبناه من خبرة، وما نمتلكه من معرفة عن العالم، لا يتعدى نسبة بسيطة لبعض من فينومينولوجيا* لا يمكننا الإحاطة بها، فهو عندما يتحدث عن مفهوم السببية، نجده يشترط قبل البدء في تحديد ودراسة السبب، (معرفتنا بالظروف الأولية الرئيسة)، كما أنه يرى أن السبب لم يكن يوماً امبريقي، بل كان دائماً متخفياً وراء أبحاث الأخطاء الأولى، ولا يمكن للعقل العلمي أن يتقدم إلا عندما يتخلى عن الاتجاه الفردي في البحث (تجارب خبرات الذات)، سواء المتمثل في الاتجاه التجريبي، أو الموقف المنغلق اللامفكر فيه للعقل موضحاً أن سبل التقدم تكمن بكل وضوح في الموضوع الذي يعرف تماماً، يقينيات عموميته، إنه الموضوع العقلاني الذي يتحلى بالضمانات لكي يكون موضوع عقلانية معلّمة (بكسر اللام)، إنه يجسد موضوع الجماعة العلمية التي تتضافر فيها الجهود في تكوين عقلية متفتحة تتقبل شتى الطرق لتقويم ذاتها⁽²⁾.

مما سبق نلاحظ أن باشلار يشترط متطلبات تطويرية من شأنها أن تحقق التكوين العلمي للعقل إذا تم الالتزام بها و تنفيذها بشكل صحيح وهي:

1- إدراك أن كل معرفة تم التوصل إليها مهما بلغت دقتها هي جزء بسيط من منظومة معرفية أعقد لم تُكتشف بعد.

2- الاقتناع التام أن المعرفة العلمية تتكون عند التخلي عن الأسلوب المعتاد في البحث والنظر في اتجاه واحد.

(1) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص191، 192.

* فينومينولوجيا: هي العمل على وصف الظاهرة في مستوى الوعي فللوعي زمانه وتاريخه، بحيث تتحقق من حيث هي عملية افراز لما قد حدث من قبل (مجموعة من الباحثين، بول ريكور والفلسفة، دار الأمان، الرباط، 2013، ص110).

(2) المصدر نفسه، ص193، 194.

- 3- تقبل فكرة النقد وتجميع الآراء للوصول إلى معرفة علمية تساهمية تبحث في نقائص مضمونها لتثير الجدل المعرفي.
- 4- اعتماد التصحيح المعرفي كأسلوب آلي لا يستثني أي نظرية.

الفصل الثاني:

بيداغوجيا الخطأ وأهمية الجانب النفسي للمعرفة

تمهيد

يعتبر باشلار من أشد فلاسفة العلم الداعمين للفكر الثوري الذي يهدف إلى التقدم العلمي، من خلال تبنيه مشروع تصحيح الأخطاء المعرفية لما لها من تأثير على العقل الإنساني، لذلك عمد باشلار إلى بيان أن المعرفة الحقيقية لا بد وأن تدخل في صراع وتناضل من أجل فكرتها لتحتل مواقع الجهل الزائفة وهذا لا يتم إلا بنوع من التطهير الشاق لهذه الأخطاء، فالتحصيل المعرفي ينطوي في صميمه على جهاد متواصل ليخلص نفسه من الأخطاء بفعل السلب واعتماد آلية اللا الرفضة لكل فكر قديم⁽¹⁾.

لذلك اعتمد باشلار في فلسفته على استخدام مفهوم بيداغوجيا الخطأ لمعالجة الخلل الفكري في منظومة المعرفة العلمية، وذلك ليتمكن من تكوين عقلية علمية فذة، مستقيداً من كل الجوانب التي من شأنها أن تسهم في هذا التشكيل المعرفي، فلم يغفل عن إشراك الجانب النفسي كعامل لا يستهان به في موضوعية المعرفة، ولما للأخطاء الاستدراكية من دور في العملية الإبداعية.

وفي نفس الصدد يشير باشلار إلى أن هذه البيداغوجيا المهمة بالأخطاء لها مرتكزات ابستمولوجيا تعتمد عليها في بحثها للتصويب المعرفي، فهي تعتمد خطة ممنهجة تسير عليها، من خلال تقصي أثر الخطأ في نفسية المعلم والمتعلم، والبحث في أسباب نشأته التي أرجعها إلى مجموعة من العقبات المعرفية التي تشكلت لتمنع التكوين العلمي للعقل فكانت سبباً في تعطيل تقدم المعرفة العلمية.

من أجل ذلك لجأ باشلار إلى استصلاح مفهوم جديد وكلي يتمثل في القطيعة الابستمولوجية التي تقضي نظام الفصل الكلي بين المعارف القديمة والمعارف الجديدة.

(1) يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 2014، ص 380، 381.

المبحث الأول:
مفهوم بيداغوجيا الخطأ

مفهوم بيداغوجيا الخطأ

قبل الشروع في تحديد المفهوم الدلالي لبيداغوجيا الخطأ، وجب قبل ذلك توضيح معنى لفظ بيداغوجيا بحد ذاتها، وهي كلمة إغريقية مؤلفة من قسمين (بيدا) ومعناها الطفل، (غوجيا) وتعني القيادة، والمقصود هنا بالقيادة التوجيه والإرشاد، والبيداغوجي هو المعلم القائم على شؤون المتعلمين لمساعدتهم على بلوغ أهداف تربوية⁽¹⁾، ذلك أن معنى البيداغوجيا حسب التعريف الإغريقي هي مجموع التعاليم والإرشادات التي تهدف إلى تهيئة الطفل لمرحلة الانتقال، من مرحلة الفطرة الطبيعية إلى مرحلة الثقافة والمواطنة⁽²⁾.

صحيح أن البيداغوجيا تستخدم بالمعنى الضيق على أنها علم التربية، إلا أننا لا نستطيع تحديد تعريف جامع مانع لها، لأنها تجمع بين شتى ضروب المعرفة، على جميع المستويات الجسدية والعقلية والأخلاقية، التي من شأنها أن تزود إدراك الطفل، وتسهم في تكوينه تكوين سليم من كافة النواحي، فالخطاب البيداغوجي المنصب على التربية، يهدف أساساً إلى تحقيق نظام عملي بصرف ذلك نجد أيضاً من يذهب إلى أن هناك فارق بين التربية والبيداغوجيا، ذلك أن الأولى تعتمد على الممارسة والتطبيق لأهتمامها بالفاعليات والأنشطة العملية، في حين ترمي الثانية إلى تحقيق تراكم معرفي، إذ تقوم على تقصي المناهج والظواهر التربوية والتقنيات المتبعة في تحقيقها من حيث هي ذات بعد نظري فحسب⁽³⁾.

ومن جهة أخرى نجد من يتخذ موقفاً محايداً حيث يجمع بين الرأيين من منطلق أن البيداغوجيا بوصفها منظومة معرفية تجمع بين التفكير الفلسفي والنفسي،

(1) نجاة يحيوي، فتحية الطويل: التربية والبيداغوجيا دراسة نقدية لرؤية دور كايم، مجلة دفاتر المختبر، مخبر المسألة التربوي، الجزائر، العدد 1، 2016، ص 95.

(2) بشار عوض، زياد عبد الكريم: التطور الدلالي لمفهوم فلسفة التربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2019، ص 189.

(3) حورية رزقي: الخطاب التربوي بين التبليغ والتداول، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، 2018، ص 39، 40.

حيث تربط فيما بينهما من ناحية الأهداف النظرية التي ينبغي أن يتم تطبيقها في العملية التربوية، ومن ناحية النتائج التطبيقية والأنشطة التي يزاولها كل من المعلم والمتعلم⁽¹⁾.

أولاً- التطور الدلالي لمفهوم البيداغوجيا:

لقد مرت البيداغوجيا شأنها شأن كافة المفاهيم المعرفية في عصر النهضة، بنسق تطوري ملحوظ ساهم في توسيع مفهومها، مما جعلها تشتمل على بُعدين أحدهما نظري يهتم بالمنهجية المتبعة على اعتبار أن البيداغوجيا تتبع إطار مادة دراسية قائمة بذاتها يتم تدريسها، والآخر تطبيقي يهتم بالطرق التربوية عامة مسلطاً الضوء على تتبع العلاقة بين المعلم والمتعلم⁽²⁾.

هذا التطور قد أسهم في إنعاش الاستراتيجيات التي تتبعها الممارسة البيداغوجيا، وذلك لتحويلها من صيغة خطاب وأمر، إلى نشاط واع يحث على رفع الكفاءات، من خلال التكوين بدل الدروس والفهم بدل الحفظ⁽³⁾، رافضة جملة وتفصيلاً تلك البيداغوجيا البالية التي تقوم في الشخصية المتعالية للمُعلم، كما تستبعد من طريقها كل معرفة مغلقة منكفئة على ذاتها والمقصود هنا (المادة العلمية) التي تصل فيها الحالة إلى التقديس وعدم السماح للمتعلم بخوض نقاش فيما تقدمه هذه المادة العملية، بل يكتفي فقط بما يقدم إليه من معارف جاهزة تنقل إليه، مما يجعله عبارة عن قالب معرفي مقنن، ما عليه إلى حفظها عن ظهر قلب واستحضارها يوم الامتحان ثم ينساها دون أدنى فائدة ترجى منها⁽⁴⁾.

(1) نجاة يحيوي، فتحية الطويل: التربية والبيداغوجيا دراسة نقدية لرؤية دور كايم، مرجع سابق، ص 97.

(2) عبد الوهاب حشايشي: محاضرات النظريات البيداغوجية المعاصرة، مجلة سوسولوجيا(د-ت) ، ص5.

(3) نجاة يحيوي، فتحية الطويل: التربية والبيداغوجيا دراسة نقدية لرؤية دور كايم، مرجع سابق ص97.

(4) عبد الوهاب حشايشي: محاضرات النظريات البيداغوجية المعاصرة، مرجع سابق، ص5، 6.

وهذا الأمر ينقلنا إلى نقطة في غاية الأهمية، وهي المتعلقة باعتبار الخطأ فشلاً وقصوراً في الإدراك، فمن خلاله يتم قياس القدرات العقلية بين المتعلمين بل والتمييز بينهم، وبطبيعة الحال تنصدر المؤسسات التعليمية المشهد من حيث أنها تقوم بإنشاء الفوارق بين الناجحين والراسبين، ومن غير قصد تقوم هذه الممارسة التقليدية بإمداد المتعلم تلك النظرة السلبية للخطأ في ظل تلك المؤشرات كان ولا بد من تسليط الضوء على الخطأ في العملية التعليمية نظراً لأهميته الفائقة، وقد أكدت على ذلك أغلب النظريات التعليمية المهمة بالأثر الذي يضيفه الخطأ كممارسة سلوكية، مساهمة ببدائل وحلول بيداغوجيا، فالتعليم حسب رأي أنصار بيداغوجيا الخطأ، يقوم أساساً على المحاولة بغض النظر إن نجحت أو باءت بالفشل، ما يهم هو استمرار المحاولة واستبعاد الغير ملائم منها، وصولاً إلى الهدف أو النتيجة الصحيحة⁽¹⁾.

ثانياً- فعالية الأخطاء اللاغية وأثر التحليل النفسي في بنية الفكر العلمي:

وهنا لا بد من بيان موقف باشلار الذي يؤكد صراحة أنه لا وجود لمناهج علمية مستقرة فكل نظرية بحثية تدرك موقفاً معيناً تقف فيه عاجزة عن تقديم حل فعال، بل وقد تقعد كذلك المفاهيم العلمية ذاتها وشمولها الكلي، ذلك أن المفاهيم والنظريات البحثية تقوم أساساً على مجال التجربة، وبالتالي يصبح الفكر العلمي في فاقة لتغيير التجربة القديمة وذلك لعجزها على مزامنة ما يقتديه الموقف من حاجة ماسة للتجدد والابتكار، والاستعاضة بتجربة أكثر جدوى تخدم الموقف وتوحي ببدائل

(1) رأفت عبد العزيز البويهي: أصول التربية المعاصرة، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص377

وخلول للمشكلة، وفي هذه الحالة لا يمكن أن تقدم أي مقالة أو نظرية بحثية نفسها على أنها الممثل الأساسي للعلم، إذ لا يوجد حقيقة نهائية في بنية التفكير العلمي⁽¹⁾. كما يذهب باشلار إلى أن سيكولوجية التفكير العلمي، يجب أن تعتمد تربية معصومة عن المعرفة الدارجة، مشيراً إلى أن جوهر هذا التفكير يتخذ من الأنظمة المتكشفة بالتجربة حجة متوسماً بها قواعد تمكن من تكوين وقائع مستجدة، وعلى نفس الصورة تعرض القوانين باطراد، حتى ينفذ الاستنتاج إلى عمق العلوم الاستقرائية، وكلما تراكمت المعارف تضاءلت مرتبتها، ذلك لأن الأمر يستوجب في الأصل معرفة علمية لا سعة اطلاع اختبارية، لذا فإن كل عجز تجريبي سيؤول لا محالة، إلى تغير عميق في المعرفة التي تستدعي مراجعة النسق المعلوماتي الموجود في الذاكرة وبالتالي وجب إعادة نظم الهيكل الرياضي للعلم لاعتماده السمة المعيارية، إذ لا يفكر بدوره إلا بالتباين النفسي بين معرفة إلماح تشير إلى الفكرة عن بعد، وبين معرفة فازت ببرهانها، وكل هذا مرده إلى الامتزاج الكامن بين علم النفس الرياضي وعلم النفس التجريبي⁽²⁾.

وبناء على تلك المعطيات تتمظهر لنا علاقة انسجام واضحة بين الأخطاء الاستدراكية والتفكير الإبداعي، وقد أكد باشلار على ذلك مراراً في قوله أن التفكير في عمله يقضي عائقاً يحول دون الفعل، الذي بدوره يفضي إلى استنتاج معاكس، فالفعل ينشأ في جو من التناقض، والإرادة المبدعة لا تكون في الغالب إرادة سوية؛ لأنها تستدعي في الأصل اجتياز إرادة سيئة بدون شك من غير المعقول تصور اكتساب الفكر لمهارة في موضوع واحد، يحدث في الزمان بلا حراك، وذلك لعدم امتلاكنا لذاكرة جوهرية إيجابية موحدة مؤيدة لها القدرة على تزويدنا بإمكانية تكرار تام لعمل ماهر، لهذه الأسباب يتحتم أولاً قبل كل شيء فحص الذكريات المتناقضة،

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص137.

(2) المصدر نفسه، ص138.

ومن ثم تحقيق التوازن بين الدوافع المعاكسة، كل هذه العوامل البرهانية تقوم معاً بدرء الزمان، فنقطع عنه الإمداد الذي يمهد له التطور الطبيعي، وهنا تحديداً ننفذ إلى صميم ما كان يرمي إليه باشلار في فلسفته التي تعلي من شأن الأخطاء على اعتبار أنها معززات تسهم في تكوين عقل علمي ناضج، حيث لا وجود ليقين حقيقي يضمن تفوق فعل ما بدون وعي أخطاء لاغية وهنا تأتي تلك اللحظة التي ينتصر فيها الزمن المعقول على الزمن المعاش، حين نستوعب تماماً نمط العقبات نبلغ جانب السيطرة على الذات في عمل معقد وصعب⁽¹⁾.

ذلك أن معرفة الواقع تستوجب عموماً فكراً فطناً متيقظاً لما يفترض أن نفكر فيه، ومن هنا يستمد الفكر الاختباري وضوحه، لاعتماده على فاعلية العقول العاملة والمبدعة وبالرجوع إلى ماض من الأخطاء اللاغية تتجسد لنا الحقيقة في توبة عقلية واضحة، فمن خلال إزاحة معارف سابقة وجب تخطيها لإعاقتها عملية الروحنة في العقل والذات، لتتكون معارفنا الحالية⁽²⁾.

من أجل ذلك ذهب باشلار في قوله أن فعل المعرفة في حد ذاته قابل للاضطراب بصفة تراتبية، هذا الاضطراب ينجم عنه عقبات وعوائق تمنع المعرفة من التطور، إلا إن هذه العقبات كما يتضح لنا حسب قول باشلار لا تعود في الأصل إلى الانتقال من ما تقدمه الحواس والفكر البشري من معارف ذلك أن ما يطلق عليه باشلار اسم العوائق الاستمولوجيا ماهي إلا تعبير عن خلل في منظومة المعرفة العلمية إلا أن هذا الخلل ليس من مؤثرات خارجية بل ينبثق من صميم المعرفة العلمية بل إنه نابع عن صيرورة العمل العلمي الذي لا تقوم له قائمة دون وجود عوائق استمولوجيا وهذه العقبات المعرفية بدورها حسب التفسيرات السيكولوجية

(1) غاستون باشلار: جدلية الزمن، ت، خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط3، 1992، ص89-92.

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص13.

تتكشف بوضوح على هيئة مكبوتات عقلية للعمل العلمي فتطبيق مبادئ التحليل النفسي على المعرفة العلمية ينتج عنه نوع من الوعي والإدراك الذي يسهم بدوره في تقييد مؤقت للعقبات المعرفية دون أن تضمن له سبل الاستمرار، فعلى الرغم من المساعدة التي تقدمها في سبيل تجاوز العقبات المعرفية إلا إنها ليس لها القدرة على تثبيط نهائي للعوائق الابدستمولوجيا، فكل ما يمكنها تقديمه هو حل مؤقت وغير جذري، لأن العوائق الابدستمولوجيا تتبع باستمرار من صميم العمل العلمي ذاته⁽¹⁾.
لعل من أهم مميزات التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية وفق رأي باشلار هو ما يتمثل في الآتي:

1- ما يسهم به التحليل النفسي من جراء دراسته لمنطقة أقل عمقاً من المنطقة التي تنبسط فيها الغرائز البدائية، وبسبب أنه يحتل مرتبة متوسطة كان بمثابة المَعين للفكر العلمي الواضح، لذلك أضحي التحليل النفسي ضرورة لا غنى عنها، ذلك أن غالبية الأفكار الشخصية تجاه أي معرفة تتجاوز كافة المعارف التي من الممكن برهنتها وتعليمها⁽²⁾.

2- أن المدلول الوظيفي لصفة التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية هي مزاولة لا تنضب لفحص وتشخيص وتطهير عقلي ونفسي، يلجأ إليه المشتغل في المجال الابدستمولوجي هدفه تقويم الفكر وإيضاحه، فباشلار استقى دراسته للحياة النفسية من الأطروحة العامة التي تقر بوجود حياة خفية تكمن في باطن اللاشعور (المكبوتات) التي تمثل مجمل الرغبات المتحكمة في الصيرورة النفسية⁽³⁾.

(1) السيد شعبان: برونشفيك وباشلار، مرجع سابق، ص 146، 147.

(2) غاستون باشلار: النار في التحليل النفسي، ت. نهاد خياطة، دار الأندلس للطباعة والنشر، بيروت، 1984، ص 15 ص 72.

(3) جمال بوغانم: ابدستمولوجيا باشلار بين الفلسفة والعلم، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر، العدد 21، جانفي 2019، ص 162.

3- لابد لأي مفهوم معرفي مستمد في الأصل من خبرات وتجارب السابقين كالتأثر بالآباء والمعلمين، من أن يخضع لفحص نفسي دقيق ليصل إلى مرتبة المفهوم العلمي الرصين، ذلك أن العقلنة الصرفة وإن كانت استثناء، إلا أنها لا تقف عند هذا الحد، بل تتجاوزه لتمتلك مكانة الصفة المميزة للتطور الإنساني على وجه الخصوص⁽¹⁾.

4- إن تصدير مفهوم العائق لتفكير التباطئات في منظومة العمل العلمي من أبرز الأهداف التي يرمي التحليل النفسي إلى تحقيقها، ذلك أن الفكر العلمي لا يتكون إلا من خلال نقيض يسعى جاهداً للكشف عن نزوعه الايديولوجي في صورة الطبيعة التي يلتبسها؛ لأنه في الأصل ينتمي إلى بنية العلاقات الاجتماعية

5- يفترض باشلار أن لدى رجل العلم مكبوتات عقلية يتحتم على الباحث الاستمولوجي أن يتقصى أثرها في تكوين العقل العلمي، كالمقولات الفلسفية الوجودية التي تكشف عن الجانب الخفي للعمل العلمي، وهنا تحديداً يتم ترسيم مهمة التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية وهي بيان الشروط الخفية التي تتكون جرائها المعرفة الموضوعية⁽²⁾.

ثالثاً - عقلانية الذات والموضوع في إطار بيداغوجيا الخطأ:

لاشك أن لبيداغوجيا الخطأ علاقة وطيدة بعنصرين مهمين في العملية التعليمية، فالتعلم يشترط قيام الذات (أي الشخص المتعلم) بمجهود فعلي تجاه الموضوع، وليس فقط الاكتفاء باكتساب المعارف وتخزينها، كما يشترط الاستدلال لبناء المفهوم المعرفي (الموضوع) والمقصود به هنا (المادة العلمية)، فالخطأ شرط أساسي في التعلم واكتساب المعرفة، فبعد التجربة التي يمر بها المتعلم بالخطأ يتخذ

(1) غاستون باشلار: النار في التحليل النفسي، مصدر سابق، ص 15 .

(2) جمال بوغانم: ابستمولوجيا باشلار بين الفلسفة والعلم، مرجع سابق، ص 162.

موقفاً تجاه ما يقدم إليه من تجارب معرفية يستبعد فيها كل ما هو خاطئ مبقياً على الصائب منها، ذلك أن الفهم ركييزة أساسية للتعلم، فالمتعلم يقترن بالتجربة وليس بالتلقين (1).

ولعل من أكبر التحديات التي تواجهها الممارسة البيداغوجية هي ما تهدف إليه من أنسنة الفعل البيداغوجي بحد ذاته، وذلك للحد من سُودد نمط تربوي يقوم على فرض التبعية وتقبل السكوت عن الخطأ والمبهم دون اقتناع، فالبيداغوجيا القائمة على برمجة العقول لقبول التبعية الفكرية للفرد سواء كانت في محيطه الاجتماعي أو التربوي، ما هي إلا ممارسة أساسها التسخير وليس التأثير والابتكار (2).

هذا السجال المعرفي في غاية الأهمية بالنسبة للمنظومة البيداغوجية التي تعتمد نتائج الخطأ المصحح، وذلك للانتقال من طور المعرفة الراكدة إلى طور التقدم المستمر نحو الأفضل لتكوين عقلية علمية نقدية (3).

وقد أكد على ذلك باشلار مراراً عند عرضه لمشروع ابستمولوجيا تقبل القطيعة والتجاوز بهدف الاستمرار، مشيراً في ذلك إلى أهمية إظهار التباين الكامن بين المعرفة العلمية والمعرفة النفسية، حيث يعتبر باشلار أن الارتباط المباشر لموضوع معين، يستخدم كحقيقة مرتبطة بالكيان الشعوري بوصفه معبراً عن اطمئنان داخلي لا عن برهان عقلي، لأن المتحكم الأساسي في بناء موضوعات الشعور مرده لفعل الإثارة والفضول وبالتالي فإن هذا الفضول غير المحدد لا يقابل مرة أخرى أي حالة عقلية علمية وهذه الحالة من التفكير التي يسميها باشلار (بالعقلية ما قبل

(1) محمد هاني: السلوك التنظيمي الحديث، المنهال، دار المعتر للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 178.

(2) عبد اللطيف الخمسي: المسألة التربوية بين الديمقراطية والعنف، دار اليازوري العلمية، الأردن 2021، ص 140.

(3) يمني طريف الخولي: مفهوم المنهج العلمي، مرجع سابق، ص 17.

العلمية)، لاعتمادها على واقعيته الأولى التي تعلي من شأن قدراتها الإدراكية منذ فعل الإثارة الأولى فإن موضوعها يطور باستمرار نفس نمط الترميز وهو تصديق القيمة الحقيقية لليقين من غير استخدام طرق منهجية تضمن نفسية التحكم الموضوعي وفي ذات السياق يبحث باشلار عن سبب هذا الانغلاق الذي تفرضه نوعية هذا التفكير (المقابل علمي) إذ لا يجد مبرراً له سوى فعل المقاومة الذي يتصدر عدم القابلية لفعل التجربة والتكرار لرفضه قبول الاعتراف بالفشل، يرفض باشلار استخدام كلمة فشل في هذا المجال ويستعوض عنها بعبارة فرملة أو عرقلة لها غاية وهدف تسعى من أجله وهو (التحفيز)، ذلك أنه بدون وجود هذا الإخفاق سيتحول الترميز إلى قيمة مطلقة وبالتالي يتحول بالتدريج إلى أشد الأخطاء امتناعاً عن المراجعة من بين كل الأخطاء الموضوعية⁽¹⁾.

إن السبب وراء رفض باشلار لهذه النوعية من التفكير هو ما تكونه من معتقدات وأفكار معرفية غير موثوقة؛ لأنها اتخذت في الأصل من مصدر غير موضوعي والدليل على ذلك هو قبولها لنتائج البرهان الأول كأساس يقيني، في حين أن المعرفة التي تعتمدها الموضوعية العلمية قائمة في صميمها على مبدأ القطيعة والتجاوز وعليه إذا أردنا إقامة معرفة موضوعية علمية حسب رأي باشلار فإنه يستلزم علينا أولاً قبل كل شيء إحداث قطيعة مع المعرفة الجاهزة المباشرة، والتصدي لأي فكرة تقبل الركون لنتائج الاختبار الأول وبالتالي يتحتم على كل فكرة موضوعية تم مراجعتها كما يجب، أن تضرب في اتصالها بالشيء (الموضوع) هنا بالتحديد تثبت فاعليتها وقابليتها للتطوير، بناء على ذلك وجب تفعيل خاصية النقد لكل من: باطن الشعور، الحس العام، الممارسة بل حتى ما يتعلق بالثوابت

(1) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 154، 155.

والبديهيات وأصل الألفاظ، نلاحظ أن التفكير الموضوعي في هذا الصدد أقرب إليه ما يكون نشاط توعوي ذاتي(1).

بالإضافة إلى ما سبق ذكره يتطرق باشلار إلى إبراز الدور المهم الذي يلعبه التشكيل العقلاني للاختبار، ذلك أن الاستعانة ببناء عقلاني واضح وصريح، يمهد السبيل لنشوء نوع من لاوعي العقل العلمي، الذي يشترط بدوره تحليلاً نفسياً بطيئاً، فالمعرفة المشتركة تجسد صورة منعكسة للاوعي الذاتي إلا إن هذا الوعي الذاتي على الرغم من عدم جدارته يشارك بفروض علمية، في هذه الحالة كان ولا بد من وضع هذا النوع من المعرفة قاب قوسين وذلك من أجل التحقق منها وبيان استيفائها للشروط العلمية ذلك إن الفروض الناشئة عن اللاوعي تمثل حالة القوة النفسانية التي تفرض نفسها(2)، إذ يشكل اللاوعي قاعدة جدلية ممتدة الأوصال تتمظهر بكل وضوح في المناقشات التي تصدر عن سوء نية، هذه الجدليات المتناقضة تعتمد لاختباء وراء حجة اللاوعي وتجعل منها ذريعة للاستثناء(3).

كما أن المطالبة بحيثيات الواقعة للاقتناع بأسباب الفرض المقترح غير كافٍ لعقلنة التجربة؛ لأن العقل كما يصفه باشلار ما هو إلا فاعلية نفسية متعددة الرموز، في هذه الحالة يكون التنوع والتلاحم هو سيد المشهد إذ لا بد للتجربة إن أرادت أن تكتسب صفة العقلانية، أن تتقبل التداخل والتكثُر لهذا يحذر باشلار من تملك نتائج التجربة لما لها من خطورة في ربط المعرفة بذواتنا؛ أي عدم تقبل نتائج التجربة فقط لأنها مغايرة ومعارضة لمعارفنا الأولية التي تعودنا عليها، إن إحدى أعقد مهمات التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية هو برهنتها على أن المعارف الأولية غير

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص156.

(2) المصدر نفسه، ص34، 35.

(3) غاستون باشلار: النار في التحليل النفسي، مصدر سابق، ص76.

معصومة عن النقد وأن التجارب القديمة بحاجة إلى تجارب مستجدة مصححة وموضحة على الدوام⁽¹⁾.

إن قابلية التجدد للانسلاخ من نتائج المعارف الموروثة، تستدعي في الأصل الجانب الإبداعي المتعلق بالتطور الخلاق هذا الجانب يعتمد سلسلة لا بأس بها من النجاح والإخفاق، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على الخطة التي يتبعها علم النفس الإبداعي التأموجي، وهي اعتمادها على نتائج الخطأ كعمززات تدعم النضج العقلي، إذ لا يمكن للخطأ أن يستمر دون اضطراب، ولا يمكن للنجاح أن يكون متسلسلاً بدون إخفاق⁽²⁾.

وفي ظل تلك المؤشرات يتجلى موقف باشلار في وضوح حين اعتبر أن الوصول بالخيال أو بالاختبار إلى نفس النتائج لا معنى له سوى التأكيد على أن التجربة كانت في الأصل خيالياً في ذهن الباحث العلمي⁽³⁾، وهذا هو جل ما تسعى الفلسفة إلى تحقيقه أي جعل الخيال والعلم متكاملين، أي أن توحد فيما بينهما على اعتبار أنهما متناقضين جيداً الصنع، ومن ثم يدعونا إلى رفض العقلية الخيالية الجامحة، والعقلية العلمية الجامدة على حد سواء⁽⁴⁾.

ويجب التنويه هنا أن باشلار يدعم فرضية العقيدة الفلسفية التي تقر أن العلم بوصفه ناقصاً في جوهره إنما هي عقيدة حديثة تتبنى نمط فكري انتظاري يعترف بالتطور انطلاقاً من فرضيات ظلت معلقة زمنياً، ولا تزال قابلة للمراجعة والنقد، وهذا الأمر ينافي الموقف الذي تبناه الفكر (الماقبل علمي) وهو الاقتناع التام بأن الفرضية تستند على حالة نفسية وسببية، وما يتعلق بأي إجراء تجريبي لا ينصب

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص35.

(2) غاستون باشلار: جدلية الزمن، مصدر سابق، ص165، 166.

(3) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص36.

(4) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص165.

حول الجوهر أو الموضوع بل جل اهتمامه بالتماثلات؛ أي الرموز النفسانية المقابلة للأشياء (1).

على الجانب الآخر نجد أن العقل العلمي يعتمد في تكوينه المعرفي على نتائج الخطأ البيداغوجي، معتبراً أن الفشل المادي هو انعكاس مباشر للفشل الفكري، فالتجربة العلمية تقدم نفسها متضمنة سلسلة فرضيات عقلانية، وعند التعرض لتجربة فاشلة كان لابد للعلم من تغيير مرتكزاته الرئيسية دون الوقوف عند التجربة الفاشلة وما سببته من اضطراب فكري، بل العمل مباشرة على تجاوزها والاستفادة منها ويرى باشلار أن ما يهم في هذه المرحلة هو تفقد الأسباب المعرّقة للتجربة، للوصول إلى سبل مغايرة تضمن نجاحها إذا تم تكرارها بطريقة مطورة، كما أن تدارس المدة الزمنية التي نفذت فيها التجربة لا يقل عنه أهمية ذلك لأن التجربة تتطور في زمن إحيائي نفساني فعلى سبيل المثال " البيضة التي لم تخصب لا تفقس، والبيضة التي لم تحتضن كما يجب تفسد، لابد لكل كائن، حتى ينمو وينتج، من الوقت اللازم، من الزمن الملموس من زمنه الفردي، ومنذ أن نبدأ بتوجيه الاتهام الزمن الذي يتلاشى، والمناخ المؤاتي للإنضاج، والاندفاع الداخلية الرخوة المتكاسلة، فإننا نمتلك كل ما يلزم لكي نفسر من الداخل عوارض التجربة"⁽²⁾، في هذه الحالة نعي تماماً أن التجربة الواحدة نمتلك مجموعة متكافئة يتوقف نجاح إحداها أو فشله على الآخر، كما أن فرق التوقيت له ضلع أساسي يفسر جدوى الفارق الزمني المتحكم في النتائج المفسرة بين تجربة وأخرى.

كما يفترض باشلار تفسيراً مغايراً للفشل الاختباري، المتمثل في الحالة القبل علمية والتي تجسدها التجربة السيميائية*، وذلك بإلقاء الشك على النقاء الأخلاقي

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 40 .

(2) المصدر نفسه، ص 41.

* السيميائية: علم الدلالات والعلامات وهي علم فلسفي نظري للغة، يحمل منهج نقدي، (يوسف بن سليمان المعمري: سيمياء المكان بين قصيدتي العمود والنثر، الجمعية العمانية للكتاب والأدباء، الأردن، 2022، ص 97) .

لدى الباحث القائم بالتجربة، معتبراً أن عدم الوصول إلى نتائج مُرضية وسليمة للبرهنة على فرضية ما أو تفسير ظاهرة معينة، ربما يكون سببه خلل نفساني أو هفوة أخلاقية يصفها بأنها دليل على بحث سطحي وارتقاء نفساني ناتج عن عدم الجدية في تحليل الفرضية محل الدراسة⁽¹⁾.

إذ يقف باشلار عند هذه النقطة تحديداً محاولاً سبر أغوار الممارسة السيميائية، التي رجح تفسيرها غير مؤكداً أنها ربما قد تكون في ازدواجها بين الموضوعي والذاتي، فاتحة المجال أمامنا من التوصل إلى بيداغوجيا أكثر إنسانية في بعض جوانبها مقارنة بالبيداغوجيا الفكرية المتعلقة بالعلم الوصفي البحث معتبراً أن السيميائية ليس علماً يهتم بالدلالة والعلامات لفك شيفرات الرموز لغرض تأهيل العقل فكرياً فقط بالدرجة الأولى، بقدر ما يعمل جاهداً للتأهيل الخلفي، كما ينوه أنه من اللازم قبل إصدار أي حكم على الممارسة السيميائية من الناحية الموضوعية أي قبل الركون إلى النتائج الاختبارية والأخذ بها، لا بد من الحكم عليها من الناحية الذاتية، وذلك لا يتم إلا في ضوء النتائج الأخلاقية، من السطور السابقة ندرك تماماً القيمة التي قلدها باشلار للتحليل النفسي الباطني السيميائي، والتي من الممكن إيجازها في الآتي⁽²⁾:

1. التأهيل الخلفي والاستتارة الروحية عنصران داعمان لتحقيق التطور في التكوين العلمي.
2. جوهر العمل الذاتي يقدم أفضل موضوعات للتأمل الخلفي لبلوغ الكمال الداخلي التأملي.
3. كل رموز التجربة الموضوعية يتم ترجمتها إلى رموز للثقافة الذاتية.

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 41.

(2) المصدر نفسه، ص 42، 43.

المبحث الثاني:
الخطأ البيداغوجي ومرتكزاته الاستمولوجيا

الخطأ البيداغوجي ومرتكزاته الاستمولوجيا

يثير باشلار مسألة البنية وتطور الروح والعقل، ليؤكد لنا أن فلسفته قوامها التكيف مع الفكر العلمي الدائم التطور، معتبراً أن الجهل سلسلة من الأخطاء الوضعية المتلازمة والمتكافلة، كما أن الأخطاء لا يتم تجاوزها بسهولة وذلك لتناسقها، فإذا أردنا تكوين عقلية علمية يشترط لزوماً تجاوز العقلية البائدة غير العلمية، وعدم الاعتماد على علم تربوي مجزئ بل ما يجب القيام به هو إصلاح ذاتي شامل؛ لأن للفكر العلمي بنيته، فكل اختبار موضوعي صحيح لا بد من خضوعه لمجموعة شروط يلتزم بها للقيام بالتصويب على مستوى الخطأ الذاتي، ولضمان التقدم الفعال في الفكر العلمي لا بد من إحداث انقلاب وتحول جذري في أسس المعرفة ذاتها⁽¹⁾.

كما أن العقلية العلمية في تكوينها المعرفي تمتلك تركيباً مغايراً يعتمد في الأصل على تصحيح المعرفة، فهي تنطلق من فكر لا يبدأ من جديد، بل يطمح في توسيع حدود المعرفة، وذلك من خلال محاسبة (الاستمولوجيا تاريخياً) أو ما يمكننا تسميته بالوعي المدرك للأخطاء التاريخية⁽²⁾.

وفي ذات السياق يصف باشلار فلسفته العلمية بأنها وعي عقلي يتكون نتيجة بحث يتجاوز الواقع ويهتم بتفسير المجهول ليظهر الثغرات والتناقض الكامن في المعارف السابقة، متبنياً تجربة جديدة تشكك في كل ما سبقها من تجارب، إلا أن هذه المنهجية المتبعة ليست هدفاً، فالنقد هنا مجرد وسيلة لاكتشاف الأخطاء ومن ثم الاهتمام بمعالجتها⁽³⁾.

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 10، 11.

(2) غاستون باشلار: استمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 150.

(3) المصدر نفسه، ص 12.

وعليه فإن العلم الصحيح لا بد وأن يكون مرتكزاً على عدة محاور يستمد منها طرق البحث الصحيح، فالنظر من زوايا متعددة يقدم تصورات أكثر دقة ووضوح وهذا ما يسمى بالازدواجية الفكرية التي تستخدم نمط المقاربة في اعتمادها على المعارف القبلية والبعديّة في آن واحد، وتبنيها العقلانية والتجريبية في قالب فكري واحد ثم تقوم بتميّع خصائص هذا وذاك فلا يكاد يلاحظ فضل الأول عن الثاني فيما قدماه من حقائق⁽¹⁾.

هذا الارتباط الفكري يتجلى بوضوح في فلسفة باشلار المتفتحة التي تتقبل كافة أنماط الفكر برحابة صدر وموضوعية بحثه، دون الالتفات إلى مصادر أو وسائل تلك المعارف، ما يهم حقاً هو تلك المعرفة الحقيقية الفعالة التي تسهم في التطور وتقدم سبل النجاح.

يتبنى باشلار فكرة أن الخطأ البيداغوجي يعكس صورة الواقع، التي تدلل على النقص الكامن في الصور الأولية التي تصدرها الخبرة العامية كمعارف وارده إلى العقل، مشيراً إلى أن جل الحقائق التي تم التوصل إليها ما هي إلا عبارة عن أخطاء مصححة⁽²⁾.

ومن ذلك ما يتعرض إليه الباحث العلمي عند دراسته لظاهرة غامضة بهدف الكشف عنها لتفسيرها، نجده لا يتخذ موقفاً موضوعياً صارماً بسهولة؛ لأن الظاهرة الجديدة التي يتعرض لها بالدراسة بفضل ما تحكمه من غموض يتعارض مع موضوعيتها تعارضاً فعالاً وإيجابياً، وما يقابل الجهل في هذه النقطة ليس الجهل الفعلي النهائي بفروض الظاهرة، بل يقابلها الخطأ البيداغوجي وهذا الخطأ ينشأ في

(1) رافد قاسم هاشم: ابستمولوجيا المعرفة عند غاستون باشلار، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، جامعة بابل مركز بابل للدراسات الحضارية التاريخية، العراق، العدد 1، 2013، ص 219، 220.

(2) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، ت: بسام الهاشم، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1984، ص 12.

كثير من الأحوال نتيجة العقد الذاتية والتجارب الشخصية المعممة، من قبل أشخاص غير مؤهلين علمياً، وليس لديهم المقدرة على تقديم طرق مبتكرة في تفسير الظواهر⁽¹⁾، ومن زاوية أخرى نجده يؤكد على أن العلم بناء متماسك الأركان ليس من السهل هدمه أو الإطاحة به فمهما تعرض إلى أزمات داخلية تُزعزع أمن معارفه إلا أن هذه الحالة لا تحد من تقدمه، وذلك لامتلاكه قوة التكامل التي تمكنه بالاستفادة من أي عائق يقف حائلاً بينه وبين التقدم، فكل ملاحظة وفرض يساعد في تقويم القواعد العلمية وهذا بدوره يسهم، في إثراء المنظومة المعرفية التي تتكون كلما عملنا على تطويره وبفضل تغيير المناهج العلمية كل ما استدعى الأمر لذلك، اتسم العلم بمنهجية أكثر فأكثر لأنه يسير وفق حلقات لامتناهية من العقلانية دائمة التجدد⁽²⁾.

إن التفكير الإبداعي هو الدعامة الأولى للثورة العلمية التي قامت بإصلاح نظم وقوانين كان العلماء مستقرين عليها، حيث تم اعتبار أن النمط الآلي الصرف، الذي لا يتطلب من التفكير الاختراعي أي جهد، من غير المتوقع أن يقدم أساليب متطورة لها فائدة ترحى⁽³⁾.

لذلك فإن الطريقة التي يتم التعامل بها مع نتائج الأفكار حتى الخاطئ منها، هو ما ينقلها من مستوى إلى آخر فتقبل الاعتراف بالخطأ والنقص من منظور إيجابي يمكننا من التقدم بطور الركود إلى طور الإنتاجية، على الصعيدين الفكري والعملية، فالموائمة الفكرية لها آثار إيجابية؛ لأن الاستفادة من أخطاء السابقين يوفر لنا جهداً وعناء تجارب فاشلة قد سبقت وهذا يبين لنا أن العلم معرفة تراكمية يساهم فيها من توفر له سبل النجاح.

(1) غاستون باشلار: النار في التحليل النفسي، مصدر سابق، ص 28، 29.

(2) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 168.

(3) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 163.

صحيح أن باشلار بلور فكرته الابستمولوجيا انطلاقاً من مبدأ الرفض أو ما يصفها بفلسفة (اللا)، إلا أن هذا الموقف الفكري الذي قد يبدو سلبياً للبعض في الظاهر، بيد أن له أبعاداً إيجابية مثمرة، يتحسس أثرها كل من تمعن في العمق النفسي للوسيلة التي اختار باشلار استخدامها وهي الاستفادة من الأخطاء، فإن الرفض بالتسليم لأي معارف جاهزة وفق رأي باشلار لم يكن من الناحية النفسية نزعة سلبية، أو دعماً لأي موقف ريبى يعترض سبيل الفكر عبثاً، بل كانت دعوة لإعمال الفكر في نظريات من سبقونا وذلك بهدف التعديل والإصلاح، كما يهدف إلى رفع الكفاءة العقلية من خلال التربية الجدلية التي ينشأ فيها العقل على النقد والتساؤل باستمرار⁽¹⁾.

وقد أشار إلى ذلك باشلار في قوله: "... أن الفكر العلمي، بالدرجة الأولى، هو تصحيح معرفة توسيع أطر المعرفة، إنه يحكم على ماضيه التاريخي بإدانتته، وأن بنية الوعي بأخطائها التاريخية، ثم إن العلماء يفكرون في الحقيقي من الناحية العلمية، على أنه تصحيح تاريخي لخطأ طويل، ويفكرون في التجربة على أنها تصحيح وهم مشترك أولي"⁽²⁾، وبالتالي يتضح لنا أن الحالة الجدلية التي يعيشها العقل العلمي، مردها في الأصل إلى عبارة مكونة من كلمتين (تصحيح الأخطاء) وتحت هذه العبارة ينشأ سجل تاريخي مهمته توسيع الأطر المعرفية، وتوضيح معرفة غامضة أو مشتبه بها، بواسطة فكر ناضج يعترف بالنقص، ولا يتقبل الآراء المضادة فحسب، بل يعمل على تقديم إثباتات لفاعليتها.

يشيد باشلار بالشجاعة الفكرية التي تتبع من صميم الدعم النفسي للمعرفة، ومن بواعث تلك الفكرة ما نجده بوضوح بإمكانية الاعتراف بعدم اكتمال العلم المعاصر على الرغم من كل الاختراعات والإنجازات الضخمة التي تم التوصل إليها،

(1) رافد قاسم هاشم: ابستمولوجيا المعرفة عند غاستون باشلار، مرجع سابق، ص 219.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 170.

وهذا ناتج للاستناد على فلسفة عقلية متفتحة تعترف بالدهشة الفعلية أمام إحياءات الفكر النظري، كما تتخذ من الدهشة عامل تحفيزي، لتستعويض به عن جمود المنطق، فتجبره على إقامة اتساقات مستحدثة والمقصود هنا بالإحياءات الفكرية (الخيال العلمي) الذي يصفه بأنه ملكة تُصدر قوى قادرة على خلق ارتباطات وصور جديدة، إذ نجده يحاول في هذه النقطة الربط بين أخطاء المعارف المتراكمة، وما يوجد به الخيال الفعال من نظريات وفروض ينتج عنها أخطاء مصححة تم إعادة ضبطها أو تصحيح مسارها⁽¹⁾، هذه العملية وفق وصف باشلار بمثابة وثبة روحية، معتبراً أن للفهم محوراً حركياً يسير من خلاله للوصول إلى أهدافه، وهذا لا يتم حسب رأيه إلا عندما يتم تبطين الثقافة الموضوعية بثقافة نفسية، أي عندما يعمل كل قطب منها لصالح الآخر، عندها فقط تظهر نتائج البحث العلمي المثمر، وتصاغ التراكمات المبدعة الخلاقة عندما يتم العزوف عن تقبل التصورات المسبقة الراسخة⁽²⁾.

كما يقترح باشلار بخصوص معالجة الأفكار الباطنية التي تعتمد على إبراز المكبوتات العقلية لتحليلها نفسياً، أن نعد إلى تبديل المكبوتات المعتمدة على اللاوعي في تبرير أخطائها، بأخرى واعية تعتمد على الإرادة لتصحيح الخلل وتبحث عن قرائن له، وهذا الأمر نجده في تصحيح الأخطاء الموضوعية والعقلية، ويرجع في ذلك الفضل للمساهمة التي قدمها التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية، حيث كانت الأخطاء في السابق لا يعترف بها، بل ويتمسك صاحب النظرية بأرائه مفسراً إياها بالخصائص الظاهرية وفق منهج جوهرى لا يقبل المساس به، أما بعد الإثراء الذي قدمه التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية، نلاحظ الفارق الجوهرى في التعامل مع الأخطاء بموضوعية، وكيف يتم التعامل مع أي أفكار مضادة بعقلانية وثبات،

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 170، 171 .

(2) المصدر نفسه، ص 175.

وهذا ينشأ عندما نتوجه بتركيز دراستنا لأنفسنا وبتحليلها تحليلاً نزيهاً رصيناً تلتحم فيه قواعد الأخلاق بقوانين النفس⁽¹⁾.

والجدير بالذكر أن باشلار قد نوه مراراً على جانب مهم لم يحظ بدراسة كافية وهو مفهوم (العائق التعليمي) فقليل هم الذين اهتموا بدراسة نفسية الخطأ في الجهل وعدم التأمل، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن أساتذة العلوم يرون أن التفكير ينشأ شأنه شأن الدرس، كما أنه من الممكن إعادة خلق ثقافة لامبالية بمضاعفة قرائن للفكرة المرسلة، كما من الممكن تحقيق عرض بإعادة شرحه، في هذه الحالة نلتمس بوضوح وجود حلقة مفقودة لم يتم إدراك كيفية التعامل معها بطريقة صحيحة، فالعقلانية (المُعَلِّمة)؛ أي المستقبل تأتي مزودة بثقافة عامية، في حين أن العقلانية (المُعَلِّمة)؛ أي المرسل تقدم ثقافة علمية بصرف النظر عن الخلفية المعرفية التي تمتلكها العقلية الأولى، وهنا تحديداً يحدث الخلط المعرفي ولا يتم الحصول على ثقافة علمية بحتة، بل تبديل للثقافة العلمية، ولتدارك هذا الأمر ما يجب القيام به هو قلب العوائق التي تراكمت حقاً جراء الممارسات اليومية التي ساهمت في نسج الأخطاء المعرفية⁽²⁾.

وهنا لابد من بيان أهمية التحليل النفسي للأخطاء الأصلية التي كونتها الثقافة العلمية، وهي مهمة قائمة على الإصلاح الفكري والعاطفي، ومن ثم نصل إلى المهمة الأكثر تعقيداً، وهي وضع الثقافة العلمية في حالة فرز وتنقيب مستمرة، وإبدال المعرفة المغلقة والراكدة بمعرفة متفتحة ديناميكية، واستخدام كافة المتغيرات العملية في حالة من النقد الديالكتيكي الذي يمهد للعقل أسباب التقدم والتطور، وفي المقابل نجد باشلار يبين أن هذه الطريقة تعمم بوضوح في التعليم العلمي، لكنها لا توظف في العملية التعليمية ويتم إهمالها في الروتين المتبع لتلقي أثر التعليم، فأغلب

(1) غاستون باشلار: النار في التحليل النفسي، مصدر سابق، ص92.
(2) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص201.

المعلمين يتبعون الطرق التقليدية ولا يغيرون من طريقة التعليم، والسبب فيما يرى باشلار أن المعلم لا يدرك لمعنى الفشل على وجه الخصوص؛ لأنه يعتقد بأنه الأستاذ القائد في العملية التعليمية، وهنا تحديداً يتمظهر العبء الغريزي الذي ينشأ عنه المعاناة لصعوبة التقويم والإصلاح في سبل التعليم ليس هذا فقط بل إن بعض الأشخاص لا يمتلكون نصائح تتعلق بأخطاء التعليم التي يقومون بها ربما عن غير دراية، والسبب واضح وهو أن ما يتم اعتباره خطأ وفق المعايير العلمية في العملية التعليمية هو ناشئ عن تعبير سلوكي غريزي وفي ظل تلك المؤشرات إذا أردنا تكوين عقلية علمية لابد من استخدام التحليل النفسي الخاص، ذلك أن فحص الأشكال المضطربة للنفسية مهم بالدرجة الأولى للوصول إلى ترسيم جميع عناصر الطاقة الروحية وإعداد تنظيم معرفي عاطفي لا غنى عنه لتقدم الروح العلمية كما من المهم أيضاً الكشف عن طبيعة العلاقة بين العقلانية المُعلّمة والمعلّمة للكشف عن أثر البيداغوجيا في تكوين العقلية العلمية، وذلك يتم من خلال تحديد العوائق الابدستمولوجية التي تساهم في تأسيس مبادئ التحليل النفسي للعقل العلمي⁽¹⁾ وتتمثل هذه العوائق الابدستمولوجية في الآتي:

أولاً- مفهوم العقبات الابدستمولوجية:

يستخدم باشلار مفهوم العقبات المعرفية، في محاولاته لدراسة إشكالية المعرفة العلمية، والسبب في ذلك يرجع إلى اقتناعه التام بوجود تنفيذ الشروط التي يملها الجانب النفساني في أطر المعرفة العلمية وإلى جانب ذلك تبنيه فكرة الرابطة التي تجمع بين الذات القائمة بفعل المعرفة وبين العقبات التي تقطع الطريق عليها ولا تسمح لها أن تبلغ الحقائق التي تنتشدها، فإذا أردنا فهم مراحل التطور العلمي، وحالات جموده، يلزم علينا أولاً تحديد العوائق المسببة لذلك، لنتمكن من تتبع سلسلة

(1) غاستون باشلار: ابدستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 202.

التطور التي مرت بها المعرفة العلمية، لهذا السبب كان البحث في أسباب الجمود والوقوف على شتى العقبات لتقصي أثرها أمر ضروري لبلوغ الحقائق العلمية التي لم تتكون بسهولة بل كانت وليدة صراع طويل لتنقية النظريات الداخلية بواسطة فروض خارجية من أجل بناء معرفة تساهمية تتقبل التعديل والنقد والتبديل، لتبقي على فاعليتها ونشاطها.

كما يضيف أنه بالإمكان عرض العائق الاستمولوجي في إطار التطور التاريخي للتفكير العلمي، كما من الممكن أيضاً تناوله من جانب الممارسة التربوية كذلك؛ لأن كل ما نجده في تاريخ الفكر العلمي يقدم خدمة فعلية لتطور هذا الفكر⁽¹⁾.

ولعل من المناسب هنا بيان مفهوم العقبة الاستمولوجية التي قال بها باشلار، وهي كل ما يعرقل الفكر ويحتجزه في قالب تصورات المعرفة العامة، ولا يسمح له بتكوين معرفة موضوعية حول الظواهر التي يبحث فيها، وبعبارة أخرى أن العقبة التي يتحدث عنها باشلار هي كل ما يقف عقبة أمام قيام معرفة علمية موضوعية إلا أننا من زاوية أخرى نجد باشلار يؤكد على ضرورة وفاعلية العوائق الاستمولوجية لتجدد وسير المعرفة العلمية بوصفها وقود التطور، فالمعرفة العلمية دائماً تضع حوافز جديدة لذاتها في كل مرحلة معينة يتم وصفها بالعقبات المعرفية، وكل ما تخطت واحدة منها وضعت بديلاً لها لتتجاوزها، فالمعرفة العلمية التي تتسم بالموضوعية والجدة، دائماً ما نجدها تتحدى ذاتها⁽²⁾.

قام باشلار برصد خمس عقبات استمولوجية تعترض سبيل تطور المعرفة العلمية، وتكون حاجزاً أمام تكوين عقلية علمية، تصدى لها بالشرح والتفسير في مؤلفه (تكوين العقل العلمي) وتم تقسيمها كالتالي:

(1) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص 169 .

(2) السيد شعبان: برونشفيك وباشلار، مرجع سابق، ص 164، 165.

1- العقبة الأولى (الاختبار الأول):

تتجلى مهمة هذه العقبة مبدئياً بالوقوف أمام تكوين عقل علمي، وهي تتمثل في التجربة الأولى التي لا تتقبل النقد الذي يعتبر عنصراً مهماً لا يمكن تجاوزه لبناء عقلية علمية سليمة وبالتالي تصبح المعارف المستمدة من نتائج الخبرات الأولى التي ترفض الخضوع للفحص مصدر غير موثوق لاكتساب أي حقيقة والاعتراف بها، وذلك لاعتماد الاختبار الأول على نمط فكري مقنن يعتمد على التسليم ببداية الأمور، ويتقبل الفكر السهل، هذه العقبة اتسم بها الفكر (القبل علمي)، حيث يصفها باشلار بأنها فترة زمنية اتسمت بالتخبط الفكري، وهذا يتنافى مع التعاليم التي يحث عليها، وما يمكننا وصفه بالعلم المنظم الذي يتجنب كل استناد من شأنه أن يفرض علينا تقبل الموروث الفكري على علاقته، فهو لا يقبل إلا قليلاً بالالتجاء إلى تاريخ الأفكار العلمية (1).

وعليه إذا أردنا تجاوز هذه العقبة المعرفية كان ولا بد من عقلنة التجربة الأولى وذلك بفحصها ونقدها؛ لأن المعرفة الموضوعية الأولى خطأ أولي (2)، وبمجرد إدراكنا لهذه الحقيقة تتكشف أمامنا أسباب النكوص في المعرفة، وعند معرفة الأسباب يكون من السهل مواجهة الأفكار المغلوطة التي يتم تداولها من غير مرتكزات عقلية.

2- العقبة الثانية (المعرفة العامة):

في هذه العقبة كرس باشلار جهده لنقد الآراء الفلسفية وما يقدمه الفلاسفة من معارف وآراء عامة، فالأفكار الفلسفية وفق ما يرى تعتمد على كثير من التعميم منذ أرسطو إلى بيكون، وفي نقده لهذا النتاج المدرسي القائم على المنهج الاستقرائي، واصفاً الفلسفة بأنها علم العمومية، ومن مساوئ هذا التعميم الذي ألقى بعبئه على

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 21-25.

(2) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص 170.

الفكر حتى أجمه هي مساهمته باستمرار وقف الاختبار مما يسبب نكسة للتجريبية المبدعة⁽¹⁾.

بالإضافة إلى ذلك يصف باشلار عقبة المعرفة العامة أو ما يسميها بالرأي العام الذي لا يعتمد على التفكير في استقاء معارفه، بل يكتفي بترجمة الحاجات إلى معارف، كما من الممكن لمعرفة تم اكتسابها بمجهود علمي أن تفقد جدارتها، عندئذ تتحول الفاعلية النفسية وتتوقف عن الإنتاج الفكري، ومن ثم تتحول إلى عقبة معرفية لاعتمادها على تقديم الإجابة بدلاً من طرح التساؤلات، فما من فكرة نضمن نجاحها بل حتى تلك العادات الفكرية التي كانت مفيدة في فترة من الفترات قد تتحول إلى عائق يعرقل سبيل البحث العلمي، ويستشهد باشلار في هذا المقام بقول لبرغسون (1859-1941) الذي يرى أنه "لعقلنا نزعة قوية لاعتبار الفكرة الأوضح هي الفكرة الأكثر استعمالاً، من هنا تحديداً تكتسب الفكرة وضوحاً داخلياً مفترطاً بلا وجه حق"⁽²⁾.

وفي ذات السياق يستخدم باشلار أسلوب المقارنة ليؤكد صحة قوله حول هذه العقبة، حيث يبدأ بتساؤل حول الفاعلية المعرفية التي تقدمها الحقائق الكبرى التي تعرف بالقوانين والقواعد الناشئة بالقياس الاستقرائي الذي يستخدم نسق التعميم بعبارات نحو (إذا كان فإن وكل) صحيح أن معيار القيمة المعلوماتية المعرفية لهذه الحقائق التي تم اعتبارها قوانين إذا ما تم مقارنتها بالمعارف الخاطئة التي استبدلتها، تعتبر فعالة إلى حد ما، لكنها فقدت جدارتها ولم تعد كذلك، وفي هذه الحالة لا تعد المراحل التربوية متشاكلت تماماً مع المراحل التاريخية بالإضافة إلى ذلك بالنسبة إلى الفكر العلمي، (القبل علمي) يعتبر الفعل (سقط) وصفاً واضحاً، فهو يعبر عن جوهر السقوط، إلا إن مهمة هذه القوانين تقتصر على تحديد الألفاظ أكثر من

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص47.

(2) المصدر نفسه، ص13، 14.

اهتمامها لحقيقة الأشياء، فالقوانين العامة لا تقوم إلا بتقديم تعريفات سطحية، لاقتصارها على ألفاظ تعبر عن حالات قد لا تكون في الواقع ذات صلة، إلا إنها تهتم بإصدار تعميم لفظي كلي متماثل، لا يؤدي إلا إلى تكوين فكر اختبار فقير وتبعاً لذلك يتجلى بوضوح دور علم التربية في هذا السياق، المتمثل في تسليط الضوء على الجمود الفكري الذي يجد غايته في التجانس اللفظي بين التعريفات، ويخلص باشلار إلى القول أن السعي وراء إرضاء الفكر التعميمي لا ينتج عنه إلا عنصرين جمود الفكر، وفقدان الاختبار لدقته⁽¹⁾.

3- العقبة الثالثة (الجوهر):

يصف باشلار هذه العقبة المعرفية بالعقبة متعددة الأشكال، وذلك لتكونها من مجموعة حدسيات متعارضة ومتفرقة، والعقل (القبل علمي) دائماً ما نجده يلجأ وبصفة طبيعية إلى رد كافة الظواهر والمعارف إلى كيان واحد، تجتمع فيه كافة الصفات دون الالتفات إلى أهمية تراتب الأدوار التجريبية، حيث يضع الجوهر في خانة الشيء وعكسه، مما جعل مفهوم الجوهر ذاته يتحول إلى حالة غامضة لترفعه عن النقد والسؤال، على اعتبار أن الجوهر منبع المعرفة وصميمها⁽²⁾.

نحو هذا النمط يتشكل الفكر المبهم المبني على أسس غير مفكره، تشكل عائقاً أمام التطور المعرفي لتكوين عقلية علمية، وذلك لانشغال العلماء والفلاسفة على حد سواء، بالبحث عن ماهية الجوهر وحقيقته، وانصرافهم عن المعرفة بحد ذاتها، وما تقدمه من حقائق فعالة⁽³⁾.

يرى باشلار أنه قد يعود السبب في ذلك أن البحث عن ماهية الجوهر، والسعي لاكتشاف ما في داخله وكيفية عمله فكرة سيطرت على العقول، فتم معاملة

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص48، 49 .

(2) المصدر نفسه، ص79.

(3) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص170 .

المواصفات الجوهرية وكأنها أفكار، فنلاحظ استخلاص الاعترافات من التجارب بدلاً من التوصل إلى معارف، وينتج عن هذا عدم إمكانية قيام أي تجربة مباشرة حول هذا الجوهر المتصف بالمركزية ولأن صفة التجوهر مباشرة مدركة من جانب الحدس المباشر تمثل عائقاً أمام التقدم للفكر العلمي، وما يفضي إليه من تفسيرات مختصرة ومتسعة، وذلك لعدم امتلاكه خاصية الجانب النظري الذي يلزم العقل العلمي بانتقاد الحواس، فيعمد العقل العلمي إلى تفسير كل الظواهر بأنها لحظات جاهزة من الفكر النظري الاستدلالي، وينشأ عن هذا التسليم بأن كل ظاهرة قيد الدراسة ماهي إلا ظاهرة ناتجة في الأصل لا ظاهرة يستدل عليها، فلا يتمكن العقل العلمي إلا بالاعتماد فقط على ربط العناصر الوصفية للظاهرة مع جوهر ما، دون القيام بأي مجهود تراتبي، وتقتصر مهمته على التسجيل ونصب المقارنات دون القيام بتعيين واضح مفصل للعلاقات مع نظيراتها من الأشياء⁽¹⁾.

4- العقبة الرابعة (اللفظية):

يشير باشلار أن هذه العقبة المعرفية تبين كيف أن الاستخدام السيء لكلمة واحدة قد يغير المعنى، فالتأويل اللفظي المغلوط له أثر واضح بما يشكله من تعطيل للفكر العلمي، وذلك لإبرازه عادات لفظية ولتوضيح هذه العقبة أكثر يعتمد باشلار استخدام لفظ الإسفنجة ليبين مدى التلاعب اللفظي الذي من شأنه أن يقلب موازين المعنى، فاللفظ الواحد عدة تفسيرات يتم توظيفها حسب التأويل، وإن كلمة إسفنجة قد تبدو في الظاهر لفظ واضح، من حيث الصفة والوظيفة، وقد لا يحتاج إلى تفسير مفاهيمي، لكن حسب رأي باشلار أنه تم تفسير عدة ظواهر متفرقة باستخدام هذه الكلمة، فما يقابل كلمة إسفنجة ما هو إلا عبارة نتائج مغلوبة ناشئة عن أوهام التجريبية الساذجة وما يرمي إليه هنا بوصفه التجريبية بالساذجة، هو تلك العقبة

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 82، 83.

الأولى المتمثلة في التجربة الأولية المطمئنة إلى نتائجها التي ترفض مغادرتها، كما أن غموض الألفاظ والاستخدام الخاطئ في تفسيرها يشكل تراكم الصور التي تؤدي بدورها إلى إساءة مباشرة للعقل، فالملموس المُكَدَس دون تعقل يشكل عقبة أمام الرؤية المجردة والصادفة للمسائل الفعلية⁽¹⁾.

وقد أكد باشلار أن هذه العقبة في ممارساتها التأويلية تهدف إلى التضحية بالإسفنجية كلفظ لكنها في ذات اللحظة تحاول الاحتفاظ بالخاصية الإسفنجية حسب الحالة التي ترد في أي تجربة وهذا يمكن وصفه بالبرهان على الحركة اللسانية البحتة التي تضيف كلمة مجردة، فتعتقد أنها بهذه النتائج التي ترصدها في كلمات مجردة، قد ساهمت في تقديم جديد يساعد على التقدم الفكري، وللدفاع عن أطروحاته هذه قد أورد العديد من الأمثلة التي توضح صحة ذلك، مثل القول الشائع بأن: الحديد هو إسفنجة للمسائل المغناطيسي، فنجدته يعتبر أن هذا القياس هو تورية أبعد ما تكون عن الصواب، إذ يرفض تقبل فكرة أن جميع الظواهر قد تتساوى إلى حد يتم فيه التعبير المستعمل عنها بالمعنى الحقيقي للكلمة، على نحو ظاهر خادع، فعلى الرغم من أن العقل يشير إلى مثل هذه العبارات الخاطئة، إلا إنه يتم تجاهله واستعمال مثل هذه الحالات في تفسير التجارب لتقريب التصور المفاهيمي، كل هذه الاستعمالات وغيرها أُلقت بظلالها على اللفظ فأفقدته خواصه النافعة بواسطة اللجوء إلى استخدامات دلالية وتفسيرات مغلوطة، جعلت منه عقبة معرفية تُشكل عبئاً أمام تكوين عقلية علمية⁽²⁾.

5- العقبة الخامسة (الإحيائية):

يُسلط باشلار الضوء في هذه العقبة على الظواهر الإحيائية التي اخطأ العلم في تفسيرها، وذلك كرد فعل مضاد للعلم ذو النزعة الوثوقية المهمة بتقديم إجابات عن أسئلة لم تطرح بعد، وبالتالي يضاف إلى العقبات السابقة التي تصادفها

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 61، 62.

(2) المصدر نفسه، ص 63- 65 .

الموضوعية في العلوم المادية البحتة، حدس أعمى يعتبر الحياة كمعطى عام، وعليه يتأسس تباعاً حدس علمي عام واثق بوحدة موضوعه، ومن هنا تنبثق العقبة الإحيائية المستمدة من المعارف البيولوجية في مساهمة تحمل عواقب سلبية لعلوم تجريبية (الكيمياء والفيزياء) تقدم لنا نتائج وضعية إيجابية، وينتج عن هذه المساهمة أفكار مغلقة تمتلك خاصية التابو* ولكنها متسترة وراء منظور علمي مجرد⁽¹⁾.

يصف باشلار كلمة حياة بأنها لفظ ذو قيمة ومعنى سحري طاغي على كل مبدأ يمكن أن يوضع معه في مقارنة، مستدلاً بأقوال معاصرة للعقلية القبل علمية في تفسيرها لعدة ظواهر على نسق واحد ودون أي برهان يتم نسب قوى خارقة للعناصر، وهو المادة الحية التي تأمر مادة ميتة، مثل القول بأن: التمدد لا يتوافق مع المادة الميتة إطلاقاً، وأن الصفة الإحيائية تمتلك الجواهر التي تحركها بصفة القيمة، فعندما تتعرض مادة ما للخمول تفقد جوهريتها مباشرة؛ لأن المادة التي تغادر الكائن الحي تفقد من خصوها الكثير، والجدير بالذكر أن الحياة بوصفها ميزة معممة على جميع المجالات منها الكيمياء وعلم المعادن، قد كانا في القرنين السابع والثامن عشر يتم اعتبارهم من اللاعضويات القريبة للأشياء الحية، وهنا يشير باشلار إلى النقطة التي تعرض لنا بكثير من الوضوح أثر العبء الإحيائي الذي فرض أفكار لا تتسم بالتجريد مما أدى إلى تعطيل الفكر العلمي فترة من الزمن، منها ما نجده في محاولات لعقلنة أفكار تستند في الأصل إلى مقارنات سطحية جوفاء، على سبيل المثال تطبيق مفهوم المرض على أشياء العالم المادي كالقول أن: الصداً عبارة عن مرض يصيب عنصر الحديد، أو أن المغناطيس قد يستعيد بعض قواه إذا ما انتزعنا

* التابو: كلمة تحمل معنى الحظر والتحریم وبوصف أكثر دقة فهي تعني لاتمس، وهو لفظ يطال الأشياء والأشخاص والأفعال والأفكار (فراس السواح: موسوعة تاريخ الأديان، ج1، الشعوب البدائية والعصر الحجري، دار علاء الدين للنشر والتوزيع، سوريا، 2017، ص30).

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص119.

عنه الطبقة المصابة بمرض الصدأ، والقول بأن المعدنيات تنمو وتتكاثر شأنها كشأن النباتات، فمثل ما تتبثق جذور النباتات من الأرض عند نثرها كذلك بالإمكان دفن ماسة مصقولة أو حجر كريم وننتظر أن يتكاثر هو الآخر مع مرور الزمن⁽¹⁾.

ثانياً - القطيعة الابستمولوجية:

عزم باشلار بعد رصده للعقبات الابستمولوجية، وتبيان أسباب نشؤها، اتخاذ موقف حاسم إزاء كل المعارف السابقة والخبرات المتراكمة، بإحداث قطيعة معرفية، فإذا سلمنا أن الخطأ هو أساس التقدم بحسب القول الباشلاري الذي يعتبر أن تاريخ العلم هو عبارة عن مرادف لأخطائه، فالطريقة الصحيحة للاستفادة من هذا التاريخ الحافل بالإخفاقات والممارسات العلمية الخاطئة، يستلزم من وجهة نظره قطع الإمداد المعرفي بواسطة عقلانية تعتمد نموذج القطيعة الابستمولوجية وتطبقه لكونه يمثل ميزة نوعية لتطور كافة العلوم، وهذا التطور بدوره يندد بضرورة إعادة خلق مفاهيمي متطور للنظريات العلمية وذلك بتقديم تفسيرات وشرح تتوافق مع مقتضيات العصر⁽²⁾.

في الواقع قد لجأ باشلار لتبنيه مفهوم القطيعة الابستمولوجية، لأنه يرفض مبدأ الاستمرارية ويشدد على الضرورة الوظيفية للقطائع والتحديثات المستمرة في المناهج العلمية، مشيراً إلى أن الروح العلمية المتفوقة على ذاتها لا تركز لأي فرض وتسلم به، فهي في حالة من التأهب والترقب المستمرين لأي نظرية قائمة، إذ تقوم بقياس مستجد لأثرها، وتعقد مقارنات بغرض استبدالها بمنهج جديد أكثر فاعلية وإنتاج⁽³⁾.

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 123-126.

(2) السيد شعبان: برونشفيك وباشلار، مرجع سابق، ص 148، 149.

(3) المرجع نفسه، ص 153.

على الجانب الآخر يدعونا إلى ضرورة قطع الإمداد اليقيني ورفض التعميمات إذ يقول: "... وأنا نود أولاً التشديد على بعض المعالم الاجتماعية لبيداغوجيا الموقف الموضوعي الخاص بالعلم المعاصر، بما أنه لا يوجد مسار موضوعي بدون وعي الخطأ الأولي فلا بد لنا من مباشرة دروس الموضوعية باعتراف حقيقي بأخطائنا الفكرية"⁽¹⁾.

هذه الدعوة هي بمثابة تصريح واضح أن مفهوم القطيعة يتمحور حول تفسير ملابسات الثورات العلمية، التي تنشأ داخل إطار العلم باستمرار، والدليل على ذلك على سبيل المثال أزمة الفيزياء الحديثة، والآراء التي جاءت بها النسبية، والتغيرات التي حدثت في علم الفلك قبل وبعد نيوتن، كل هذه الحوادث العلمية تبين أن الفكر المضاد من شأنه أن يعود بالإيجاب على عكس الانطباع الظاهري له، أو ما يصفه البعض من تدمير لنظريات علمية كانت قائمة، وإذا تم اعتباره كذلك فما هو إلا تدمير منظم يقطع بين أوصال المعارف البائدة، ويمهد السبيل أمام النظريات التي توعدهم بالتقدم والإنجاز.

يخلص باشلار إلى أن مجال عمل القطيعة الاستمولوجية يتمثل في تدريب الفكر العلمي على نمط تفسيري يشمل كل الظواهر، كما يسعى لنقله من نظريات التاريخ العلمي إلى حاضر الفكر العلمي بل ومستقبله، فالقطيعة لا تعني حرفياً الانفصال والتشتت أو حتى الغاء الأفكار السابقة، هي فقط موقف جاد يتخذه الباحث بعد تخطيه للعواقب الاستمولوجية، في سعيه لتفسير ظواهر عجز العلم القائم على توضيحها كما يجب⁽²⁾.

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 193، 194.

(2) السيد شعبان: برونشفيك وباشلار، مرجع سابق، ص 161، 162.

الفصل الثالث:

الفكر التربوي في فلسفة باشلار

تمهيد

لعل من أهم ما يميز الفكر الباشلاري هو إقدامه المستمر على المحاولة لاستخلاص وسائل متجددة في التفكير، إذ يوجه جُل اهتمامه إلى كيفية الاستفادة من كافة التعاليم العلمية حتى تلك البنى المعقدة والأكثر خصوصية، لأننا إذا أردنا تحديد متجدد للبنية الفكرية، يجب علينا أن نفهم أن خاصية اقتناء منظور معرفي معين يعتبر عملية إصلاح للفكر والعقل، لهذا السبب يدعونا باشلار إلى ضرورة توجيه أبحاثنا في اتجاه علم تربوي جديد⁽¹⁾.

حيث يوضح باشلار الدور المهم الذي يقوم به علم التربية، من تقديم صور واضحة عن الجمود الفكري المتمثلة في القوانين التعميمية التي تلغي فعالية العقلية المفكرة، لانغلاقها على ذاتها وحُجبتها في ذلك الوضوح والكمال، فإن معيار القيمة المعلوماتية لهذا القانون باعتباره حقيقة كبرى إذا تم مقارنته بالمعارف الخاطئة التي حلت محلها، ندرك مدى فاعلية هذه القوانين ولكن في السابق إذ لم تعد تحقق ذلك الآن، وهذا يرمز إلى أن الإرضاء التعميمي يفقد الاختبار دقته، مثل القانون التعميمي الشائع (كل الأجسام تسقط)، من أجل هذه التعميمات تحديداً ينتقد باشلار، المنهج الاستقرائي* الذي يفقد جدوى الفكر الاختباري، فمن وجهة نظره أن منطقة المجهول لا يمكن أن تتحلل، حول معرفة عامة جداً، إلى مسائل واضحة⁽²⁾.

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص142.

* المنهج الاستقرائي: هو منهج مشترك بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، ويوظف في الغالب في مجال دراسة العلوم الطبيعية، يعتمد على الملاحظة العلمية في مجال الطبيعة، منتقلا من ملاحظة قضايا جزئية تشير إلى ما نلاحظه إلى نتائج كلية، تتضمن وقائع سوف تحدث في المستقبل ولم تلاحظ بعد(محمود أحمد درويش: مناهج البحث في العلوم الإنسانية، مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2018، ص181)

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص48، 49.

المبحث الأول: التربية والتعليم

التربية والتعليم

ينوه باشلار إلى نقطة في غاية الأهمية تكمن في الجانب التربوي البسيط، وهي نقطة كثيراً ما يتم إغفالها وهي الجانب النفساني للعمل التربوي، ولتوضيح ذلك يشير إلى أن المتعلم يتحقق عنده فهم وافي لنظرية معينة إذا تم ربطها بسابقتها، لنأخذ على سبيل المثال إذا تمكن المعلم من تفسير مفهوم السرعة الغاليلي استناداً للدور الذي تقوم به السرعة في الحركة كما قدمها أرسطو، فإن هذه الطريقة في العرض التربوي تسهم في إثراء النمو النفسي والفكري، وهذا المفهوم أعلت من شأنه النسبية فالفكر اللانيوتتي قد تشرب التعاليم المدرسية ثم تفوق عليها، ليبرهن أنه فكر متكامل قوامه التقدم على الفكر الأولي باستمرار، فمن أخطاء العلم السابقة وبتبني مفهوم النسبية يتخذ الفكر العلمي من ذاته حكماً على تاريخه الروحي الحافل بالتغيير⁽¹⁾.

أولاً- التربية المستمرة:

ليس غريباً على فيلسوف (اللا) من أن يقدم التربية السلبية بوصفها ترميم للتربية الإيجابية التي تعتمد جمع المعارف السابقة، فمن وجهة نظر باشلار أن الأفكار بعد أن يتم برمجتها تغادر مركزيتها الأولى وتواصل عملية التطور⁽²⁾. إذ يصرح باشلار قائلاً: "على كل مُرب يرى قدرته التمييزية قد انخفضت أن يحال على التقاعد فمن المستحيل حصر التربية بالرجوع المجرّد إلى ماضٍ تربوي، إذ لا بد للمعلم من أن يتعلم وهو يعلم خارج تعليمه، ومهما يكن المعلم متعلماً، لا يمكنه بدون القدرة التمييزية العلمية أن يعطي الاختبار الانفتاحي"⁽³⁾.

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص55.

(2) المصدر نفسه، ص96.

(3) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص145.

وبالتالي نجد أن النفسية الإنسانية، إذا أرادت أن تحارب الجمود الفكري والروحي، أمامها سبيل واحد وهو التزامها في شتى مستويات التربية بسمتها الأصلية ألا وهي الإبداع والتفتح والابتكار، فالوسيلة الدفاعية التي يعتمدها باشلار في فلسفته لضمان الجودة التربوية، تتمثل في نبذه للجوهرية المعرفية، التي تبنى فكرتها من الاختبار التربوي الذي قام به-الفرد كورزيبسكي (1897-1950)- هذا الاختبار يعتمد التقنية الخاصة باللاهوية، وتعمل هذه التقنية وفق نظام يتعدى مبادئ علم النفس الحيواني، من خلال اعتماده سلوك جديد يعتمد نظام المتاهة العقلية، وتكون الآلية المتبعة أن تعرض على النفسية البشرية مجموعة من المفاهيم المتعاقبة والمتداخلة، والتي بدورها تُسهم في رفع مستوى الفكر النفسي، ومن ثم تقدم هذه المتواليات المفاهيمية جوهرياً كحد أدنى أفق للمفاهيم القابلة للاستعمال، عندها يتحرر العقل من مفهوم التأويل البسيط إذ يجد نفسه أمام ثنائيات متعددة من التأويلات التي يمكن افتكارها وتجريبها⁽¹⁾.

يؤمن باشلار كثيراً بفاعلية المشاركة كاستراتيجية للتعلم، باستبداله مفهوم الكوجيتو المشهور (أنا أفكر) بـ (نحن نفكر)، إذ إن عملية التعلم تستلزم المشاركة المعرفية المكونة من أستاذ وطالب، ولكن الأستاذ هنا لا ينفك عن كونه طالب يستقبل كل يوم معارف جديدة، إذ يرفض باشلار حصر المعرفة وركودها، لإن اعتماد أفكار مدرسية لحقبة زمنية معينة ينشأ عنه اضمحلال للفكر العلمي، ولا تقوم الثقافة العلمية إلا بالممارسة المستمرة للتعلم⁽²⁾.

(1) غاستون باشلار:-فلسفة الرفض، مصدر سابق 145-147.

(2) جان لأكرو: نظرة شاملة على الفلسفة الفرنسية، مرجع سابق، ص 191، 192.

ثانياً - التربية النفسية:

وتماشياً مع ما تم ذكره في السطور السابقة يدلل باشلار على أهمية إخضاع الوثائق النفسية التي قدمها العلماء للدراسة والنقد، معتبراً أن علم نفس التفكير العلمي مازال في حاجة للتقييم والإنشاء⁽¹⁾، ولذلك يجب الأخذ بالحسبان أن فعل التعليم لا ينفصل بسهولة عن الشعور بالمعرفة، خاصة إذا تطلعتنا إلى ضمان معرفة موضوعية بمؤازرة من النفسيات البيذاتية*، عندها ندرك أن العقلانية المعلمة (بكسر اللام) تريد القيام بمطابقة عقل مع آخر، ونتيجة لتلك المطابقة نستتبط جدلية قائمة بين النفسية واللائفسية التي تدمج باستمرار العقل النقدي بالعقل المحقق، الأمر الذي يقضي الشروع في تطبيق العقلانية على العقول، قبل تطبيقها على الأشياء، على وجه الخصوص عندما تأتي كينونيات** الفكرة المعلمة (بفتح اللام) لتتوسط لها العقلانية المعلمة (بكسر اللام) فيتكشف نوع من ارتكاس الوضع التربوي عند المعلم في نظم عقل الطالب، ونتيجة لذلك لا بد من تفعيل نمط العزل المعرفي لكافة الاهتمامات الشخصية كضرورة ملحة في العملية التربوية، إلى جانب ضمان وعي وصحة اللاشخصية التي من واجبها كفالة الجدلية القائمة بين النفسية واللائفسية، فعلى المستوى الإجرائي يتوجب من أجل اكتساب وعي معقلن أن يتم استرجاع قليل من النفسيات في الصيغ، لكي تنشأ لا نفسانية بالفعل وهي تمحو النفسانية، وهذا الإجراء المقارن ينطبق أيضاً على التعليم المستتر، الذي يلتزم به عقل ما، هذه

(1) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص122.

* البيذاتية: أو البيذاتية وهو مصطلح معاصر يشير للتأسيس إلى طبيعة العلاقة بين الذات والغير، أي التواجد ما بين ذاتين للمعنى، حيث تدرك الذات أفقها المحفز (فالنتينا غراسي: مدخل الى علم اجتماع المخيال، ت: محمد عبد النور وسعود المولى، المركز للأبحاث، الدوحة 2018، ص79) .

** كينونيات: جمع كينونة، والمصدر كان، وهو مفهوم واسع للغاية قد يكون شخص أو مكان أو حدث، فهي مجموعة بيانات عن شيء يهتم النظام أمره في تعاملته (فريد فهمي زيارة، المقدمة في تحليل وتصميم النظم، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2019، ص164) .

التجزئة القائمة في صلب الوعي تسهم في إنماء المعرفة العقلية، وتقدم دعم معرفي مستجد، يكون قبلاً وبعداً عقليين على غرار القبل والبعد الزمنيين⁽¹⁾.

وتأسيساً على ذلك يُعتبر الكائن الهادف للتعلم، مراجعاً معرفياً يختبر المعرفة المعاد تقديمها، مما يخلق نوع من المنافسة حول تركيب كينونته الذاتية، عندها يتحول إلى كائن معرفي جدير بإحراز معايير الحكم والتقييم من خلال استئصال كل نفسانية، وهذا لا يعني استبعاد نظام نفسيات القواعد والعقبات، فهي جزء من العلم وما المعرفة المنظمة إلا نتاج فوضى معرفية سالفة، إلا إنه يجب أن نعي أن التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية والعقلية، لا يمكنه القضاء على النفسانية بشكل قاطع، إذ تعاود النفسانية الظهور في كل إشكالية جديدة نحاول عقلنتها، لذلك لا بد لنا من اعتماد عقلانية الضد، أي ضرورة القيام بمعالجة نفسية متواصلة مقابل الأخطاء الماكرة، ذلك أن الفكر العلمي في حالة من التربية المستمرة⁽²⁾.

ولتوظيف ذلك لا بد من القيام بفعل المراقبة الفكرية، ذلك أن كل حالة تستوجب فحصاً من وجهة النظر القيمية، فالمعرفة لا يجب أن تنشأ عن تجميع نهائي؛ لأنها ذات قيمة معيدة للتنظيم، كما أن التثقيف أشبه بوعي لقيمة تقسيم الخلايا المعرفية، ولبيان أهمية الثقافة للعوامل الفكرية يميز بين رُتب الأفكار بشكل تصاعدي وصولاً للمرتبة الأمثل⁽³⁾:

1- فكر مألوف: على الرغم من أن مزاولته تتم بشكل اعتيادي على أنها نشاط سري، إلى أن هذا العمل يود أن ينكشف ليجود بتجلياته وتعابيره.

2- فكر متهيئ: وهو غالباً ما يكون سراً أولي للانفعالات، وتبرز تجلياته على ملامحنا، وهي تكون في الأصل مفلتة من رقابتنا.

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 45-48.

(2) المصدر نفسه، ص 49-51.

(3) المصدر نفسه، ص 127-132.

3- فكر تأملي: هذا الفكر يتميز بأنه ذو وقتين، فهو في وقته الثاني يراقب فكره المستجد، وهذا النوع من الفكر الاستثنائي لا يسمح بانفلات أفكاره، هذه الثنائية القائمة بين الفكر الخفي والفكر المتجلي في مجال الفكر التأملي إذا تولت الإشراف كلياً على الحالة التأملية، تنتج فكراً مستحوذاً على حرية التفكير، إذ لا يمكن للفكر من أن يتحرر ليبدع إلا إذا أُتيحت له ملكة إخفاء الفكر .

ولا بد من الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من تميز الفكرة المتخفية، يشدد باشلار على أهمية تجهيز نفسانية تتجاوز النفسانية؛ أي بصيغة أخرى ضرورة إجماع الفكرة المواربة بفكرة أشد وضوحاً، وتبني مفهوم حرية التفكير إزاء الفكر نفسه، عندها تتشكل قسمة الذات التقدمية في مهمتها التثقيفية، ضد نفسها، لتعيش حالة جدية من الجدل والتدقيق والتساؤل المتواصل، مؤكداً أن الثقافة العلمية تنفرد بإقامة جدليات العقل المقتدرة، ومنح الذات المنقسمة إدراك أسباب انقسامها المزدوجة، والاعتراف بأن الخطأ عامل تصحيحي يساهم في تقدم المعرفة .

ومن زاوية أخرى يؤكد باشلار أن الشعور بالخطأ والاعتراف به، مُنبعث في الأصل من الضمير الأخلاقي، إذا ما نُظر إليه في فعله التثقيفي لنفسه، الذي يُلهم وهو يعترض باجتياز الندم لتصحيح الخطأ، كما أنه لا ينكر قدرة الذات على كبت الضمير، والإبقاء على سرية فشلها، فالنفسيات الوثوقية تعمد على إقناع سلطتها الرقابية بمنفعة الإخفاء⁽¹⁾، لذا وجب استبدال الأنا الأعلى الذاتي المنغلق، بأنا أعلى مترابط ومنفتح على الثقافة، خاضع للحكم عليه لكي يُقبل كحُكم، عندها نصل إلى قيمة نفسية ثقافية نشطة تمثل بصدق التربية الحركية، بوصفها نفسية متقيمة في وعيها لقيمها الخاصة⁽²⁾.

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص135، 136.

(2) المصدر نفسه، ص138، 139.

ثالثاً - التربية العلمية:

توصل باشلار إلى أن العبرة التربوية الأساسية تكمن في وعي البنى المتجددة التي تكتسب صفة الوسيط الرمزي من خلال إنتاجها لغة ذات بناء محدد، وهذا الاستنتاج توصل إليه خلال تبنيه آراء كورزيبسكي التي تُعطي الأولوية لعلم الرياضيات على اعتبار أنها المُربي الأول، وذلك لوعيتها بحريتها البنائية، فالرياضيات تنطبق على ثنائية النتائج الاختبارية والتنظيم العقلي على حد سواء، إذ نجدها تضمن للفكر التطور بسبب كونها الجدلي وامتلاكها لغة رمزية مماثلة لبنية العالم والجهاز العصبي، وبناءً على ذلك وفق رأي باشلار تُعد مسألة التربية العلمية بواسطة الرياضيات والفيزياء وحدها القادرة على تقديم شروط تربوية تضمن الموضوعية والإبداع⁽¹⁾.

والجدير بالذكر أن باشلار يشترط أن تتصف العملية التعليمية بالفاعلية الاجتماعية، ليتحقق العلم الموضوعي التربوي بشكل سليم، ممهداً السبيل أمام قيام مبدأ أساسي لبيداغوجيا الموقف الموضوعي، مشيراً إلى ضرورة قيام روابط للتبادل الفكري المشترك بين المُربي والمُربى؛ لأن الاعتماد على التعليم بالتلقين يُجمد التطور الفكري، كما يستطرد حديثه مؤكداً على ضرورة عدم إغفال النقد الذاتي لكونه حافزاً منشطاً لعملية الإبداع، وعاملاً مساعداً يوفر خاصية الاختبار النفسي للخطأ البشري⁽²⁾.

ومن زاوية أخرى يبين باشلار على الرغم من أن العلم والفلسفة يتكلمان نفس اللغة، من خلال اعتمادهما على نتائج العقل والتجربة، إلا أن علم التربية بوجه الخصوص يتطلب وبصورة مستمرة إعادة نظر لأنه قد يعتمد على نتائج تجربة لم

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 147.

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 95.

تطبق بشكل صحيح أو ظاهرة معينة أسئ فهمها في كثيرٍ من الأحيان، وذلك يتم من خلال اعتماد نماذج بعينها معصومة عن الخطأ بدلاً من تنفيذ برنامج عقلائي يضمن التعاليم الموضوعية عوضاً عن الممارسات المعتادة (1).

لذلك يضع باشلار على عاتق المُربي إلى جانب مهمته في التوجيه والإرشاد مهمة الفصل المعرفي التي تضمن الحصول على تكوين معرفي موضوعي، إذ إن هدفها الأساسي حماية الطفل من كتلة العواطف التي تتكون من خلال دراسة بعض الظواهر؛ لأن الطفل في مراحل علمه الأولى لا يتكون عنده عقل نقى، إذ تختلط عنده أواصر الدهشة عند التقائه الأول بالظواهر التي يعتني بدراستها، هذا الاهتمام المفرط ينشأ عنه حاجز الذاتية المفرطة ويسيطر عليها لا معقولية الأوهام، لذلك لا عجب من كون المعرفة الموضوعية الأولى هي بحد ذاتها خطأ أولي (2).

وحتى تتضح الرؤية أكثر يستعرض لنا باشلار مثلاً للنار بوصفها كائناً اجتماعياً أكثر مما هي كائن طبيعي، ويستند في ذلك إلى دراسته علم النفس الوضعي للإنسان المتحضر تكويناً وثقافة، متسائلاً عن السبب الحقيقي وراء الخوف والاحترام الشديد للنار، إذا ما قورن بالشوك مثلاً، أو بصيغة أخرى لماذا لا يُحترم الشوك ويُخاف منه مثلما تُحترم النار؟ يرجع باشلار السبب في ذلك إلا أن المعرفة المستمدة من الحواس، تستند أولاً على الوازع الاجتماعي، أما الخبرة الطبيعية فتحتل المركز الثاني، فالحرق وهو ما يمثل الوازع الطبيعي في هذا المثال، يعمل على تثبيت النواهي الاجتماعية، وكما ذكر أن أساس معرفة الطفل بالنار يطغى عليه الجانب الاجتماعي، وتتحقق هذه الرؤية بوضوح إذا ما قارنا الحرق بالوخز، فكلاهما يُفسح المجال أمام الارتكاسات، إلا أننا نلاحظ تفرد النار بالاحترام لكونها موضوع حذر عام مبدئياً، فإذا مد الطفل يده ليُمسك باللهب يقوم المُربي فوراً بضربه على

(1) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 18.

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 44، 45.

يده، وبالتالي يترسخ في ذهن الطفل أن النار تضرب دون أن تكون في حاجة لأن تحرق، ونستنج من ذلك أن الحظر الاجتماعي يتمثل في معرفتنا العامة الأولى عن الظاهرة، كالنار التي أول ما نتعلمه عنها هو عدم محاولة لمسها(1).

ومن هنا نرتقي إلى مشكلة الدلالات، التي يقسمها باشلار إلى دلالات تشكلت وفق العادة، ودلالات علمية، مشدداً على ضرورة تعيين المجرى والمحدد منها، حتى يتسنى لنا وصفها بالموضوعية، فالعملية التعليمية لا بد وأن تتخطى أخطاء المعتقدات الأولى، التي تكونت نتيجة تلاقح الأفكار المستجدة بالأفكار السابقة دون تدقيق، إذ ينشأ عن هذا الاستسهال الفكري مسخ شبه علمي، إذا أرادت الثقافة العلمية تجاوزه والتخلص منه لا بد لها من تحليله نفسياً(2).

في هذه الحالة نكون أمام مشكلة إعادة التربية، أمام مشكلة إعادة التفكير، لقد كان باشلار يقول: "لا بد من إظهار وظيفيات حقيقية للتفكير، وهذه الوظيفيات هي ميزة عميقة، في هذه المناسبة بالإمكان تكوين عقلانية فاعلة، فعالية تأتي فيها اعتبارات تتعلق بالبرهنة الأقصر وبسرعة الفكر، لتضاف إلى تنظيم الأفكار. بفعل سرعة الفكر، تنتقل قيم النظام من التجريبية إلى العقلانية. ويصبح نظام الأفكار الجيد نظاماً ميسوراً، ... للأفكار"(3).

لعل المقصود بالسرعة الفكرية هنا، هي الوضوح والدقة، فكل هذه المترادفات تعبر عن الفكر الناشط وتظهر مزياءه، كما تقدم صورة عن النفسيات للفكر المتيقظ، الذي لا يتكون من غير ثقافة علمية، فالعقل حركة هي سمة الحيوية الإنسانية،

(1) غاستون باشلار النار في التحليل النفسي، مصدر سابق، ص 13، 14.

(2) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 54.

(3) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 185.

والقيام بفصله عن هذه الحركة التي تنفخ فيه الحياة هو بمثابة فسم لسماته التي من أجلها نشأ(1).

ووفق تلك الرؤية تتجسد الملاحظات الفلسفية التي يسجلها باشلار حول تحديد معيار عملي للثنائية النفسانية في المواقف التربوية التي تعتمد كلاً من العقلانية والتجريبية، على اعتبار أن العلم إما معطى قائم على العقلانية، أو مأخوذ مستمد من التجريبية، وبالتالي لكي نتمكن من ضمان عملية تربوية مستمرة تضمن لنا التطور على الدوام، يستلزم قيام نوع من التقويم الذاتي، والاعتراف بمبدأ النسبية الفكرية؛ أي أن كل فكرة تُعتبر عقلانية إلى حد ما، فالموقف النفساني القائم على المقاومة وتقبل الحجة، يصبح عنصر حاسم في التعليم الفعلي(2).

ومن هذا المبدأ فإننا نلاحظ أن باشلار يحاول تجاوز فكرة اضطراب القوانين البسيطة، باعتبارها حقائق مشوهة تُعبر عن صور بدائية في التفكير، موغلاً في البحث عن قوانين معقدة أصيبت ببعض الإمحاء أو ما يسمى بالضبابية الفكرية، فالركون إلى المنظومات المعرفية، والرجوع إلى الأمثلة البسيطة بغرض تقديم تفسيرات أبسط، يؤدي إلى خطأ اعتبار أن الهيكل بناء متكامل، في حين أن المعرفة العميقة هي المعرفة الكاملة، حيث لا يتحقق للمعرفة يقينها ولا تبلغ أوجها إلا إذا لجأت إلى حقل الاضطراب السابق، عندها فقط تتحقق موازنة الشيء بذاته النومي* مع الظاهرة، إذ يصرح الشيء بذاته بكل وضوح عن إقدامه التقني، في هذا الموقف

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 186.

(2) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 196.

* النومي: النومين أو المعقول دراسة ما وراء الظواهر، مصطلح فلسفي المقصود به الموضوع الذي لا يمكنه أن يكون موضوع حدس حسي(محمد هشام: في النظرية الفلسفية للمعرفة، أفلاطون-ديكارت-كانط، أفريقيما الشرق، بيروت، 2001، ص189) .

تتعلق ضروب الجدل الناشط وتوائم الثبوتية العقلي و اللاعقلي، إذ أضحي الفكر يتم التجربة⁽¹⁾.

رابعاً - العقلانية المعلمة والعقلانية المعلمة:

يلجأ باشلار في بحثه هذا إلى إبراز الدور المحوري الذي تقوم به الإشكالية، باعتبارها عنصراً فعالاً في العملية الاستنتاجية للتعلم، بين العقليتين المعلمة والمعلمة (الأستاذ والطالب)، ونلاحظ أنه يحاول الاستفاضة حتى من الأزمات التي تتعرض لها المعرفة في كل مراحلها ليتوصل إلى أن تحديد موقع الشيء العلمي، يحتاج إلى علاقة تضامنية بين منهج التعليم ومران التجربة المتواصلة⁽²⁾، إذ يقول باشلار في هذا الصدد: "إن الاكتشاف هو الطريقة الوحيدة الفاعلة للمعرفة وبصورة متلازمة، إتاحة الفرصة للاكتشاف هي الطريقة الوحيدة للتعليم"⁽³⁾.

معنى هذا أن الجدلية عامل أساسي للاستيعاب العقلي الذي تتجسد فيه سبل البحث والتساؤل المستمر، إلا إن هذا الاكتشاف لا يضمن لنفسه البقاء؛ لأنه في حاجة إلى تكرار افكارها كل مرة ليتثبت معقوليته، ومن أبرز الإشكاليات تأثيراً في العملية التربوية كما يبين التحليل النفسي للمعرفة تلك الإشكالية المتعلقة بالمراقبة التي تم تقسيمها إلى نوعين:

1- مراقبة متسلطة: وهي ممارسة مؤذية بصورة خاصة، لها آثار نفسية مباشرة ترسخ منذ الانطباع الأول من قبل المسيطر، وتتجسد في المعاملة المتعسفة والجامدة من قبل المعلم للطلاب، مما يسبب تباعداً بين نفسييتين تتوقف إحداها على الأخرى، فعندما يعتمد المربي أسلوب العقاب الخاطيء بسلطته التي يعتقد أنها

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 156.

(2) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 162-163.

(3) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 86.

شرعية، إنما يقوم بالثأر لشخصه ضد الطالب المعاند، وعندها تصبح التربية مجرد نزاع ويتحول التعليم إلى مجادلة فارغة(1).

في هذا الموقف يقدم باشلار صفات المُربي الحقيقي المتجاوب، وهو الذي يزداد نموه النفسي تزامناً بنمو الآخرين، ما يقيم تتبعاً نفسياً ملازماً للعقلانية المعلمة والعقلانية المعلمة، ومن غير هذا المرجع الاتجاهي يرى أن مشكلات التربية تفتقر إلى جزء مهم من عوامل التحليل.

2- مراقبة فكرية: وهي ممارسة متجسدة في الأنا الأعلى الفكري، سواء من قبل الأستاذ المُربي أو حتى من قبل الأهل الذين ما يعتمدون غالباً بدافع الحرص على أطفالهم، إلى إساءة استخدام معرفتهم إلى أبعد مما يفعلون بسلطتهم، وهذه الأساليب التربوية الغريبة المستمدة من الفكر المراوغ على نحو (أخبرتني العصفورة) وغيرها من العبارات التي على المستوى النظري لها آثار جانبية جد خطيرة؛ لأنها تزرع في ذهن المتلقي (الطفل) فكر لاعقلاني متأرجحاً بين الفضول والتردد، ومن انعكاسات هذه الممارسة الفكرية السيئة تنصدر اللامعقولية النفسية كمبدأ أساسي يلقي بثقله على نفسية مستقرة بمشكلات لا حصر لها(2).

نلاحظ أن باشلار يستتكر مبدأ كلية الحضور من قبل المُربي، فالطفل يعرف جيداً كيف يخفي أفعاله، ولكن حرمان الطفل من حقه في بعض الخصوصية بعبارات وهمية على نحو (أنا أراك أين ما كنت) يشوش عليه إدراكه السليم بمعرفة احتيالية، على اعتبار أن الأهل على علم بكل شيء ناهيك عن ذلك أن سلبية هذه الكلية المعرفية سترافقه وصولاً إلى عبارة أشد وطناً وهي كلية علم المعلمين، فإن كانت الأولى بدافع الحرص ليس إلا، فالثانية غالباً ليست كذلك، فعندما تقابل هذه الوثوقية بطموح الشباب المتجدد، نجدها تستند في ذلك إلى عقبة (توقع المستقبل)

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 140-142.

(2) المصدر نفسه، ص 143-144.

واعتبار أن الخبرة الحياتية الماضية شرطاً للتقدم، في حقيقة الأمر أن الإنسان بقدر ما يتقدم به العمر، بالقدر نفسه يخطئ حول إمكانات الحياة لدى الشباب، فحري بهذا الإنسان الذي يقضي طيلة حياته كمرب أن يعمد إلى نقض عقبة تُعتم فحص الإمكانيات، فالمستقبل المُخمن عقبة لا بد من تجاوزها إذا أردنا توجيه الحياة الحاضرة.

وعلاوة على ذلك يتخذ باشلار فلسفة ديكارت كذريعة للدفاع عن أطروحته في حق التغيير التقدمي، إذ يبين أن القواعد الديكارتية* على الرغم من أنها لم تعد كفيلة في توجيه العقل على مستوى البحثين العلمي النظري والعملية التجريبي، إلا إنها لازالت تحتفظ بقيمة تربوية، فنجده يؤكد على أمرين لا ينبغي إهمالها:

1- ضرورة إظهار الانفصام الحاصل للفكر العلمي الحديث عن كونه مجرد

فكر تقتصر مهمته على التصنيف والتنظيم.

2- الزامية التمييز بين فكر علمي نظامي قائم في مختبرات البحث، وبين

فكر علمي زمني يروض تلاميذه في تاريخ فكر الفلاسفة والعلماء.

ما يرمي إليه باشلار هنا هو نقل (الدرس الديكارتية) من إطار القانون الصارم إلى نموذج يوحى بالتغيير التقدمي، فإذا تأملنا تعاليم هذه القواعد الديكارتية من تعليم النظام في الكتابة العلمية، ووضوح العرض وجلاء المفاهيم، وطمأنينة التقصي، نجدها من أفضل الدروس التي تقدم ثقافة دقيقة وموضوعية للفكر، فهي لكل صنف من العلوم (تاريخية أو أدبية) شرعية التحلي بصيغة وثوقية، وعلى النقيض من ذلك نجد أن العلوم الاختبارية كالفيزياء مثلاً تفصح عن حذر متزايد، إذ لا يجرؤ أي فيزيائي على تخطي قواعد ديكارت النظرية، هذه القولية الفكرية كونت

* القواعد الديكارتية: التي لخصها ديكارت في أربع نقاط، وهي قاعدة اليقين، قاعدة التحليل، قاعدة التأليف والتركيب، قاعدة الإستقراء التام (كامل محمد عويضة: ديكارت رائد الفلسفة في العصر الحديث، دار الكتب العلمية، بيروت، 1993، ص24-28) .

فكر متصدع نشأ عنه رغبة في التصحيح عبرت عنها بكل وضوح الثورات العلمية التي غيرت مجرى تاريخ العلوم، فلحظة قبول إمكانية خطأ القواعد الديكارتية شككت جانبا إيجابيا هدفه تقويم الأخطاء السابقة وقبول التغيير التقدمي⁽¹⁾.

ولا يفوتنا أن ننوه أن باشلار هنا لا يهدف إلى تكوين ثقافة غير مراقبة، أو أنه يدعم التربية الغير مسؤولة، فهو يدعم اللجوء للقسوة كضرورة تربوية لنشوء الطفل وتتقيد المراهق، إلا أنه يحذر من القسوة التعسفية المطلقة القائمة على الاستبداد، ويستبدلها بقسوة عادلة تنمو بصورة استدلالية محكمة تؤسس على قواعد للتقدم، تدعم كل نفسية تشد الثقافة، موضحاً أنه بالإمكان تبرير القسوة المعتدلة في الثقافة بثلاثة أشكال: إما بالتجارب الموضوعية، أو بالتسلسلات العقلية، وأخيراً بالإنجازات الجمالية، حيث يتمكن المعلم من تحقيق التصحيحات بموضوعية وفي ظل تلك الظروف نلتمس علاقة جدلية إضافية لإشكالية المراقبة بين العقلانية المعلمة والعقلانية المعلمة، فعلى الرغم من كون المراقبة من الممكن أن تثير أعصاب الطالب وتستفزها، إلا أنها تحفزه فكرياً من جانب آخر، وهنا تكمن مهمة المربي أو المعلم في المحافظة على الوسط الإيجابي، وتفهيم هذه الحالة المتأرجحة بين احتياج المساعدة والرغبة في الاستقلالية⁽²⁾.

ولتوضيح الأمر أكثر يعقد باشلار مقارنة بين شخصيتين تمثلان الجانب الأعلى للثقافة وتجسدان معالم المراقبة الفكرية بشقيها المعتدل والمفرط إذ تعمد الشخصية المعلمة الأولى (المعتدلة) إمداد الطلاب بأفكار معرفية والاكتفاء بمراقبتهم عن كثب، وتقبل استنتاجاتهم ومشاركاتهم آرائهم، والالتفات إلى مراقبة نفسها لبلوغ فلسفة عقلية بوسعها الاعتراف بثقة الأخطاء وأشبه الفهم، فالتقويم الذاتي من أعلى الجهودات في الثقافة العلمية التي تتطلب صبراً علمياً، لتغيير ما تم التوصل إليه

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص146.

(2) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص144-146.

خلال سنوات من البحث، عند بروز أول خطأ يعترض سبيل التقدم في حين تقوم الشخصية المعلمة الأخرى (المفرطة) بإثقال التلاميذ بمراقبة صارمة لدرجة تصل إلى التحكم في عقولهم، كما تلزمهم بتدوين الأفكار وفق نموذج محدد، ومن الواجب تسليم هذه الملازم في نهاية العملية التعليمية، وإلا لن يتحصل الطالب على تقييم، لذلك يرى باشلار أن مثل هذه الممارسات التعليمية تفقد جدوى التعليم التي من أجلها وجد، حيث يرسخ في ذهن العقلانية المعلمة (الطالب) المنافسة من أجل النسب والمراتب ويتحول التحصيل العلمي برمته فقط من أجلها دون الالتفات إلى الفائدة الفكرية⁽¹⁾.

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص146-147.

المبحث الثاني:
العقلانية العلمية:

العقلانية العلمية:

لو تأملنا الجانب العلمي لفلسفة باشلار نجده يؤكد أن العلم مرادف للفعل، وهو أبعد ما يكون من اعتباره مجرد تصور ينشأ عن تأمل الحثيات؛ لأنه قائم في الأساس على ركائز الخلق والإبداع، التي تمهد للعقل سُبُل التعديل والنقد المستمرين، ومن خلال تبني الموقف المناهض في العلم يكتشف العقل الحقائق وينظمها، ومن هنا يبتكر العلم أنظمتَه بعيداً عن موضوعية الإدراك الحسي، معتمداً على فاعلية عملية تتجنب الروتين الفكري بالاستعاضة عن مفهوم التطور بالثورات العلمية، فمن أجل ضمان التقدم العلمي لابد من قطع إمدادات الماضي، ببعث روح علمية جديدة ترفض موروثات الروح العلمية السابقة والثقافة العامة، لذلك يسعى باشلار إلى تكوين عقلانية مكافحة تكثرث بالتفاصيل، والابتكار في كل خطوة جزئية هذه العقلانية التي ينادي بها باشلار لا تعمل على وتيرة واحدة، فهي تقوم على تنويع الرأي الواحد بقدر ما تعمل على توحيد الآراء المتنوعة، وهي لها القدرة على الإنتاج المعرفي المتجدد؛ لأنها لا تركز إلى تفسير الواقع بأفكار بسيطة وساذجة، وإن قامت بذلك فهي مجرد مرحلة تمهيدية تمر بها لترغم العقل على العمل في نمط معقد، ليكتسب صفة المران والتكيف مع الظاهرة التي يدرسها مهما بلغ غموضها حتى يتمكن من فك رموزها، ذلك أن الممارسة الفكرية للظواهر المعقدة تورث ما يسمى بالصبر العلمي تجاه التجربة التي تعد عنصراً مهماً لتفسير الوجود⁽¹⁾.

ومن زاوية أخرى نجده يقبل بفكرة تماثل العقول في العلم كما في الأشياء، بل إن هذا التماثل له الفضل في تغيير مسار البحث عن الظواهر المعقدة من المنظور الذاتي للتصور الظاهرة التي يغزوها الإثارة للكشف عن الغموض، إلى مفهوم

(1) جان لاکرو: نظرة شاملة على الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص190، 191.

المشاركة وتقبل فكرة المجتمع العلمي، ولكنه في ذات اللحظة يحذر من الانجرار وراء الرأي العام، حتى لا يصبح الهدف من العلم قائماً على موقف نفعي صرف. نلاحظ أن باشلار يحاول دائماً تحقيق التوازن بين رفضه للعزلة العلمية والمغالاة في تقبل الرأي الجمعي لأن الحقيقة العلمية من وجهة نظره تنبؤ مرتكز على تقارب العقول، التي تمهد للحصول على نبأ علمي، تشكل نتيجة مصداقة الفكر والتجربة ضمن إطار التحقيق، ذلك أن العالم العلمي مرهون بمشروع هدفه الأساسي تحقيق التفوق على الذاتية المفرطة وإبدالها بموضوعية مباشرة تساهم في تقويم الفكر العلمي⁽¹⁾.

واستناداً إلى ما سبق يُدلل باشلار على أن اجتماعية العلم مكون رئيسي لضمان التقدم، حيث يرفض رأي العالم المنعزل الذي يدعي أنه تحصل على التكوين المعرفي بمفرده، ويُعلي من شأن الصفة الاجتماعية التي تحقق التقدم العلمي، من خلال اتاحتها الفرصة للمشاركة الاجتماعية للعقلانيتين المعلمة والمعلمة، وينتج عن هذه المشاركة عقلية علمية تمتلك فعالية لنمو منتظم، وديناميكية لتقدم مؤكد في الأفكار الإبداعية⁽²⁾.

حيث نجده يؤكد: "أن التفكير العلمي هو كتاب نشط، كتاب حذر وجريء في آن واحد، كتاب للتجربة، كتاب أردنا إعطائه من قبل طبعة جديدة، طبعة منقحة ومطورة، أعيد تأسيسها وأعيد تنظيمها، هو حقاً وجود لفكر في حالة نمو، إذا ما نسينا هذه الصفة للتماسك المتتابع للثقافة العلمية الحديثة، فإننا نسيء تقدير تأثيره النفسي"⁽³⁾.

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص13، 14.

(2) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص176.

(3) المصدر نفسه، ص177.

وهذا إن دل على شيء إنما يدل على ضرورة إنشاء فلسفة للثقافة العلمية، تهتم بمطارحة القيم الفلسفية للإشكاليات المختلفة للتجربة وللسجلات التي تراجع وتقوم بتغيير ترتيب القيم العقلانية، ووفق هذا التنظيم يتمظهر تأثير الإنسان الخلاق المبدع، المتمكن من دمج التقنية في قوى الطبيعة، ويشير باشلار أننا إزاء قيم لموضوعية مشفرة؛ لأن هذه التقنية لا يتم اكتشافها عرضاً، بل يتم اكتسابها بالتعلم، ومن ثم تنتقل لاحقاً للإنجازات لتحقيق التقدم المرتقب⁽¹⁾.

وفق هذا الإطار يعزم باشلار إلى تشريع الفكر الاصطناعي كعامل مساعد للعقلانية المزودة بالثقافة القائمة في الأصل على نظام جدلي يعزلها عن الماديتين الخيالية والسادجة، وذلك بعد رفضه مناهج البحث المعتادة عن أصول المعرفة الحسية، معتمداً على عنصرين في غاية الأهمية⁽²⁾:

أولاً- الجدل المتعلق بفكرة الأصل المطلق؛ لأن الفكر العلمي يسعى إلى الثقافة المتجددة من خلال الابتعاد عن كافة التصورات المضللة والاهتمام فقط بالعمل في مستويات الحقيقة.

ثانياً- الخبرة المعرفية المتعلقة بنقطة البدء الجديدة بعد تحولها إلى مستويات ثقافية متطورة، وذلك لمنع قيام النزعة الفردية في التجربة، وهذا يتطلب البدء بدحض كافة التجارب الساذجة والتوقف فعلياً عن الذاتية وتبني الأحكام الأولية.

وتماشياً مع ما تم ذكره فإن فكرة الاصطناع هذه التي قال بها باشلار نجد لها جانباً من الصواب إذا ما التمسنا لها البعد الإنساني الكامن وراء التطور في عالم المعادن على سبيل المثال الذي أصبح موضوع دراسته يتطلب إتقان الاصطناع، فمن وجهة نظره أن العالم لا يُحسب إنجازاً إذا توقف عند البحث عن الأجسام التي لا وجود لها بل ينبغي عليه أيضاً أن يقوم باستحضار هذه الأجسام التي لا وجود لها

(1) غاستون باشلار: إبستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 177، 178.

(2) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص 103.

إلى الوجود، أما بالنسبة للأجسام الموجودة فوجب على العالم تنقيحها بإعادة النظر فيها لجدولتها في وضع جديد بمنح كيان لها يجعلها في نفس المرتبة من التطور التي عليها الأجسام التي صنعها الإنسان⁽¹⁾.

ويستمر في الإشادة بجدوى نظريته في الاصطناع حيث يبين لنا قائلاً: "تتألف كفاءات الواقع العملي، أول ما تتألف من وظائف طرائقنا العقلية فإذا شئنا تأليف حادث علمي محدد وجب علينا أن نمارس (تقنية) متسقة، إن العمل العلمي معقد بذاته وإنما تنمو اختبارية العلم الناشطة من وجهة الحقائق الصناعية المعقدة لا من وجهة الحقائق الجلية الطارئة ومن المعلوم أن الحقائق النظرية لا يمكن أن تتدخل في العلم وإنما يجب صنع العقل كما يجب صنع التجربة سواء بسواء"⁽²⁾.

نلاحظ هنا أن باشلار يدعم الفكر الاصطناعي، القائم على الابتكار والإبداع في مذهبه عن المادية العقلانية بإصرار شديد، ذلك أن كل من المادية الاصطناعية، والكيمياء العلمية، والعقلية المستمدة من قوانين تداخل المواد، قد ساهمت في تقديم حزمة من العلاقات المنظمة لعالم المعادن لا يمكن أن تقدمها له فوضى الطبيعة، وهذه السمة تعد ميزة للمادية المزودة بالثقافة، والمستمدة من إيجابية الإنسانية المبدعة التي تنمو إلى إنماء نظام الطبيعة بصفة مستمرة⁽³⁾.

1- خصائص العقلانية العلمية:

إن جاز لنا القول أن العقلانية العلمية عبارة عن مزيج مركب من أنماط قد تبدو منفصلة ظاهرياً إلا إنها إذا تم توظيفها بألية معينة ينتج عنها موقف مزدوج توفيق يوحّد بين البينين، من خلال ابتداء وسط يجمع كلاً من الواقعي والعقلي، القبلي والبعدي، الذاتي والموضوعي، في خانة تكافلية تضمن لكل منها ذات المرتبة

(1) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص 104.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 169.

(3) عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، مرجع سابق، ص 104.

وذلك لاعتمادها فلسفة متفتحة، تتقبل المراجعة والمسائلة، باستخدام الجدل لتجاوز أصولها ومبادئها بخلاف الفلسفات المغلقة التي تعتمد نمط تفكير كلي، على اعتبار أن كل ما تم التوصل إليه من حقائق يعد نهائياً، وهنا لابد من بيان أن هذه العقلانية العلمية المعتمدة على فلسفة التكيف والتطور مع كل طارئ في العلم المعاصر، تهتم أشد اهتمام بتقصي أثر المعارف العلمية في البنى الروحية والفكرية، وهي إشكالية أسوء طرحها من قبل العلماء والفلاسفة، حيث يرى العلماء أن بحثهم مرتكز في الأصل على عقل منقح من أي تصورات قبلية أو معارف أولية إذ إنه عقل حر لا بنية له ولا مرجع، وكذلك في الجانب الآخر نجد الفلاسفة يعتمدون في معظم نظرياتهم على مقولات وآراء تمكنهم من القياس لفهم وتفسير الواقع على غرار من سبقوهم⁽¹⁾.

وقد أكد على ذلك باشلار حيث اعتبر أن للجهل بنيته الخاصة المتكونة من مجموع الأخطاء المتلازمة والمتكافلة، وبالتالي يدعونا صراحة إلى ضرورة إنشاء محاكمة فكرية موضوعية، بصورة مستمرة للوصول إلى طريقة تساعدنا على القيام بالتصحيات المطلوبة لكل خطأ ذاتياً، فقد تتعرض المعارف التي تم القبول بها كحقائق لاحقاً إلى الإخفاق من مواكبة متطلبات الفكر العقلاني المتطور، ذلك أن القضاء على الأخطاء في العلم بصورة نهائية أمر يكاد يكون مستحيل، ولكن ما على العقل العلمي إلا التصدي لهذه الانتكاسات التي يتعرض لها الفكر بواسطة إصلاح كلي وشامل للذات، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على أن الثورات العلمية والانقلابات الفكرية ضرورة لا غنى عنها في تقدم الفكر العلمي، لما تقدمه من تجديد في أسس ومبادئ المعرفة ذاتها⁽²⁾.

(1) السيد شعبان: برونشفيك باشلار، مرجع سابق، ص198، 199.

(2) المرجع نفسه، ص199، 200.

كما إنه في الأصل تعد هذه المرحلة طبيعية في دورة حياة كل نظرية مثبتة تم التسليم بها كحقيقة يوماً ما، إذ لا بد من أن تتعرض (النظرية) لعوامل ضغط إما أن تثبت فيها جدارتها وفعاليتها، فتستمر في الصمود لتقديمها دلائل على صحتها، وإما ألا تتمكن من مواجهة الانتقادات لتبرهن على صحتها وبالتالي يتم استبعادها من خانة الحقائق، وتوضع جانباً كنظرية سابقة كان لها الفضل في تاريخ العلم لفترة معينة.

استناداً إلى ما سبق يمكننا سرد بعض الخصائص للعقلانية العلمية في النقاط الآتية⁽¹⁾:

أولاً- خاصية التطبيق التي تعد من أبرز خصائص العلم المعاصر، ولأن العقلانية العلمية تسعى لاكتساب هذه الصفة لكونها ترنو لتجسد فلسفة لتقنية مطبقة، نجدها تمنح الفكرة العقلانية قيمة إذا تم ربطها بالواقع العلمي الذي ينبغي أن يكون متجدداً بتجدد القيم، فالفكرة العلمية تكتسب صفة التطبيق هذه من خلال انتماؤها لبرنامج عملي، فلا قيمة لهذا البرنامج إن لم يطبق.

ثانياً- فاعلية الفكرة كنقطة بدء لأي تجربة، حيث ترفض العقلانية العلمية موافقة أنصار الفلسفة التجريبية في قولهم: إن الفكرة خلاصة واستنتاج للتجربة؛ لأنها تعتمد نظام الفصل بين التجربة وكل فكر قبلي، كما تعارض كذلك آراء الفلسفة المثالية التي تدعي أن الأفكار تفقد قيمتها إذا ما تم تطبيقها في الواقع، وعدم القبول بالأراء السابقة مرده إلى اعتبار أن الفكرة برنامج للعمل، فالعقلانية التطبيقية (العلمية) لا تقبل بالوقائع العلمية لمجرد كينونيتها، بل عندما تغدو (معقنة) أي واقعة في إطار التطبيق.

(1) محمد وقيدي: ماهي الإيستمولوجيا، مكتبة المعارف، ط2، الرباط، 1987، ص384-387.

ثالثاً- جدلية علاقة الفكرة بالواقع، إذ تعتبر العقلانية العلمية أن قابلية التجريب والتطبيق تذكرة تعلي من شأن قيمتها الذاتية، ويطلق باشلار على هذه العلاقة بإعادة النظر؛ لأن هذه العقلانية التطبيقية لا مانع عندها من الاستغناء عن أي فكرة سبق وأن تبنتها إذا أثبتت التجارب عدم صدقها في سبيل إعادة التنظيم، كما تقوم بمراجعة دورية لكل مبادئها، وهذا يفسر لنا سبب رفض العقلانية المطبقة، للمذهبية المطلقة والمبادئ القبلية الثابتة، كما تواصل السير في البحث عن سبل لإثبات ضرورة مراجعة المبادئ ذاتها التي يتضمنها الخطاب الفلسفي، الذي شكل حاجزاً بين العلم والفلسفة بسبب استمراره في استخدام مفاهيم أساسية لديه بمعان قد تجاوزها العلم المعاصر.

رابعاً- خاصية التفتح التي تشمل كلاً من الجانب العلمي حيث تقر بجدوى جدل المعرفة العلمية لمبادئها، والجانب الفلسفي حيث ترحب بالأخذ من الفلسفات الأخرى بعض المفاهيم والمقولات التي قد تساعدها في اكتشاف علمي جديد مع اهتمامها بإجرائية المفهوم الذي تفوق أهميته عن نسق أي مذهب فلسفي تأخذ منه؛ لأن العقلانية العلمية هدفها تحقيق الانطباق وبالتالي ترفض قبول أي نسق فلسفي مغلق يمنعها من فهم النتائج العلمية في جدتها، فما يميز الفلسفة التي تعتمد على العقلانية العلمية المطبقة هو التفتح⁽¹⁾.

خامساً- الجدل التكاملي إذ تستخدم العقلانية العلمية في سعيها للانطباق الجدل في عدة مواضع، بوصفه يقدم حزمة لا بأس بها من صنوف التكامل القائمة داخل المعرفة العلمية التي نجدتها بوضوح فيما يطلق عليه باشلار اسم العوائق الاستمولوجية التي تسبب في عرقلة السيرورة العلمية، والقطيعة الاستمولوجية التي تقسر لحظات الثورات المعرفية، كما نجد جدل العقلانية العلمية بين الموقفين

(1) محمد وقيدي: ماهي الاستمولوجيا، مرجع سابق، ص388.

العقلاني والواقعي، في محاولتها للانطباق في كل لحظة من تطور المعرفة العلمية وما يتميز به من ثورات معرفية، وجدل التكامل بين ما هو قبلي وما هو بعدي، وبين ما هو محسوس وما هو معقول، كل هذا التأكيد على استخدام الجدل دليل على أن العقلانية العلمية، إلى جانب أنها تطمح إلى أن تكون فلسفة عقلانية جدلية معبرة عما هو قائم في المعرفة العلمية، هي ليست عقلانية تلقائية نابعة من أفكار منطقية صرفه، وهذه الجدلية هي من أبرز صفات الفلسفة التي تخضع أسسها لسيرورة التطور العلمي، ومن صفات الفيلسوف الحق عند باشلار هو ذلك المفكر الذي يرتبط بالعلم للاستفادة من التطورات العلمية ليتمكن من معالجة إشكاليات عصره⁽¹⁾.

سادساً- خاصية التعدد التي تمتاز بها العقلانية العلمية، تطرح جانباً النظرية الواحدة الموحدة في المعرفة، وتستبدلها بأخرى تتضمن مجموعة من العقلانيات التي يمثل كل منها فرع من فروع المعرفة، فالعلوم على الرغم من اتصافها بالعقلانية على اختلافها، إلا أنها ليست في ذات المرتبة من عقلنتها للظواهر، والركون إلى عقلانية واحدة تمثل جميع العلوم أمر قد تجاوزته العقلانية العلمية التطبيقية في بحثها عن التميز في عقلنة الظواهر لتبرهن قدرتها على الانطباق، وهذا ما كان باشلار يصبو إلى تحقيقه، وهو صنع عقلانيات متعددة مطبقة بمواصفات تلائم الشروط الموضوعية المتمثلة في واقع المعرفة العلمية، لا الاستسلام لعقلانية واحدة تملئ علينا اتجاهها معيناً، بفرض رؤية أحادية⁽²⁾.

2- علاقة العقلانية العامة مع مختلف العقلانيات:

إن ما ترتب عن إصلاح المعرفة العامة من قبل العقل العلمي نشأ عنه ما يسمى بالتطبيع الفكري الذي يستلزم عدة شروط من الواجب توافرها كمبدأ علمي إذا

(1) محمد وفيدي: ماهي الابستمولوجيا، مرجع سابق، ص 389-390.

(2) المرجع نفسه، ص 390-391.

أردنا على أساسه تكوين عقل علمي منفتح، ومن أبرز هذه الشروط هي تحويل الاهتمامات والتخلص من القيم الأولية، فالمشاركة في البرنامج العلمي تحتم تقديم نشاط مضاعف لتحصيل الثقافة العلمية بتميز، ذلك أن الذكاء العلمي يعد ملكة الصناعة الفكرية.

لهذا نلاحظ أنه في داخل كل فكر علمي اتجاهين، اتجاه أول تقريرى، وآخر يقيني، يعمل كلاهما لتحصيل ثقافي ثنائي القطب، أو بمعنى أوضح فكر واع لواقعة الفكر، وفكر واع لمعيارية الفكر، إلا أن هذه الازدواجية الفكرية، كثيراً ما تعرضت للرفض من قبل الفلاسفة، والسبب فيما يرى باشلار أنهم اعتبروا أن ديمومة الفكر استمرارية مُعاشا في زمن محدد، وهذه الآلية لا تتوافق مع الفكر القياسي الذي يثبت في حقبات لا زمنية في مقدمة إرادة الثقافة وحتى تتضح الرؤية يقدم باشلار مثالاً حول مراجعة داخلية لمعادلة ما تم حلها للتأكد من كونها صحيحة أم خاطئة، هذه المراجعة توضح الحكم الذاتي على النفس بأنها حاسب، وهنا تتجلى الازدواجية الفكرية، وإذا ما تعمقنا أكثر في الشخصيات على المقام التربوي، نكون بصدد الإقرار بحصول ازدواج متمثل في شخصية الأستاذ والطالب، ونستج من ذلك ما كان باشلار يرمي إليه من اقتراحه لمفهوم الفكر القياسي، وهو تسليط الضوء على الزمن المعلق، حيث تتكون معيارية بعض الفِكر العقلية، تستبدل السببية النفسية الكلية التقريرية في سبيل اكتساب فكر سببية نفسيات تقنية متحصلة على قوة تعليمية وهنا يؤكد باشلار أنه من المهم لتكوين عقل علمي من الناحية التربوية، محاولة استبعاد الديمومة المعاشة من قبل الفكر اليقيني، والإبقاء على التقنية الزمنية للفكر القياسي في التعليم التي تستعمل زمناً متقطع متجدد مع أعماق النفسيات لتفسير المكبوتات العقلية، ووضعها في نسق ترابطي⁽¹⁾.

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص64.

ولتوظيف ذلك لابد من عدم تقبل تعاليم الفلسفة الواقعية، لأنها تسبب في تعطيل نمو المعرفة ذاتياً بسبب اعتمادها مبدأ الكلية في الواقع العلمي على اعتبار أنها محقة على الدوام؛ لأنها متكونة وقائمة بذاتها دائماً، هذه السلبية الفكرية تمنعها من التكيف لتبديل تكوينها في حين نجد على الجانب الآخر أن العقلانية الباشلارية لا تمنع من المخاطرة بمبادئها في سبيل اختبار صدقها، وما الترتاب الذي نجده واضحاً في المفاهيم إنما مرده إلى المجهودات المبذولة في سبيل إعادة التنظيم النظري الذي تقوم به المعرفة العلمية، فنلتزم في هذا الترتاب المفاهيمي تكوين منتظم لمجالات عقلانية متفاوتة، فلكل من هذه الانجازات العقلانية خاصية وظيفية دقيقة مكملة لنظائرها، وهذا لا يعني أن هذا التكوين ناتج عن فيض دراسات واقعية للظاهرة، بل يمكن اعتباره أنه ممثل للناحية الجوهرية التي تؤكد أن العقل ذو فاعلية مستقلة تنزع باستمرار إلى كمال ذاتها⁽¹⁾.

ذلك أن المعرفة العلمية هي نتاج الفكر التأملي، وما العقلانية إلا عبارة عن فلسفة لم تكن لها بداية؛ لأنها تدور في فلك إعادة البناء، ومن الممكن وصفها بأنها تمثل وعي العلم المعدل الخاضع لتصحيح مساره وعياً يحمل طابعاً عقلياً إنسانياً، ذلك هو العقل التأملي المفكر الذي يسعى باشلار لتكوينه⁽²⁾.

وهنا لابد من بيان أن باشلار قد أشار إلى جانبين لدراسة إشكالية العلاقة بين العقلانية العامة مع مختلف العقلانيات.

الجانب الأول - يتجسد في العقلانية المنطقية:

وهذا الجانب لا يؤيده باشلار لاعتماده مبدأ التعريف؛ أي أنه يعاد تعريفه بأنه عقلانية بديهية، صالحة لكل الأزمنة ولكل تجربة، مما ينتج عنه عقلانية تبيئية

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 33، 34.

(2) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 34، 35.

متأخرة، ومن هذا ما نجده واضحاً عند تطبيق التصورات المنطقية، كمبدأ التماثل على سبيل المثال نجد أن (أ=أ) وهذا الأمر ينتج عنه هوية تمثل وجهة نظر فردية وموضوع واحد، موضوع أقل ما يمكننا وصفه بأنه معزول عن المعرفة ووفق تلك الرؤية تتحدد صيغ محددة لموضوع المعرفة، وبالتالي تؤسس معرفة محاصرة وفق قواعد تفسير معينة، وفي المقابل يصبح من غير الممكن القول بمبدأ المساواة على أن (أ=أ)، إذا لم يتم بقبول مساواة على مستوى فرضية أن (إلا أنا=إلا أنا) وبالتالي يتعين علينا إعطائها كامل الحق في رفض أي نزعة سيكولوجية، لتأسيس معرفة موضوعية منطقياً وتجدر بنا الإشارة هنا إلى أن هذا التوافق المزدوج، يقضي سلباً على مصلحة المعرفة؛ لأنه يعني عدم إمكانية العمل في آن واحد على تمييز الأفكار والواقع⁽¹⁾.

وقد أكد على ذلك باشلار عند رفضه فكرة البحث عن حقيقة أخرى في حال امتلاكنا حقيقة مدركة، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن الأسس المنطقية المتكونة باختزال التنوع، تعد نواة غير قابلة للتدمير، وما النقد الموجه لها من قبل باشلار إلا لأنها نواة عاجزة عن التطور الذاتي، فهي بحاجة دائمة إلى نواة أخرى لتنتج وتتقدم، ومن ذلك ندرك أن استبعاد عملية الاختزال يعود في الأصل لتضمنها التالي⁽²⁾:

- 1- لا تقدم موضوع كاف لدراسة فلسفية للمعرفة.
- 2- ناتجة عن دراسة حركة الأفكار عند نقطة ميتة.
- 3- تعمل على تحديد عامل القصور الذاتي الراض للتجديد.
- 4- تؤسس لعقلانية جامدة متكونة على واقع لم يتم دراسته.
- 5- تقبل بتوافق شروط ثابتة لكل الأزمنة أمام أي تجربة.

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص135، 136.

(2) المصدر نفسه، ص137.

الجانب الثاني- يتجسد في العقلانية المتكاملة:

في هذا الجانب يقر باشلار بالزامية اتصاف العقلانية التامة المتكاملة بسمات جدلية تحدد من خلاله البناء الذي يرتبط به الفكر لكي يزود التجربة بالمعلومات المكتسبة من الخبرة، وهي ما يرمز إليها باشلار باسم الثقافة الاجتماعية المنبثقة من المجال العلمي، التي تشكلت وفق نسق تحاوري يعتبر التقريبات العملية المغايرة للواقع تبدو متضامنة مع تعديل بديهي للتنظيمات النظرية، فإذ أردنا التقدم لأبد من اعتماد تجارب منفتحة حول التقنيات الأولية المعتادة، بواسطة ثورة مرممة للأسس.

وعليه فإن العقلانية المتكاملة تكون على هذا الأساس قد اعتمدت نشاطاً جدلياً تتمحور حوله كافة البديهيات المختلفة، عندها تترسم لجنة عقلية ذاتية وظيفتها فهم قيمها التمييزية، بتحديد موضوع الاختبار نفسياً بالقيم التي تحملها إلى التغييرات الأساسية، وتوضيح ذلك أكثر يستعرض باشلار إشكالية المفاهيم القديمة للمعرفة العلمية، وهذه المفاهيم على الرغم من شرعيتها العلمية إلا إنها باتت تشكل عائقاً لا يمكن إغفاله، ومنها ما ينطوي تحت مفهوم الفرضية، كلفظ يقدم فهماً كاملاً بشكل عمومي⁽¹⁾.

وهنا يجب أن ننوه أن باشلار يقصد التفكير الفلسفي بوجه الخصوص، ذلك أن موضوع الفرضيات العلمية قد تسبب في تثبيت الثقافة الفلسفية التي تمس وبشكل مباشر المنهجية العلمية، بسبب تعامل الفلاسفة مع موضوع الفرضية كمسلمات، في حين أنها أقرب إلى الافتراض منها إلى الفرض وبالتالي قد تكون فكرة وهمية أو محض خيال، حسب رأي باشلار ما يجب الالتفات له ودراسته هو ما يقع في محيط الأفكار التقنية القابلة للإنجاز، أو بمعنى أوضح لأبد من تقديم قيم افتراضية معاونة لأي فرضية لنتمكن من دراسة كافة العناصر، بالإضافة إلى ذلك لأبد من البحث في

(1) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 138-140.

القيم المعرفية من خلال ارتباطاتها الكبرى، وعدم تقبل فلسفة أحادية مثالية بتخطي أبعادها التعسفية.

إلا أن هذا لا يعني أن نستبعد التفكير الفلسفي من طريق العلم، بل على العكس من ذلك، إذ ينبغي دمجهما في مسار واحد حتى يتسنى لكل منهما ممارسة نشاطه بإيجابية، فمن خلال تقبل التدقيق الاستمولوجي، تتعاظم الوظائف الفلسفية للعلم، وهنا تتضح أهمية فلسفة العلم، لضمها فكرياً متنوعاً يجمع بين الفلسفة والعلم، ينتج عنه تفكير علمي متطور، ومن هنا ندرك كيف يمكن للفلاسفة أن يتعلموا إذا ما أرادوا أن يتأملوا في مناهج الفكر العلمي المعاصر⁽¹⁾.

بناء عليه نجد أن الفلسفة المتكاملة كثيراً ما تتعارض مع الفلسفات التجريبية التي تقدم الفكرة كملخص لكل تجربة، كما تنتقد الفلسفات المثالية التي تعتبر أن الأفكار تفقد قيمتها عندما تطبق على الواقع نتيجة لتبني هذه المواقف المناهضة وغيرها، تكون العقلانية الباشلارية فلسفة لا ركيزة لها، معتبرة كل ما يحيط بها مبحثاً خاضعاً للدراسة من أجل التقدم المعرفي، كما أنها تعد ضميراً معرفياً يعنى بتصحيح كل ما هو خاطئ، فهي ذلك الفعل الجاد، المتبصر، المعاین، القائم بكافة السبل التي تساعد على تكوين عقلية علمية؛ لأن المعرفة العلمية يتم اكتسابها بالتفكير، وذلك يتم عندما نتخطى الملاحظات الظاهرية التي تبقى من حيث المبدأ خاضعة لاتفاقية المعارف السابقة، فإذا أردنا التكوين المعرفي السليم لابد لنا من فهم مدى أهمية القيم العقلية، والعمل على تحقيقها فعلياً في مضمار الاستمولوجيا⁽²⁾. ولتوظيف ذلك لابد من تحقيق الآتي⁽³⁾:

1- قبول التقدم الفكري في بنية التنظيم العقلية، لضمان التجدد المستمر.

(1) غاستون باشلار: ابستمولوجيا نظرية المعرفة، مصدر سابق، ص 140، 141

(2) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 219، 220.

(3) المصدر نفسه، ص 222، 223.

- 2- إدراك أهمية المعرفة الثانية كخطة بديلة تقييمية للمعرفة، من خلال معالجة إشكاليات تتطلب مناقشات عقلية.
- 3- إعتبار أن العقلانية التطبيقية تمثل فلسفة ملتزمة بمعالجة الثغرات التي تبرز لاحقاً؛ لأنها لا تتضبط بالإجراءات الأولية.
- 4- فهم أن العقلانية التطبيقية لا تهتم بالمصالح المباشرة على حساب القيم التأملية الخاصة بالتفكير في قيم المعرفة.
- 5- تحقيق المحاور الثلاثة للفعل المعرفي، المتمثلة في كل من الرؤية والقصد والمراجعة، إلا أن هذه الأخيرة؛ أي (المراجعة) مخولة بأن تجسد بمفردها عقلانية علمية، لما تتضمنه من آليات الفحص الدقيق التي توسم كل تجربة جيدة التعيين، بقيمة عقلية.

الفصل الرابع:

غاستون باشلار في الميزان

تمهيد

إن أثقل ما يمكن وضعه في هذا الميزان للكشف عن المساهمة الفكرية لباشلار هو أسبقيته في عرض خطاب معرفي يهتم بموضوع العلم والتشريع للفلسفة بتوظيف المناهج والنتائج العلمية لصالحها، من خلال أسلوب فلسفته الجدلي القائم على التساؤل حول شروط إمكانية المعرفة العلمية، إلى جانب استخدامه العلم كسلم للتفلسف للتوجه إلى معاينة الفلسفات السابقة لمعالجة أي نقص أو تلف فكري حاصل، فاعتماد الأسلوب التثويري كان ركيزة أساسية أثبت من خلالها باشلار أن الجدارة العلمية صفة مؤقتة تنتقل من نظرية إلى أخرى حسب معطيات محددة وجب توافرها، مستبعداً من سبيل بحثه صفات الثبات والدقة المطلقة، معتبراً أن مسار العلوم هو عبارة عن حركة ديناميكية وأن تاريخ هذا العلم لا ينبغي أن يكون سلسلة أحداث متصلة برواسب معرفية تم تأييدها فقط لأنها تمتلك شرعية المعرفة الموروثة، بل إن الأصل في الفكر العلمي كما يراه هو جدل مستمر قائم بين الأنقاض، إنه حوار متطور بين الموروث الفكري وبين المكبوتات العقلية، مؤكداً على ضرورة الاعتراف بأن تفتح العقلية العلمية على إبداعات الفكر والخيال الخلاق، مرهون بتفعيل الخاصية النقدية للعلم من خلال تسرب بريق الارتياح إلى عمق الوثوقية المظلمة⁽¹⁾.

غير أن هذه الإشكالية التي تخص ما يمكن تسميته نقد العقل بواسطة العقل التي يعتمدها باشلار، ليست إشكالية حديثة بل هي سلسلة متطورة من عصور فكرية سابقة، فكثيراً ما حاول المفكرون إيجاد حل لها، حيث نجد هذه القضية في العصور الوسطى عندما حاولوا التفريق بين العقل والنقل، ونجدها أيضاً عند عصر النهضة في قضايا فصل الدين عن العلم، إلى أن تحولت الإشكالية في القرن العشرين بين

(1) زهير الخويلدي: فلسفة التربية والتعليم والحاجة إلى التثوير، دار أكتب، لندن، 2016 م، ص 117-118.

العلم والعقل، هذا التطور الواضح في معالجة الإشكالية ذاتها جعل العقل خاضعاً للتطورات العلمية ومطالباً بتقديم مراجعات مستمرة لمقولته، ولتكوين عقلية علمية حسب الشروط الباشلارية لابد للعقل من أن يلزم التفكير في نفسه وقيمها بواسطة العلم المتجدد(1).

فإن التفكير في العقل هو من أول المنطلقات التي أسس عليها باشلار فلسفته الابستمولوجية التي تبحث في أثر تطور المعارف العلمية في بنية العقل(2).

(1) جورج الطرابيشي: نظرية العقل نقد العقل العربي، دار الساقى، بيروت 1996، ص 72.
(2) فاطمة محمد صالح البدراي: الابستمولوجيا نظرية في تنمية الفهم والمعتقدات المعرفية، دار غيداء، عمان 2019، ص 75.

المبحث الأول:
تأثيره في الفكر العلمي والفلسفي:

تأثيره في الفكر العلمي والفلسفي

يدعونا باشلار إلى أهمية الالتفات إلى إقامة نوع من التربية البرهانية؛ لأنها بمثابة علم النفس المعرفي الذي يساهم في إثراء الفكر العلمي، وهذا يتم من خلال اعتماد الموقف المزدوج الذي يأخذ من الواقعية ذات القدر الذي يأخذه من العقلية ليتمكن من مجارة كل حركة جديدة من شأنها أن تبسط العلم الواقع وتعدّد العقل⁽¹⁾ ومن هذا المنطلق يمكننا حصر العناصر الأساسية التي ارتكزت عليها فلسفة باشلار في ثلاثة مجالات جعلت منه مفكراً ورائداً للفكر العلمي والفلسفي المتحضر الذي ترك بصمته في مجال فلسفة العلوم، وهذه العناصر قائمة في الآتي:

1- نظريته في المعرفة (الابستمولوجيا).

2- آراءه في تاريخ العلم.

3- تحليله لأشكال الخيال.

أولاً- نظريته في المعرفة (الابستمولوجيا):

أثر الفكر الباشلاري من الناحية الفكرية عندما عرض مشروعه الفلسفي الذي يخص حقل فلسفة العلم المتمثلة في الابستمولوجيا المعرفية، إذ نجده يشدد على أهمية الدور الذي تلعبه الابستمولوجيا في إطار العلم، لأن نظرية المعرفة تسهم في تقديم توضيحات وشروح للعالم أثناء بحثه في محاولاته العلمية، ومن أبرز هذه الآثار التي تركها باشلار هي محاولته الجمع بين الفلسفة والعلم بطريقة مميزة جعلت من فكره وسيطاً بين العلوم الإنسانية والطبيعية، وذلك من خلال دعواته الملحة على ضرورة تشكيل قاعدة بحثية تهتم بدراسة منهج التمثيل باعتباره الوسيط الطبيعي لتحديد العلاقات الخاصة بالشيء في ذاته وبالظاهرة المدروسة، ويمكننا ملاحظة هذا بوضوح من خلال ما نادى به في كتابه الروح العلمية الجديدة، عندما أعاد صياغة

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص13.

تقديم مفهوم شامل عن إشكاليتين ميتافيزيقيتين والتي كان لهما صدق واسع في آراء أغلب الفلاسفة والمفكرين تقريباً، وهما العقلانية والواقعية، في هذا الموضوع أضاف باشلار توضيحات كان لها الأثر الأبرز حيث اعتبر أن العقلانية هي التي تضم الفلسفة والنظرية، كما أنها هي القائمة بشؤون التأويل والعقل، أما الواقعية فمهمتها إمداد العقلانية بالمادة التي تحتاجها لإعطائها تأويلاتها، والنقطة الفارقة هنا أن باشلار عارض وبشدة الاقتصار على الفهم السطحي للظاهرة؛ أي بمعنى أوضح الاعتماد على المستوى التجريبي القائم على الحدسيات، وذلك لعدم تمكنه من استيعاب وقائع مستجدة لعدم توفر وعي وفهم كافيين للظاهرة، فالفهم العلمي يحتاج إلى جانب التجريب فهماً ووعياً بتنفيذ التجربة، كما أن الإسهاب في تقديم المستوى العقلي وتصعيده إلى درجة اعتبار أنه لا يجسد سوى انعكاس لنظام فلسفي قائم، ليس أفضل حالاً لأنه يوقعنا في فخ المثالية والسبيل لفهم هذا وذاك يكمن وفق ما توصل إليه باشلار عندما نعي تماماً أن مجرد اكتساب صفة العلمية وإطلاقها على الظاهرة، لا يعني إطلاقاً الموافقة على تفوق الفكر عن الواقع، وما لغرض من ذلك إلا إثبات الرابطة بين كلاهما، للتشديد على ضرورة عقد ميثاق يوحد بينهما لضمان أن التجربة خاضعة للبرهان، وأن الأخير؛ أي البرهان قابل بدوره للتجريب، هذه الدائرة المغلقة، تولد طاقة متفتحة لا تتضب، طاقة تقبل بالتغيير لتمهد لنا أسباب التطوير⁽¹⁾.

إن خلفية باشلار العلمية والفلسفية شكلت عنده نازع الانطباق، والدليل على ذلك متجسد في مؤلفه العقلانية التطبيقية حيث كان يهدف فيه للبرهنة على الأسس النظرية للأنواع المختلفة للتجريب، والعقلانية الرصينة في نظره هي تلك العقلانية القابلة للتطبيق باستمرار لتعلمها من الواقع.

(1) جون ليتشه: خمسون مفكراً أساسياً معاصراً من البنيوية إلى ما بعد الحداثة، مرجع سابق، ص 21-23.

ومن أجل ثبوت جدلية العقل وفاعلية التقنية نجده يشير إلى تشكل يقين ثنائي يحمل عنوان لا عقلية في الفراغ، ولا تجريبية مفككة ومضمون هذا الثنائي متمثل في الآتي (1):

1. يقين الواقع العلمي، والذي من خلاله تتضح الصلة الوثيقة بين الواقع والعقلانية.
2. يقين البراهين العقلية، وهي التي تترجم كل خبرة سابقة على أنها تمهيد ومؤشر للخبرة القادمة.

وهذا الثنائي يعتمد على جدلية الحوار المتشكلة وفق محور يتحدد فيه العقل العارف بالموضوع المحدد الذي يرمي لمعرفته لتزويد التجربة بمعايير الدقة اللازمة، فيما يرى باشلار أن العقلانية المعترف بها هي تلك التي تفرض قيمها الموضوعية من خلال انطباقها على الواقع إذ أن الهدف المنشود يكمن في تحقيق عقلانية محسوسة مقترنة بخبرات متخصصة ودقيقة، كما أنها في ذات اللحظة متفتحة لتقبل كل ما تقدمه التجربة من تجديد.

كما يمكننا القول أن الاستمولوجيا الباشلارية تهتم في مشوارها بتقصي أثر مدى تطور المعارف العلمية فيما يخص بنية العقل بالتحديد، ومن خلال هذا البحث تمكن باشلار من استنتاج القيمة الاستمولوجية من العلم المعاصر، وهي أن البنية العقلية في داخلها خاضعة للتطور بفعل أثر المعارف العلمية ليس هذا وحسب بل نجده يزايد على ذلك بترسيمه للتحليل النفسي للمعرفة الموضوعية كجزء لا يتجزأ من منظوره المعرفي، وذلك لاهتمامه الشديد بموضوع الأثار النفسية للثورات المعرفية، ومحاولته للتوضيح أن هذه القيم الاستمولوجية التي هي بذاتها قيم نفسية، تزود المعرفة العلمية بالثقافة اللازمة، وتساعد على إظهار ما تتعرض له البنية العقلية العارفة في كل لحظة من لحظات تطور الفكر العلمي، كما أن هذه القيم لها الأثر

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 31-32.

الأبرز في بنية الفكر القائم بإنتاج معارف علمية متطورة، ليس على الصعيد الجزئي الخاص بكل اكتشاف جديد، وإنما أيضاً على الصعيد الكلي المتمثل في الثورات العلمية الخاضعة للنظريات التي تقدم قيماً ابستمولوجية جديدة في كل مرة⁽¹⁾.
 وليشرح باشلار عقلانيته التطبيقية أكثر يبين لنا موقعها الاستراتيجي، بحيث تكون رابطة تجمع بين كافة فلسفات المعرفة، إذ يقوم بإنشاء مخطط يقوم كالاتي:



ومن الممكن تلخيص هذا المخطط إلى مستويين إذا تمكنا من فك رموزه وهي جانبين جانب علوي صاعد متمثل في كل من⁽²⁾:

1-الصورية: ويقصد بها صورية المنطق والرياضيات، المستمدة من عقلانية تطبيقية ليس لها القدرة على تقديم كامل العقل القياسي.

2-الاصطلاحية: القائلة بأن العلم النظري مجموعة من المصطلحات التي اتفق عليها العلماء وقاموا بتشريعيها.

(1) فاطمة محمد صالح البدراني: الابستمولوجيا، نظريات في تنمية الفهم والمعتقدات المعرفية، مرجع سابق، ص75.

(2) كريم موسى: فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية، دار الفارابي، بيروت 2012، ص171-173.

3-المثالية: القائمة بإخضاع كافة النشاط العلمي لنشاط الذات المفكرة، باعتبار أن ما عداها عاجز عن تقديم تفسيرات يمكن الاعتراف بها.

وجانب سفلي هابط متمثل في التدرج من أعلى الهرم إلى أسفله كالتالي:

1-المادية التقنية: وهي الممثلة للجانب الاختباري للعقلانية.

2-الوضعية: وهي من وجهة نظر باشلار تقترب في كثير من المواضع نحو الذرائعية.

3-التجريبية: المعتمدة على التجربة المطلقة بشكل مفرط ومبالغ فيه.

4-الواقعية: التي اكتفى بوصفها بأنها القطب الآخر من اللاعقلانية لما تحتكم عليه من السذاجة الفكرية.

إن المتأمل في هذا المخطط الباشلاري لا بد وأن يلاحظ القاعدة الأساسية التي بنى باشلار عليها نموذجها وهي آيدونية فيرناند كونزث (1872-1951) التي تعتمد نظام الموائمة بين ما هو عقلي وما هو تجريبي، ثم تقوم بوضع هذا الجدل في قالب واحد، وهو قالب العقلانية التطبيقية الناتجة عن عملية تطويرية جدلية سبق وأن حدثت بين كل ثنائي يحتكم على شق عقلي وآخر تجريبي⁽¹⁾.

بالإضافة إلى ما سبق نستنتج أيضاً من المخطط تشكيل ثنائي قام برصده باشلار ليبين طبيعة الحوار القائمة بين كل منها من خلال عقده لمقارنة جدلية والتي يمكننا سردها فيما يلي⁽²⁾:

1-الواقعية مقابل المثالية:

(1) كريم موسى: فلسفة العلم من العقلانية الى اللاعقلانية، مرجع سابق، ص 173.

(2) المرجع نفسه، ص 173، 174.

عند هذا الثنائي ينعدم الحوار إطلاقاً وذلك لالتصاف كلاهما بالوثوقية أحادية الجانب المترفعة عن النقاش الموضوعي، وبسبب ذلك لا نجد لهذا الثنائي أي أثر في الفكر العلمي المعاصر.

2- الاصطلاحية مقابل التجريبية:

يسمح هذا الثنائي بعقد حوار ترفعي بينهما، إلا أن هذا الحوار يخيم عليه نزعة شكية مزدوجة بين كلا الطرفين إذ يميل كل قطب لتفضيل رأيه واستنتاجاته.

3- الصورية مقابل الوضعية:

لا يتمكن هذا الثنائي أيضاً من بلوغ فعالية العقلانية التطبيقية كما يراها باشلار على الرغم من أن الحوار الدائر بين هذا الثنائي يكشف النقاب عن عدة جوانب كانت تشكل قضايا معرفية تتعلق بالعلوم الطبيعية، ولكن ما يضعف فعاليته هو تمسك الصورية المنطقية باستقلالها المعرفي عن كل ما هو مكتسب بالخبرة وناتج عنها.

ثانياً - آراءه في تاريخ العلم:

لما كان أساس كل معرفة قائم في الأصل على حوارات متفتحة مع الجانب الآخر بغرض خدمة الفكرة للبحث عن سبل استمرارها أو للكشف عن العقبات التي تعرقلها، اعتمدت المعرفة العلمية النتائج كبناء ترتقي به لتقديم شروح معرفية أفضل وأنقى⁽¹⁾، وهذا ما قال به باشلار عندما اعتبر أن تاريخ العلم ناجم عن حصيلة أخطاء سابقة تم استدراكها وتنقيحها بغية تحقيق أفضل النتائج⁽²⁾، إلى جانب ذلك فإن كافة أنواع المعرفة تطمح إلى تحقيق هدف واحد وهو تقديم إجابة واضحة للساؤلات التي تطرح عليها، وبالتالي يرجع كل الفضل إلى العقل الفضولي الذي من

(1) تركي خليل، التسامح زينة الدنيا والدين، دار مدارك للنشر، الرياض، 2019، ص 90.

(2) جورج سارتون: تاريخ العلم، ت: مصطفى محمود هندي، آفاق المعرفة، الكويت، 2020، ص 23.

أجله تكونت المعرفة العلمية، ولنفس الأسباب قام باشلار بعرض نظريته الثورية للعلم، لا كبت تجريبي أو مساهمة معرفية تركز على جانب، بل كمشروع بناء ينفذ إلى صميم المعرفة العلمية ليهيئ أركانها، فتاريخ العلم هو عينه تاريخ الأفكار؛ ولأن فهم أي لفظ يستوجب أولاً استيعاب السياق اللغوي الذي ذكر فيه، بالتالي لا بد من الإلمام بالموضوع المعرفي من خلال بناء مفهوم يدور حوله ويتجسد فيه⁽¹⁾.

وما الاستمولوجيا إلا نظرية للإنتاج النوعي للتصورات العلمية، التي تهتم بتصنيف منفرد لكل علم حسب نظرياته، لهذا نجد باشلار يؤكد باستحالة وجود ابستمولوجيا لا تاريخية، فتعريف العلم هو تاريخه الفعلي لإنتاج تصورات، وتاريخ العلوم وحدها من تخلد ذكرى انهزام اللامعقول⁽²⁾، لتكوين عقلية علمية تبدلت فيها مفاهيم وتصورات أولية كانت بمثابة ثوابت من غير الممكن تحيئها جانباً، هذا ما كافتحت من أجله ابستمولوجيا باشلار من خلال دعوتها إلى تجاوز التصورات الوضعية التي تعتمد على وهم التطابق بين العلم والوجود والحقيقة والتجربة، بدلاً من ذلك يدعوننا إلى مساندة الثورات العلمية لبلوغ التطور، ولكن هذا الارتقاء التطوري يتطلب المرور أولاً بقطيعة معرفية تحميننا من استمرار الثوابت التي تشكلت وفق تصورات ما قبل علمية⁽³⁾.

كما أن الغاية من وراء دراسة تاريخ العلوم إلى جانب إدراك وعي العالم وتأثره بمجتمعه الذي تبلور فكره من خلاله، هو تسليط الضوء على تاريخية حرية التفكير التي ترفض كل معرفة متسلطة تعيق تقدمها، إذ لا يقتصر الأمر فقط على سرد ورصد الاكتشافات العلمية بطريقة تقليدية، بل يتعداه لينفذ إلى صميم حركية الأفكار

(1) روزين جوزيف بيرلبرج: فرويد قراءة عصرية، ت: زياد إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020، ص 47.

(2) ناظم عبد الواحد الجاسور: موسوعة علم السياسة، دار مجدلاوي، الأردن، 2009، ص 28.

(3) وجيه كوتراني: تاريخ التأريخ اتجاهات مدارس مناهج، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، 2012، ص 240، 241.

داخل المجتمعات العلمية بهدف معاينة ردود الأفعال على هذه الأفكار من قبل المجتمع العلمي الذي عرضت عليه وبين لنا باشلار أن الفائدة التي نتم علينا من خلال البحث في تاريخ العلوم، هي الحصول على وعي معائن للبيئة التي نشأت فيها النظرية العلمية قبل أن تبلغ نضجها التي هي عليه اليوم ويتم تقبلها، فإنها مرت بمراحل الخطأ والتصويب مراراً وتكراراً، وهذا يقضي بأن نظرية الغد ستكون هي أيضاً الأجدر في نظر مُقرئها، ثم النظرية التي تليها، فينتج عن هذه الحركية الفكرية عند تتبعنا لتحولات تاريخ النظريات العلمية ولادة أفكار لاكتشافات جديدة لاحقة، واليقين بأن ما من ظاهرة ستبقى مجهولة إلى الأبد، فقد دون التاريخ لنا عدة قضايا استعصى فهمها حينها، ثم جاء من استطاع تقديم شروح وتوضيح لها، وهذا بفضل قياسه ودراسته لتاريخ الظاهرة⁽¹⁾.

ويقدم باشلار مثلاً يبين فيه فاعلية تاريخ العلم، وهو ما يجسد خطأ الميكانيك الأرسطي الناتج عن عقبة الخلط والغموض المفاهيمي حول دور السرعة في الحركة، حيث أضفت الأرسطية صفة الواقع على السرعة عندما اشترطت توفر مكان قوة ثابتة من أجل الحفاظ على ثابت للسرعة، في حين نجد أن جاليليو (1564-1642) ونيوتن يقدمان الدور الذي تقدمه السرعة في مجالهم الميكانيكي، أما اينشتاين فقد أسس نسبيته بجعل سرعة الضوء تقوم بدور نظري، أما إذا تسألنا عن موقف حساب المصفوفات نجدها تقدم مفهوماً مغايراً للسرعة، حيث اعتبرت مجرد مفهوم مشتق عندما سُلبت منه صفة الأولوية⁽²⁾.

(1) سائر بصمة جي: بنية الاكتشاف العلمي كيف يتوصل الباحثون لاكتشافاتهم العلمية، دار الكتب العلمية، بيروت 2016، ص39، 40.

(2) سائر بصمة جي: تاريخ علم الميكانيك مراحل تطور الكيمانتيك والديناميك والستاتيك، دار الكتب العلمية، بيروت، 2016، ص220.

هذا المثال الذي قدمه باشلار ينم عن قطيعة معرفية بسبب نظريات علمية ثورية قائمة بين علم جديد وعلم ما قبل تاريخ هذا العلم حسب وصفه، أي أنه يشير إلى قطيعة تنشأ بين تاريخ بداية العلم ونهاية تاريخ الأيديولوجيا المستخدمة في نفس الميدان، صحيح أن باشلار قد أشار في عدة مواضع عن علم يبدأ تاريخه ولكنه في الأصل يهتم بالعلم الذي يصلح من ذاته ليحقق قفزة كيفية في تطوره⁽¹⁾.

إن ما دفع باشلار بالقول بمفهوم القطيعة بين المعرفة العامة والعلمية، وبين النظريات العلمية القديمة والجديدة وما تسببه من عقبات معرفية، هو استقراره لتاريخ العلم وما يحدث داخل المجتمع العلمي، ليستتبط من ذلك أن تاريخ العلم عبارة عن سلسلة من الأخطاء المصححة؛ أي عبارة عن نظم معرفية متفاوتة لكل منها أيديولوجيتها التي تعمل وفقها، فلا يمكن اعتبار أن جاليليو امتداد للفكر الأرسطي، والسبب يعود إلى أفكاره الثورية التي قلبت موازين تاريخ العلم فارتبط ذكره بميلاد العلم الحديث⁽²⁾.

ويجب أن ننوه هنا أن دعم باشلار لمفهوم القطيعة يختص فقط بنقطة التحول التاريخية التي تمر بها النظريات العلمية؛ أي عندما تفقد هذه النظريات خصوصيتها الفكرية وفعاليتها على مواجهة الواقع وتفسير ما يعترضها من ظواهر، وبالتالي تشرع البحوث العلمية المعاصرة للبحث خارج أطر هذه النظريات السالفة وتستعيض عنها بنظريات بديلة لها من الكفاءة ما يمكنها أن تحل محلها لتسد العجز وتكتسب مشروعيتها ولكن على الرغم من ضيق مجال مفهوم القطيعة الباشلاري واختصاصه بتاريخ نقطة تحول العلم، نجد من يرفض قيامه، بدعوى أن قطع الإمداد التاريخي

(1) محمد وقيدي: العلوم الإنسانية والأيديولوجيا، دار الكتب العلمية، بيروت، 2010، ص 165.

(2) سعيد بوخليط: شعرية غاستون باشلار، الأن ناشرون وموزعون، الأردن، 2022، ص 59، 60.

عن العلم يضعف من موقف أي مساهمة أو مجهود علمي قد تم الاعتماد عليه من السابقين أمثال نظريات أرسطو وغيره من المؤثرين في هذا المجال⁽¹⁾.

لذلك وجدنا أنه يستوجب علينا الوقوف قليلاً عند مفهوم القطيعة المعرفية لتوضيحه، وهو ما يعرف أيضاً بنظرية الاسترجاع المعرفي، التي تهتم بتفسير عملية التحول الضروري في تاريخ العلم من خلال عقد رابطة بين ماضي المعرفة العلمية وحاضرها، شريطة أن تخضع كامل أجزاء المعرفة العلمية في حالتها الراهنة لإطار نسق كلي تتكامل فيه العلاقات المتبادلة بين الأطراف، فالمسألة تتعلق هنا بالعلم الذي يتم الاعتراف به، حيث تعد قيمة تاريخ العلم في أية مرحلة مرت بالقدر الذي تقر به المعرفة النسقية الحالية وما لغاية من الاهتمام بهذا القدر بتاريخ العلم إلا لتوضيح الخطوات التدريجية التي ساهمت بصورة أو بأخرى في استكشاف الحقائق العلمية، ولما كان واقع تاريخ العلم واقع عرضي غير ثابت في حاجة مستمرة لتقويم مسار مناهجه ومفاهيمه ندرك حقيقة هامة وهي أن نظرية باشلار حول القطيعة المعرفية لتاريخ العلم تحتم علينا توثيق تاريخ علمي لكل جيل لاحق، وهي تجيز لنا الربط بين ماضي العلم وحاضره في نسق تطوري متصل يعبر عن وحدة متألفة لا انفصال بين أجزائها⁽²⁾.

ومن هذا المنطلق يمكننا وصف مفهوم القطيعة المعرفية بأنه آلية مستقبلية ترتبط بحركة جدلية ارتباطاً عضوياً، هذا المركب الجدلي الذي أضافه باشلار لفلسفته يعتمد آلية الضد؛ أي بين قائمتي الحضور والغياب السلب والإيجاب، لكي يحقق إضافة نوعية للنسق العلمي المرتكز على قانون علمي ينص على أن

(1) مجد محمد إبراهيم: حديث الولاية، اضاءات معرفية للدعائم والمرتكزات، دار الكتب العلمية، بيروت، 2022، ص 259.

(2) عبد الوهاب المسيري: اشكال التحيز رؤية معرفية ودعوة للاجتهد، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ج 1، مؤسسة انترناشيونول جرافيكس، الولايات المتحدة الامريكية، 1996، ص 573، 574.

التراكمات الكمية تجيز القطع الكيفي لاستمرار عملية التقدم العلمي، إلا أن إيجاز القطيعة هنا ليس لدحض الماضي والتوصل منه، بل إن القصد من وراء ذلك هو التأكيد على أن الحاضر لا يجب أن يعتمد مجرد تواصل ونسخ ميكانيكي لا يقدم أي جديد، وإنما يتوجب عليه المبادرة لتغيير الأنماط المعرفية والتغلب على الأزمات، ويلجأ باشلار لتدعيم موقفه إلى عرض تاريخ المصباح الكهربائي، فكما هو معروف لا يعتمد المصباح الكهربائي أي نوع من طرق الإضاءة البدائية كالاشتعال والاحتراق، بل على العكس من ذلك اعتمد قطيعة نوعية لكل هذه الطرق وتوصل إلى مرحلة تعتمد فيها الإضاءة سُبلا دون الاشتعال أو الاحتراق، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على أن التأثير حالة طبيعية ناجمة عن التغير ببطء، وهي حالة لها القدرة على الإضافة والابتكار لخلق ابداع مستجد كَلِّي⁽¹⁾.

إن السطور السابقة تنقلنا إلى موضوع في غاية الأهمية يتمثل فيما يسمى بالجدة العلمية، التي لا تكتسب إلا من خلال عمليات التكذيب، وسلب الخطأ، ورفض معتقدات الماضي، فمن خلال مراجعة المفاهيم الكبرى ومُساءلتها، تُحدث التحولات في بنية العلم الذي لا يلقي أهمية وظيفية للكتلة المعرفية، فقوامه لا يعتمد على التراكمية بالقدر الذي يهتم فيه بالبحث عن فرص جدلية تمكنه من تجاوز كل نمطية فكرية، ولا مناص من القول أن جانب الاتصال واستمرارية تاريخ العلم له وزنه في مضمار فلسفة العلم، فلا يجوز إهماله وطرحه جانباً على الإطلاق، فبالرغم من المساهمات التي قدمها باشلار لظاهرة العلم الحديث، إلا أنه يجنح بعيداً عند رفضه لفكرة الاتصال في فلسفة العلم وتاريخه، وذلك عند ميله المبالغ فيه للشق الانفصالي

(1) يبنى طريف الخولي: الطبيعيات في علم الكلام من الماضي الى المستقبل، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 2014، ص 34، 35.

الذي زعزع جدليته التي كانت تهتم في بادئ الأمر بالجانبين؛ أي الاتصال والانفصال على حد سواء⁽¹⁾.

ثالثاً - تحليله لأشكال الخيال:

عمد باشلار في فلسفته إلى تعديل الاتجاهين العقلي والتجريبي، بناء على الآثار النفسية الكامنة في كل اتجاه والتي تقوم فيها وحدتي العقل والخيال، ولتوظيف ذلك سعى جاهداً لدمجهما في تربية مزدوجة تمتد أواصرها جنباً إلى جنب باعتماد منهجية جدلية يلتحم فيها فكر النظرية مع عملية التطبيق ومن هذا المبدأ فإن مفهوم العقلانية الجدلية كما يرى باشلار قائم على جدال الضد الحاصل بين العقل والواقع وبين العقلنة والتحقق؛ أي بين ما هو مجرد وما هو محسوس، فمن خلال مجموع المعطيات الناشئة عن التفاعلات التي يساهم فيها عنصر الخيال والميل والانفعال، يتشكل جانب مهم يقدم معطيات جاهزة للحصول على كفاءة التطبيق⁽²⁾.

مما لا شك فيه أن محاولات باشلار الواعية لدراسة عنصر الخيال أضفت عليه صفة العلمية، وذلك من خلال تركيزه على رصد معطيات الخيال ليتمكن من تفسير هذه الملكة الإنسانية الغامضة، حيث قام بربط الخيال البشري بعناصر الأكسمولوجية الأربعة المتمثلة في كل من الأرض والماء والهواء والنار، والتي استلهم فكرة نماذجها من قامات أدبية وفلسفية أمثال: شارل بوزليير (1821-1876 م) فيكتور هيغو (1802-1885) وارنست هوفمان (1776-1822) ونييتشة (1844-1900 م) ... وغيرهم، فهذا الربط بين الخيال والعناصر الانطولوجيا نتج عنه تحليل معرفي مغاير صنف من خلاله باشلار الخيال إلى أربعة أنماط على غرار عناصر الطبيعة الأولية⁽³⁾.

(1) يمنى طريف الخولي: الطبيعيات في علم الكلام من الماضي الى المستقبل، مرجع سابق، ص35.

(2) هिला شهيد : الوعي الجمالي بين فلسفتي العلم والبرجماتية، دار الرافدين، بيروت، 2017، ص133.

(3) سعيد بوخليط: شاعرية غاستون باشلار، مرجع سابق، ص39، 40.

بالإضافة إلى ما سبق نجد باشلار يقوم بتقسيم الخيال إلى عدة صور⁽¹⁾:

- الصور اللاواعية المستترة في باطن النفسية الحاملة ويتم الكشف عن هذا النوع من الصور بواسطة الحلم الليلي.

- الصور الأساسية السابقة للفكر المتجسدة في المادة الأولى للخيال المستمدة من وعي الحالات العفوية الحاملة.

- الصورة الأساسية المترجمة وهي التعابير اللفظية المقدمة كأعمال أدبية تستخدم فيها عناصر البلاغة الأكثر بساطة كالاستعارة والمجاز.

وبطبيعة الحال تحتاج هذه الصور إلى دعم مادي طبيعي أو مصنوع من الإنسان لترتبط به عبر العناصر المادية الأربعة التي يعبر عنها الخيال المادي، أما الخيال الحيوي فينتج عنه طاقة وحركة وقوة.

وهذا ما يفسر سبب تبني باشلار لمحورين متناقضين ظاهرياً في فلسفته وهما:

- الابستمولوجيا - والخيال

حيث اهتم بتأسيس نافذة للخيال الإنساني، لتستلهم منه النظرية العلمية كما هو شائع في النظريات الأدبية وبالتالي ندرك تلك الرابطة التي حاول مراراً توطيدها بين جانبي التفكير المشترك على القدرة الخلاقة الكامنة في العقل البشري، ومن هذا المنطلق شرع باشلار لتأسيس شاعرية للحلم من خلال عقد حوار جدلي عميق ممتد بين العقل والخيال⁽²⁾.

فقد ترك باشلار أثراً عميقاً في مجال دراسات الخيال والمتخيل، وخصوصاً فيما يتعلق بالجانب المنهجي من فلسفته، فلقد كان لتوجهه العلمي وتأثره بمجريات

(1) فالنتينا غراسي: مدخل إلى علم الاجتماع نحو فهم الحياة اليومية، ت محمد عبد النور وسعود المولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، 2018، ص33.

(2) سعيد بوخليط: شاعرية غاستون باشلار، مرجع سابق، ص40.

عصره دلالات تركت بصمتها في جانب فكره النظري، حيث بلور مساهماته المعرفية عندما قدم نظريته في إشكالية موضوعية الملاحظة حول اتصاف التحليل العلمي بنوع من الذاتية، حيث قال بأسبقية الصورة على الفكر، وتبريره في ذلك أن العقل البشري يتخيل قبل أن يفكر، فباشلار يرى أن الصورة ماهي إلا عبارة عن مجموعة الملاحظات الأولى التي تشكل النفسية، فالخيال أسبق من الفكر والحس لامتلاكه قدرة خلاقة في توليد الصور وتحريكها، وعلاوة على ذلك فإنه يجعل من العالم الواقعي القابل للدراسة العلمية نظيراً للعالم التصوري اللاواقعي⁽¹⁾.

(1) فالنتينا غراسي: مدخل إلى علم الاجتماع نحو فهم الحياة اليومية، مرجع سابق، ص33.

المبحث الثاني:
نقده للنزعة الوثوقية:

نقده للنزعة الوثوقية :

يصف باشلار المعرفة المستمدة من قوالب نفعية مباشرة، تلك التي تساهم في إنتاج عادات عقلية وثوقية، أنها أشبه بتيبس يصيب مفاصل المعرفة مما يسبب إعاقة لتطورها المعرفي، فإذا ما أردنا مواجهة هذه الحالة المرضية، ينبغي علينا الالتزام بحركة الاكتشافات الروحية⁽¹⁾، والسعي لتخطي كافة العوائق من خلال الإيمان بمذهب عقلاني يعتقد عقيدة عامة وتعاليم فلسفية متطورة؛ لأن الاستسلام للواقعية فيما يرى باشلار ماهي إلا مخاطرة منهجية بالثقافة المكتسبة نتيجة تسليم الفكر لقاعدة بياناته الأولية والإذعان لها بالإضافة إلى ذلك فإن باشلار ينوه إلى أن الفلسفة الواحدة لا تحقق إدراك معرفي، وأنه بالإمكان دراسة أي إشكال فلسفي عام، ومعارضته بمفهوم خاص شريطة أن يكون هذا المفهوم ناتج عن حزمة بيانات ومعلومات مرجعها في الأصل لفلسفات متعددة، وهذا ما يطلق عليه بالمعرفة الواحدة ذات العقليات المتباينة ولما كانت الفلسفة الواحدة لا تقدم تفسيراً ملماً بكل شيء باتت التعددية الفلسفية للمفهوم الواحد أمراً ضرورياً لتحقيق الوضوح المعرفي المطلوب، فعند دراسة أي مفهوم نجد أن كل فلسفة تقدم من جهتها جزءاً واحداً يفسره ويعبر عنها، وإذا ما قمنا بتجميع كل هذه الأجزاء المتفرقة عندها فقط تكتمل الصورة الواضحة للمفهوم موضوع الدراسة، وهذه الحيلة التجميعية هي أشبه ما يكون بإعادة رسم الحياة الفلسفية للمفاهيم بواسطة مفاهيم فلسفية قائمة على تطوير الفكر العلمي، ورافضة للاستقرار المفاهيمي، إذ لا بد من إصلاح المنظومة العقلانية باستمرار للتمكن من تقبل الوقائع الجديدة وتدارسها⁽²⁾.

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 41.

(2) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 51-53.

إلى جانب ذلك يلجأ باشلار لتدعيم موقفه من خلال استعارة أيدونيت فيرناند كونزث القائمة على الفكر الرياضي والمنطقي، والتي تهدف باختصار إلى تحقيق فلسفة للفكر، ذات ركيزة علمية متقدمة على ذاتها، ذلك أن كل تقدم تحرزه فلسفة العلم يدعم الاتجاه العقلاني المتطور، ويندد بالواقعية الأولية لاستبدالها بمفاهيم واضحة تخدم تكوين العقل العلمي، عندها تتكون فلسفة للعلم قائمة على التناسق والترابط النابع من جدلها وتقدمها (1)، فلسفة تدرك أن المفاهيم العلمية قابلة لأن تفقد شمولها الكلي، وأن الفكر يكتسب صفة العلمية عندما يكون قابلاً لأن يتبدل إزاء نظريات جديدة، وهذا يتم من خلال تتبع حركية الطرائق السلمية الكامنة في كل علم نفس للفكر العلمي الذي يهتم بأدق تفاصيل الطرق المعترف بها ليحول بينها وبين تحولها إلى عادة تنسخ نفسها، فالطريقة يجب ألا تتعارض مع إمكانية تنفيذها، وفي ذات اللحظة لا بد للفكر أن يبقى نشطاً متيقظاً، ليتمكن من النفوذ إلى جوهر نفسية الفكر العلمي التي تعتمد آلية اكتشاف البحث من خلال النظر إلى القوانين التي تم التوصل إليها بالتجربة باعتبارها موضوع قاعدة نطلق منها إلى اكتشاف طرق جديدة قد توصلنا إلى نظريات تتعارض مع ما هو قائم، لذلك يذهب باشلار إلى أن المعرفة بقدر ما تتراكم بقدر ما تفقد الحيز الذي تشغله وذلك لأن ما يهم حقاً هو المعرفة العلمية الرصينة لا سعة الاطلاع التجريبية، وهذا ما يبرر موقفه المؤيد لتقبل الأخطاء التجريبية على أساس أنها تغير منطقي يشير إلى تطور عميق في النسق المعرفي، تطور يطالب بإعادة ترتيب كل من (2):

1- الأفكار المختزلة في الذاكرة بهدف تنشيط الفكر.

2- الهيكل الرياضي للعلم لضمان الجودة المعرفية المتحصل عليها بالبرهان.

(1) غاستون باشلار: فلسفة الرفض، مصدر سابق، ص 53.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 137، 138.

ما يميز فلسفة باشلار حقاً هو عدم تقبله لفكرة المذهبية الفلسفية والمنهج الواحد في العلم، حيث نجده يشدد على فكرة التعددية المنهجية التابعة لقابلية الاختبار والتجريب، ويرفض جملة وتفصيلاً طرق البحث التقليدية في المعرفة التي تنطوي فقط على محاولة فهم العلاقة بين الموضوع والهدف، ويستمر في رفضه هذا وصولاً إلى التفكير الديكارتي الذي ينتقد فيه صفة الأنا القائمة في الكوجيتو الديكارتي، ويقترح استبدال جملة (أنا افكر) بـ (نحن نفكر) وذلك بهدف الإطاحة بفردانية التفكير، والعمل على صنع فكرياً جمعياً يستقطب كل الآراء لينسج منها خيطاً فكرياً متواصلاً وخليطاً علمياً من أنماط متعددة، وميزة هذا الفكر الجمعي هو اهتمامه بمنظور الأفكار لا موضوعها⁽¹⁾.

والسبب في هذا الانتقاد للطريقة الديكارتية من قبل باشلار يرجع إلى إشكالية الفكر الموضوعي التي اتخذها ديكارت كقاعدة في فلسفته، ولهذا نجد أن باشلار قد اعتبر أن فلسفة ديكارت تعتمد نمطاً استرجاعياً لا استقرائياً، وهذا الأسلوب الاسترجاعي في عرض الأفكار يسبب أخطاء تحليلية ويعطل تطور الفكر الموضوعي تعطيلاً شمولياً، وينتج عن هذا التعطيل قصور في إمكانية التحصل على فكر موضوعي، كما أن الفلسفة الديكارتية على الرغم من جانبها الإيجابي في محاولتها لتفسير العالم بطريقة علمية، إلا أنها تحضى بجانب سلبي وهو تعقيد أمر التجربة؛ أي عدم إمكانية خضوع الأفكار الأولية التي انطلقت منها للاختبار، وهذا التعقيد هو الوظيفة الأصلية للبحث الموضوعي الذي ينشده باشلار في هذا الجانب⁽²⁾.

(1) سمير بالكيف: الفلسفة الفرنسية المعاصرة، مرجع سابق، ص 199.

(2) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 139.

أولاً- الاستمولوجيا اللاديكارتية:

قد يبدو للوهلة الأولى أن ما أسماه باشلار بالمعرفة اللاديكارتية ما هو إلا موقف عدائي صريح موجه نحو فلسفة ديكارت (1596-1650)، ولكن إذا أمعنا النظر فيما كان يرمي إليه باشلار لأدركنا سريعاً أن هذا النقد موجه خصيصاً لمذهب الطبائع البسيطة المطلقة الذي كان يعتمد ديكارت في نظرياته، ويتبع هذا المذهب بالضرورة الحدس الأولي، الذي ما عاد يشغل حيزاً في الفكر العلمي الجديد لاعتماد الأخير على الدراسة المنطقية للظاهرة مجال البحث، والطريقة المتبعة في هذا البحث تتضمن ثنائية أساسية وهي الفكر والتجربة، مما ينتج عنه اضطراب يصيب عنصر البداهة الذي يقدم عناصر العالم الموضوعي على أنها مطلقة ولهذا نجد أن باشلار يستبعد عن طبيعة البناء الديكارتية صفة التركيب، ويجعل منه أقرب لأن يكون بناءً تحليلياً لاعتماده على أسلوب الهدم، حيث يبدأ بالشك ثم بقراءة البسيط وراء الكثير ويليهِ عناصر التركيب والاستقصاء، في حين نجد أن الفكر العلمي الجديد ضد هذه التجزئة بل إنه يسعى لتجميع موضوعاته، كما أنه يقدم الوضوح في التركيب المعرفي بدلاً من الاكتفاء بالتأمل المنفصل للظواهر، فهو يستعيض عن الوضوح بذاته بنوع من وضوح العمليات⁽¹⁾.

ويؤكد باشلار على أن الهدف الأساسي من وراء إنشاء مصطلح اللاديكارتية هو القيام بتنظيم عام للفكر المفتقر لمفهوم الشمولية، من خلال تعيين سمة الوعي التام بالكلية والاعتماد على أعمال العقل في هذه المهمة بدلاً من الركون إلى صور الذاكرة التي تكتفي بالسرد والتعداد لكل ما هو قبلي، فمن الواجب إمداد العقل بوقود الجدل، والالتفات إلى تلقي الفرص التي تزود الفكر بالامتداد والشمول، كما أن النظر في نتائج التجربة المكتسبة بدلاً من انتظار تلقي إشارة البداهة يمنح الفكر

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 142-144.

حركية جدلية تقدم له فرص التوسع ومشروعية التساؤل خارج أطر الفكرة الأولية الوحيدة، عندها يتمكن الباحث من قياس الجودة العلمية للفكرة الرئيسية من خلال البحث التام والاستنتاج الشامل(1).

تؤكد أطروحة باشلار المتعلقة بإعادة التنظيم العقلانية على طبيعة توجهاته الجدلية والمؤسسة للاديكارتية والتي يمكننا ذكرها في الآتي(2):

1- لا مكان للأفكار البسيطة في الفكر العلمي الحديث؛ لأن الواقع يفندها.

2- التطبيق مرادف للتعقيد، فقد تبدو لنا الفكرة بسيطة ولكن عند الشروع في تنفيذها يتجلى لنا مدى تعقدها.

3- إدراك الظواهر وتفسيرها يتطلب نوعاً من التركيب وهو ما يطلق عليه باشلار لفظ ما فوق العقلانية، والمقصود منه تحديث وبعث روح التجديد للعقلانية وذلك من خلال النزول بها للعالم المادي وربطها بالواقع(3).

4- الشك المعرفي المتعلق بنقد الأفكار الوثوقية عنصر فعال يدعم الموقف الديكارتية وهذا يكشف لنا أن اللاديكارتية ماهي إلا حلقة متممة لنواقص الديكارتية نفسها(4).

تشير ابستمولوجيا باشلار إلى جملة من الفروق التي تجعل من فلسفته مميزة عن غيرها من الفلسفات الوثوقية التي يتعرض لها بالدراسة والنقد باستمرار، وما تبنيه لشعار (اللا) هذا إلا لتحديد موقفه المناهض لفكرة الثبوتية المتجسدة في مفهوم اليقين الأول المانع لإعمال العقل المكتشف القائم على تبني النظرة الأحادية والمنهج المنغلق على ذاته، وقبوله لتفسيرات مبسطة لا تنتمي لواقع العالم نتيجة اعتمادها

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 144، 145.

(2) جون ليتشة: خمسون مفكراً أساسياً معاصراً، مرجع سابق، ص 24، 25.

(3) المرجع نفسه، ص 25.

(4) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 162.

على مبدأ البدهاة والوضوح الذي ينعكس أثره على يقينيات تليه، ولهذه الأسباب شرع باشلار في محاولاته الاستمولوجيا باستبدال هذه الآلية المعرفية بمجموعة من العقلانيات التطبيقية التي يختص كلاً منها في فرع معرفي معين له أساليبه الخاصة التي يعمل بها من أجل تفسير وتقديم شروح عقلانية للظاهرة، ومن ثم القيام بحصر إجمالي النتائج للقيام بفرزها وتقيحها، وأخيراً ضغطها في قالب معرفي واحد في ظاهره، ومتنوع في صميمه وهنا لابد من بيان أن باشلار برغم من تأييده للتنوع المعرفي إلا أنه يؤمن بالتخصص في طرق اكتسابه، وهذا لا يعني إطلاقاً الانحياز لأي جانب من جوانب التحصيل أو تفضيل إحداها عن الأخرى⁽¹⁾.

ثانياً - الأثر النفسي للحادث العقلي على النزعة الوثوقية:

يشترط باشلار للتمكن من قيام تجديد عميق في الفكر العلمي إلى ضرورة تحقيق مفهوم القابلية للتغيير من قبل العقل الفلسفي، وهذه القابلية يجب أن تشمل الثقافة والمناهج المتبعة والمواضيع المطروحة للنقاش واستبعاد الثبات الفكري المتمثل في الدفاع المتواصل فقط من أجل التشبث بتوجه معين يؤمن به الفيلسوف، ذلك لأن الثقافة العلمية الحقة تتطلب جهد من التضحيات والتنازلات الفكرية التي يقدمها الباحث فمتى ما تبين له أن توجهه يحيد عن الصواب لا يتردد عن مراجعة أفكاره ليضيف إليها النتائج الجديدة التي تحقق التطور باستمرار، هذه التجارب الجديدة التي تمثل أحداث العقل لكي تتحقق لابد من القيام بعمليات التحفيز المستمرة ذلك أن التطور المصاحب للمعرفة العلمية يتطلب فكراً جدياً نشطاً قادراً على مغادرة الإطار العام والقيام بنوع من المخاطر الفكرية في سبيل تحقيق التحولات العقلية، ويستشهد في هذا الأمر بالأزمات والأحداث العقلية التي أجبرت البناء العقلي للتجربة على

(1) محمد وقيدي: ماهي الاستمولوجيا، مرجع سابق، ص 396.

إعادة هيكلة نفسه من جديد، ويقترح إمكانية اكتساب الخبرة في الأحداث العقلية من خلال تتبع الثقافة العلمية في كل حادث نظري واختباري على الدوام⁽¹⁾.

ويصف باشلار هذه الأحداث العقلية بأنها أحداث "قابلة للإيصال، أنها تحديداً تقدم الدليل على عقليتها بفعالها الشديد التميز في البينفسيات، فهي تحل الغير من أخطائه، أو يحلنا الغير عبرها من أخطائنا إنها من بين أحداث الأنا-أنت، الأحداث التي تحمل الثقة بالحد من أخطاء ذات الثالثة"⁽²⁾.

ولعله يقصد من وراء هذا الوصف أن تلك الأحداث هي من تصقل العقلية الفاعلة المؤثرة التي تعين أخطائها وتهتم بأخطاء ما سبقها بدقة لتحقيق للفكر القياسي معرفة متمكنة تجتمع فيها روابط الخبرة المحققة لليقين، وهذا ما نجده بوضوح على سبيل المثال في الميكانيكا الموجية التي أحدثت أيما انقلاب فكري في ميدان النظرية التجريبية المتعلقة بالفيزياء الحديثة، عندما قدمت هذه النظرية تفسيراً مغايراً لما هو سائد عن فكرة وجود الجسيم عندما أرجعت حركته لجملة من الاهتزازات المتعاقبة والتي تعني تبعاً أنه شيء غير محفوظ في الوجود في ثبات؛ لأنه شيء يعاد بنائه باستمرار وكذلك بالنسبة لما يخص جانب اكتسابه للصفات المتغيرة التي تتم من خلال البناء غير المباشر، هذه الطريقة العكسية في التفكير التي تجعل من المباشر غير مباشر، تمكننا من تحصيل النقيض في ذاته كأن نستخلص من الفكرة البسيطة فكرة معقدة خاصة عند الشروع في تنفيذها، إلى جانب ذلك إذا تأملنا الجانب النفسي نلاحظ أن التيارات الجديدة تدعونا صراحة إلى تخطي كل ما تعلمناه وتطالب بنزع صفة الحدس عما هو حدسي، وهذا يتم بحدس ثالث

(1) غاستون باشلار: تكوين العقل العلمي، مصدر سابق، ص 94، 95.

(2) المصدر نفسه، ص 96.

يمكننا من تجاوز التعاليم والتحاليل الأولى لنفكر عند تفسيرنا ومناقشتنا لظاهرة معينة أنها مجرد تأليف مركب بتصميم قابل للتعديل⁽¹⁾.

إن الذات العقلانية التي يشير إليها باشلار تقبل فقط صيغة الإمكان التي تتيح فرصاً مستجدة في التفكير، وتبقي جانباً الفكر القائم على منهج الاستقراء الوثوقي، مما يمنحها خبرة التحليل النفسي التي تروضها لتلقي مواقف المعارضة من الأفكار اللامعقولة، فتكتسب رؤية نافذة تميز من خلالها التفكير المطلق المتعلق بقيم اللامعقولية المنجرف نحو حتمية الأخطاء، وفي هذا الإطار نجد أن باشلار يشير إلى مصطلح في غاية الأهمية المتمثل بما يعرفه بقانون (استقراء الإلزام المتبادل) الذي ينص على فرض سلطة التفكير، كنحو: أنا اعتقد بأنك ستفكر ما افكرت للتو، إذا ما أخبرتك بحادث العقل الذي ألزمني على ما افكر، هذا النوع من التفكير المنصوص ينشأ في صميم الذات المنعزلة بصورة أولية كيقين توافقي مع اللا عقلي، حتى قبل توافق الأنا والأنت، حيث تتسرب هذه التعاليم السلطوية بواسطة تمهيدات تربوية تقدم أفكارها على أنها أفكار سليمة لتجبر المتلقي على الخضوع لأفكارها بل وتقلدها مسؤولية الوعي بالمشكلة التي طرحتها لتوها ولا عجب أن نجد أن الحل معدّ مسبق وما على النفسية المتلقية للفكر إلا أن تعتقه بواسطة الإلزام الفكري المقام عليها من (أنا الإلزام) لا من خلال خبرة التجربة والملاحظة، عندها تفقد الفاعلية الفكرية وظيفتها وتصبح الحقيقة مجرد تجميع لأوامر معدة مسبقاً، فالخطأ ينزل لهوة القناعات، بينما ترقى الحقيقة نحو البراهين، فإذا ما تم طرح إشكالية الخطأ على صعيد الأخطاء العلمية لتوصلنا بكل وضوح إلى التفاوت الحاصل بين الخطأ والحقيقة، إذ نجد أن الحقائق مرتبطة بتنسيق عقلي يضمن لها يقينها إذا ما أثبتت جدارتها، بينما تتراكم الأخطاء تقريرياً⁽²⁾.

وهنا وجدنا أن هذه الأخطاء تنقسم إلى صنفين:

(1) غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، مصدر سابق، ص 89، 90.

(2) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص 116-118.

1. صنف يدافع ويتشبه فقط انتصاراً لآرائه الذاتية وهذا لا يخدم التطور العقلي في شيء.

2. وصنف آخر اختار أن يستفيد من تجارب وهفوات الآخرين ليدعم موقفه العلمي بأدلة وبراهين ذلك أن تعقل الخطأ يضيف الكثير للوعي والإدراك.

هذه هي التربية التي ينشدها باشلار في فلسفته تربية تختص بالعقل العلمي، وتهتم بفحص الثقافة العلمية الحاضرة، بنفس الدقة التي تفحص بها الثقافة السابقة، عندها تنشأ عقلية لا يمكن خداعها بسهولة بدعاوى القائلين بخاصية اتحاد العقول، فالعقلية العلمية التي يؤسس لها باشلار تهتم فقط بنفسية الملاحظة وترفض كل ما من شأنه أن يربطها بنفسية التطبيع المقلدة .

وعلاوة على ذلك نجده يشير إلى نوع من التواجد الفكري للعقلانية المميزة الحاصلة على نوع من الأنت المتيقظ، ويصفها بـ (الأنا- أنت)، التي تتضمن جملة من أفعال المراقبة والتحقيق والتحليل النفسي والتعليم والقيمية، ويصف باشلار أن تحقق هذه الدعامة اليقينية في النفس المفكرة يعني انقسام الذات إلى شقين وقيام جدلية الذات المراقبة والذات المراقبة، وبعبارة أخرى إن التفكير المتيقظ يمنح العقل سبل الحقيقة للتواجد⁽¹⁾.

ثالثاً- النقد الموجه للفكر الباشلاري من قبل معاصريه:

تمكنك العقلانية التطبيقية التي دعا إليها باشلار من ترك علامة فارقة في الفلسفة المعاصرة بصورة عامة، ومكانة مرموقة في الفكر الفرنسي بصورة خاصة، فلا يتردد الكثير من المفكرين ممن كان له توجهات فكرية مغايرة للرأي الباشلاري أن يستعير بعض مفاهيمه لتفسير بعض المجالات المعرفية، أو يعتمد على عناصر فلسفته لتحليل واقع المعرفة العلمية وتاريخها، فإن فهم النسق الباشلاري لا يقتصر

(1) غاستون باشلار: العقلانية التطبيقية، مصدر سابق، ص119، 120.

على فهم نصوصه فحسب، بل يمكن ذلك من خلال متابعة نصوص من تعرضوا
لفلسفته بالنقد والتحليل⁽¹⁾، ومن بين هؤلاء:

1-جان هيبوليت(1907-1968) نجده يصف ابستمولوجيا باشلار بأنها لا
تعدو كونها فينومنيولوجيا موجهة لعلم الطبيعة مرتكزة بين العلوم الواقعية وظاهرة
العلوم، وهو بذلك يسحب صفة النظرية المعرفية عن الفكر الباشلاري⁽²⁾.

2- جان فرنسوا برونشتين(1924- 1998) نراه يضع تقريبات بين مفهوم
العائق الابستمولوجي في نظرية باشلار وبين فكرة فرانسيس بيكون في جانب فلسفته
السلبى المتمثل في الأصنام المعرفية، حيث ذهب إلى أن كلا الفلسفتين تعتمدان
ذات المنطلق الثوري في اعتبارهم أنه لا سلطان في العلم⁽³⁾.

3-لويس التوسير(1918-1990) على الرغم من الاختلاف بين منطلقات
فلسفته وفلسفة باشلار، إلا أنه يعترف بفضل مفهوم القطيعة المعرفية الذي استمده
من خلال تعرضه للابستمولوجيا الباشلارية، إذ قدم له هذا المفهوم فكرة لإعادة
الصياغة في فهم الفكر الماركسي وقراءته بنيويًا⁽⁴⁾.

4-جورج كانغيلام(1940 - 1995) يعد من أبرز المهتمين بالفكر
الباشلاري وشارحاً متفهماً لمبادئه والتي يمكن عرضها في ثلاث نقاط رئيسية:
تتعلق الأولى بالتركيز على الخطأ من ناحية أنه الخطوة الأولى في طريق
الباحث إلى اكتسابه الصواب، حيث يؤيد كانغيلام أستاذه باشلار في نظريته القائلة

(1) محمد وقيدي: ماهي الابستمولوجيا، مرجع سابق، ص397.

(2) باتريك هيلي: صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، ت: نور الدين شيخ عبيد، المنظمة العربية
للترجمة، بيروت، 2008، ص180.

(3) المرجع نفسه، ص184.

(4) عبد الله أخوض: المنهج في الفكر العربي المعاصر من فوضى التأسيس إلى الانتظام المنهجي، مؤسسة
هنداوي، المملكة المتحدة، 2022، ص49.

بتعلق الخطأ بالصواب، إذ لا تقوم للمعرفة الصحيحة قائمة إلا إذا قامت بإزاحة المعرفة الخاطئة من طريقها⁽¹⁾.

تتعلق الثانية برفض المعارف التي تعتمد فقط على الحواس أو الحدس، فالمعارف لا تقوم إلا من خلال مقياس الاختبار العلمي القائم على نتائج التجارب والملاحظات.

تتعلق الثالثة بأن فهم الواقع لا يتحقق من خلال الانجرار وراء أحكام أي معرفة وسيطة تفصلنا عنه، فعند تفسير الواقع لا بد من مراعاة الأنظمة والقوانين المتعلقة به للتمكن من محاولة تفسيره بطريقة صحيحة⁽²⁾.

5-كارل بوبر (1902-1994) وتوماس كوهن (1922-1996) لا نكاد نجد farkاً جوهرياً بين الفكر الثوري الجذري الفلسفي مع باشلار، أو المنطقي مع بوبر، ما يمكن تمييزه فقط أن كوهن يهتم بالجانب السسيولوجي للعلم وبالعوامل الخارجية إجمالاً، في حين يعمد باشلار وبوبر إلى الصميم الداخلي للعلم وبنيته، وبالتالي يمكن القول أن هذا الثلاثي لا يقبل بوصف العلم الطبيعي بالعادي، فمن وجهة نظرهم كل علم لا بد أن يكون ثورياً ولو بنسب متفاوتة⁽³⁾.

على الرغم من الانتقادات التي وجهها باشلار لأغلب الفلسفات القائمة من خلال عرض مشروعه لفلسفة تطبيقية لا تحمل أي توجه في الفكر سوى النقد الموجه إلى جميع النظريات واقتراحه لطرق معرفية بديلة بمواصفات ومعايير محددة، إلا أن هذا المفكر المعاصر نجده يقف عند مستوى الإحياءات والإشارات المبعثرة، فلم

(1) ندى بنت حمزة بن عبده خياط: موقف عبد المجيد الشرفي من الدين والتراث، شركة آفاق المعرفة للنشر والتوزيع، الرياض، 2022، ص75.

(2) المرجع نفسه، ص76.

(3) يمنى طريف الخولي: مشكلة العلوم الإنسانية تقنياتها وإمكانية حلها، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 1990، ص71.

يؤسس نظرية معرفية واضحة الأركان لهذا السبب نعت بعض المفكرين فلسفته بأنها غير ناضجة فكرياً لكونها فلسفة متقلبة ومشتتة⁽¹⁾.

ولكن إذا تأملنا قليلاً ربما قد نجد مبرراً آخر غير هذا الاتهام بالتقصير يتمثل في أن باشلار نفسه لا يؤمن بالمدرسية الفكرية وعاش طوال حياته يكرر فكرة واحدة يؤمن بها وهي رفض التوجه الواحد والعقل المنفرد بالعلم، فقد تكون هذه البعثة الفكرية عن قصد بهدف عدم تقبله أن يُمارس على فكره هذا التوجه الأحادي الجانب ففضل ألا يُلمم شتات فكره ويجعله مفككاً عنوة بغية ألا يتبناه من يأتي بعده فيصبح مذهباً فلسفياً كسابقه، وهذا يدل أن الفكر الباشلاري نصير الفكرة لا التوجه، والمعرفة لا الوسيلة والمصدر، وهو بالتالي يجعل من فلسفته مجرد محطة يمر بها الفكر المتجدد نحو التطور المعرفي في صياغة عقلية علمية.

(1) عبد القادر بشته: الاستمولوجيا، مرجع سابق، ص 44-45.

الخاتمة

بناءً على ما تقدم من تحليل ومناقشة لعناصر الإشكالية عبر فصول هذه الدراسة، تم التوصل إلى جملة من النتائج نعرضها في النقاط الأساسية التالية:

1- يشيد باشلار بالشجاعة الفكرية التي تتبع من صميم الدعم النفسي للمعرفة، ومن بواعث تلك الفكرة ما نجده بوضوح بإمكانية الاعتراف بعدم اكتمال العلم المعاصر على الرغم من كل الاختراعات والإنجازات الضخمة التي تم الوصول إليها، وهذا ناتج للاستناد على فلسفة عقلية متفتحة تعترف بالدهشة الفعلية أمام إichاءات الفكر النظري، كما تتخذ من الدهشة عاملاً تحفيزياً، لتستعويض به عن جمود المنطق، فتجبره على إقامة اتساقات مستحدثة، والمقصود هنا بالإichاءات الفكرية (الخيال العلمي) الذي يصفه بأنه ملكة تُصدر قوى قادرة على خلق ارتباطات وصور جديدة إذ نجده يحاول في هذه النقطة الربط بين أخطاء المعارف المتراكمة، وما وجود به الخيال الفعال من نظريات وفروض تنتج عنها أخطاء مصححة تم إعادة ضبطها أو تصحيح مسارها.

2- إن باشلار قد سمح للعقل العلمي أن يمارس الخيال بطلاقة ويتخطى العقلانية إلى ما بعد الجدلية، حيث توجد الأحلام الباطنة الواعية التي تطمح في مغامراتها الفكرية أن تتوصل إلى حدث يقلب الموازين، لكن هذه الأحلام التي يؤيدها ويعطي لها مكانة فكرية هي مغايرة للأحلام العادية البسيطة التي غايتها فقط يقينيات الحياة الواقعية، إنها أحلام من نوع مسؤول وفق خيال ممنهج يسعى للبحث عن سبل التألق، ويفرق بين نوعين من الخيال: خيال صوري يهدف إلى الإبداع اللفظي، وخيال مادي يطمح في قراره إلى الإبداع العلمي، كما أن الخيال ليس حالة من الترف والترفيه عن الذات بل هو تلك القوة الحيوية التي تنتجها

النفس ذاتها، فهو من يدفع بالإرادة لتحقيق الطموحات، لعدم اكتفائه بما يقدمه الواقع من أحداث، نلاحظ أن هذا التأييد للخيال يحمل تربية مزدوجة؛ أي أنها تربية للعقل والخيال، فهو يرفض أن نتخيل التفكير العقلي أو نتعقل التفكير الخيالي، ذلك لأن لكل منهما مجاله الذي يعمل فيه، وتعد دراسته لأبعاد الخيال بمثابة رد اعتبار (للصورة والخيال) بعد أن كان يتم معاملتهم على أنهم أقل دلالة من المعرفة العقلية، فصحيح أن العقلانية المادية لا تنكر دور الخيال في الاتجاه العلمي وتؤيد الطبيعة المزدوجة للنفسية التي تنشأ منها الميول التصورية، ولكنها في ذات الوقت تحجم من دوره وذلك لأنها في الأصل مذهب علمي.

3- البيداغوجيا عبارة عن منظومة معرفية تجمع بين التفكير الفلسفي والنفسي، حيث تربط فيما بينهما من ناحية الأهداف النظرية التي ينبغي تطبيقها في العملية التربوية، ومن ناحية النتائج التطبيقية والأنشطة التي يزاولها كل من المعلم والمتعلم، فالتعليم حسب رأي أنصار البيداغوجيا الخطأ يقوم أساساً على المحاولة بغض النظر إن نجحت أو باءت بالفشل فما يهم هو استمرار المحاولة واستبعاد لغير الملائم منها، وصولاً إلى الهدف أو النتيجة الصحيحة، ويشير باشلار إلى علاقة انسجام واضحة بين الأخطاء الاستدراكية والتفكير الإبداعي، وقد أكد على ذلك مراراً في قوله أن التفكير في العمل يكون عائقاً يحول دون الفعل الذي بدوره يفضي إلى استنتاج معاكس، فالفعل ينشأ في جو من التناقض، والإرادة المبدعة لا تكون في الغالب إرادة سوية لأنها تستدعي في الأصل اجتياز إرادة سيئة، فالبيداغوجيا تعتمد نتائج الخطأ المصحح وذلك للانتقال من طور المعرفة الراكدة إلى طور التقدم المعرفي المستمر لتكوين عقلية علمية نقدية.

4- لعل السبب وراء الانغلاق المعرفي حسب تصور باشلار، يكمن في فعل المقاومة الذي يتصدر عدم القابلية لفعل التجربة والتكرار، لرفضه قبول الاعتراف بالفشل، ويرفض باشلار استخدام كلمة فشل في هذا المجال ويستبدلها بعبارة (عرقلة) لها

غاية وهدف تسعى من أجله وهو التحفيز، كما يرفض الفكر المتكون من معتقدات وأفكار معرفية غير موثوقة؛ لأنها اتخذت في الأصل من مصدر غير موضوعي والدليل على ذلك هو قبولها لنتائج البرهان الأول كأساس يقيني، فإذا أردنا إقامة معرفة موضوعية علمية لا بد قبل كل شيء إحداث قطيعة مع المعرفة الجاهزة المباشرة، والتصدي لأي فكرة تقبل الركون لنتائج الاختبار الأول، ثم الاعتماد على نتائج الخطأ كمعززات تدعم النضج العقلي، إذ لا يمكن للخطأ أن يستمر دون اضطراب ولا يمكن للنجاح أن يكون متسلسلاً بدون إخفاق.

5- يرى باشلار أن الوصول بالخيال أو بالاختبار إلى نفس النتائج لا معنى له سوى التأكيد على أن التجربة كانت في الأصل خيالاً في ذهن الباحث العلمي، كما أن التأهيل الخلفي والاستنارة الروحية عنصران داعمان لتحقيق التطور للتكوين العلمي وجوهراً للعمل الذاتي الذي يقدم أفضل موضوعات للتأمل الخلفي لبلوغ الكمال الداخلي التأملي، ويؤكد على أن الشعور بالخطأ والاعتراف به منبعث في الأصل من الضمير الأخلاقي، إذا ما نظر إليه في فعله التثقيفي لنفسه الذي يلهم وهو يعترض باجتياز الندم لتصحيح الخطأ، كما أنه لا ينكر قدرة الذات على كبت الضمير والإبقاء على سر فشلها، فالنفسيات الوثوقية تعمد إلى إقناع سلطتها الرقابية بمنفعة الإخفاء، لذا وجب استبدال الأنا الأعلى الذاتي المنغلق بأنا أعلى مترابط ومنفتح على الثقافة.

6- صحيح أن باشلار بلور فكرته الاستمولوجية انطلاقاً من مبدأ الرفض أو ما يصفها بفلسفة (اللا)، إلا أن هذا الموقف الفكري الذي قد يبدو سلبياً للبعض في الظاهر له أبعاد إيجابية مثمرة يتحسس أثرها كل من يتمعن في العمق النفسي للوسيلة التي اختار استخدامها وهي الاستفادة من الأخطاء، فالحالة الجدلية التي يعيشها العقل العلمي، مردها في الأصل إلى عبارة مكونة من كلمتين (تصحيح الأخطاء) وتحت هذه العبارة ينشأ سجل تاريخي مهمته توسيع الأطر المعرفية،

وتوضح كل معرفة غامضة أو مشتبه بها بواسطة فكر واع يعترف بالنقص ولا يتقبل الآراء المضادة فحسب بل ويعمل على تقديم إثباتات لفاعليتها.

7- لتكوين عقل علمي من الناحية التربوية، لابد من استبعاد الديمومة المعاشة من قبل الفكر اليقيني والإبقاء على التقنية الزمنية للفكر القياسي في التعليم التي تستعمل زمناً متقطعاً جدلياً مع أعماق النفسيات لتفسير المكبوتات العقلية، فالمعرفة المغلقة الثابتة لا تقدم موضوعاً كاف لدراسة فلسفية المعرفة؛ لأنها ناتجة عن دراسة حركة الأفكار عند نقطة ميته، وتعمل على تحديد عامل القصور الذاتي الراض للتجديد، وهي بذلك تؤسس لعقلانية جامدة متكونة على واقع لم يتم دراسته، فتقبل بشروط ثابتة لكل الأزمنة أمام أي تجربة.

8- إن الاستمولوجيا الباشلارية تشير إلى جملة من الفروق التي تجعل من فلسفته مميزة عن غيرها من الفلسفات الوثوقية التي يتعرض لها بالدراسة والنقد باستمرار، وما تبنيه لشعار (اللا) هذا إلا لتحديد موقفه المناهض لفكرة الثبوتية المتجسدة في مفهوم اليقين الأول المانع لإعمال العقل المكتشف، القائم على تبني النظرة الأحادية والمنهج المنغلق على ذاته، بعرض تفسيرات مبسطة لا تنتمي لواقع العالم نتيجة اعتمادها على مبدأ البدهة والوضوح الذي ينعكس أثره على يقنيات تليه، لهذه الأسباب شرع باشلار في محاولاته المعرفية باستبدال هذه الآلية المعرفية بمجموعة من العقلانيات التطبيقية التي يختص كلا منها في فرع معرفي معين، له أساليبه الخاصة التي يعمل بها من أجل تفسير وتقديم شروح عقلانية للظاهرة، ومن ثم القيام بحصر إجمالي النتائج للقيام بفرزها وتثقيحها وأخيراً ضغطها في قالب معرفي واحد في ظاهره متنوع في صميمه.

9- لتحقيق عقلانية فاعلة ومنفتحة لابد من قبول التقدم الفكري في بنية التنظيم العقلية لضمان التجدد المستمر، وإدراك أهمية المعرفة الثانية كخطة بديلة تقييمية للمعرفة، من خلال معالجة إشكاليات تتطلب مناقشات عقلية، واعتبار أن

العقلانية التطبيقية تمثل فلسفة ملتزمة بمعالجة الثغرات التي تبرز لاحقاً؛ لأنها لا تتضبط بالإجراءات الأولية، والتأكيد على أن العقلانية التطبيقية لا تهتم بالمصالح المباشرة على حساب القيم التأملية الخاصة بالتفكير في قيم المعرفة، كما أن المحاور الثلاثية للفعل المعرفي تتمثل في كل من الرؤية والقصود والمراجعة إلا أن هذه الأخيرة أي (المراجعة) لها القدرة بأن تجسد بمفردها عقلانية علمية كما تتضمن من آليات الفحص الدقيق التي تؤسس كل تجربة جيدة التعيين بقيمة عقلية.

10- نتيجة لتبني المواقف المناهضة نلاحظ أن العقلانية الباشلارية فلسفة لا ركيزة لها معتبرة أن كل ما يحيط بها مبحثاً خاضعاً للدراسة من أجل التقدم المعرفي، كما أنها تعد ضميراً معرفياً يهتم بتصحيح كل ما هو خاطئ فهي ذلك الفعل الجاد المتبصر المعاین القائم بكافة السبل التي تساعد على تكوين عقلية علمية؛ لأن المعرفة العلمية يتم اكتسابها بالتفكير وذلك عندما نتخطى الملاحظات الظاهرية التي تبقى من حيث المبدأ خاضعة لاتفاقية المعارف السابقة، فإذا أردنا تكوين معرفي سليم لا بد لنا من فهم مدى أهمية القيم العقلية والعمل على تحقيقها فعليا في مضمار الاستمولوجيا، إلا أن هذا الفكر المعاصر نجده يقف عند مستوى الإيحاءات والإشارات المبعثرة فلم يؤسس نظرية واضحة الأركان لهذا ربما نجد مبرراً وراء نعت بعض المفكرين لفلسفته بأنها غير ناضجة فكرياً لكونها فلسفة متقلبة ومتضادة حتى في أفكارها، فبالرغم من المساهمات التي قدمها لظاهرة العلم الحديث، إلا أنه يجنح بعيداً عند رفضه لفكر الاتصال في فلسفة العلم وتاريخه، وذلك عند ميله المبالغ فيه للشق الانفصالي الذي زرع جدليته التي كانت تهتم في بادئ الأمر بالجانبين؛ أي الاتصال والانفصال على حد سواء.

وفي الختام فإن لكل شيء إذا ما تم نقصان ونرجو أن نكون من خلال هذه النتائج قد قاربنا إن لم نسدد، لأننا نعتقد أن هذه النتائج ليست تقييداً ولانهاية للبحث بقدر ما هي نتائج مفتوحة بحيث كل نقطة منها يمكن أن تفتح مجالات أخرى للبحث وتساهم في طرح تساؤلات مستجدة من قبل الباحثين المهتمين بالموضوع.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً- المصادر:

- 1- غاستون باشلار، تكوين العقل العلمي، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1981.
- 2- _____، الفكر العلمي الجديد، ترجمة عادل العوا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1983.
- 3- _____، العقلانية التطبيقية، ترجمة بسام الهاشم، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1984.
- 4- _____، النار في التحليل النفسي، ترجمة نهاد خياطة، دار الأندلس، بيروت، 1984.
- 5- _____، فلسفة الرفض، ترجمة خليل أحمد خليل، دار الحداثة، بيروت، 1985.
- 6- _____، جدلية الزمن، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط3، 1992.
- 7- _____، ابستمولوجيا نظرية المعرفة نصوص مختارة، ترجمة درويش الحلوجي، دار المستقبل بيروت، 1998.
- 8- _____، الماء والأحلام، ترجمة علي نجيب، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2007.

ثانياً- المراجع:

- 1- ادموند هوسرل، فكرة الفينومينولوجيا، ترجمة فتحي انقزو، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2007.
- 2- باتريك هيلي، صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، ترجمة نور الدين شيخ عبيد، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2008.

- 3- بشار عوض، زياد عبد الكريم: التطور الدلالي لمفهوم فلسفة التربية، دار اليازوري، الأردن، العلمية للنشر والتوزيع، 2019.
- 4- تركي خليل، التسامح زينة الدنيا والدين، دار مدارك للنشر، الرياض، 2019.
- 5- جان فال، الفلسفة الفرنسية المعاصرة من ديكارت إلى سارتر، ترجمة فؤاد كامل، دار الثقافة، القاهرة، 1968.
- 6- جان لأكرو، نظرة شاملة على الفلسفة الفرنسية، ترجمة يحيى هويدي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2016.
- 7- جريبانوف، اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين، ترجمة تامر الصفار وآخرون، الأهالي للطباعة والنشر، دمشق، 1990.
- 8- جورج الطرابيشي، نظرية العقل نقد العقل العربي، دار الساقى، بيروت، 1996.
- 9- جورج سارتون، تاريخ العلم، ترجمة مصطفى محمود هندي، آفاق المعرفة، الكويت، 2020.
- 10- جون ليتشة، خمسون مفكراً أساسياً معاصراً، ترجمة فاتن البستاني، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2008.
- 11- حامد فلاح الغزالي، محمد ياسين عربي، الفلسفة، مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية، ليبيا، 2016.
- 12- حسن حنفي، في الفكر الغربي المعاصر، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ط4، 1990.
- 13- حورية رزقي، الخطاب التربوي بين التبليغ والتداول، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، 2018.
- 14- رأفت عبد العزيز البويهي، أصول التربية المعاصرة، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر، 2008.

- 15- رودولف كارناب، الأسس الفلسفية للفيزياء، ترجمة السيد نفاذي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 1993.
- 16- روزين جوزيف بيرلبرج، فرويد قراءة عصرية، ترجمة زياد إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020.
- 17- زكريا إبراهيم، دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، القاهرة، 1998.
- 18- زهير الخويلدي، فلسفة التربية والتعليم والحاجة إلى التثوير، دار أكتب، لندن، 2016.
- 19- سائر بصمة جي، بنية الاكتشاف العلمي كيف يتوصل الباحثون لاكتشافاتهم العلمية، دار الكتب العلمية، بيروت، 2016.
- 20- _____، تاريخ علم الميكانيكا مراحل تطور الكيمانتيك والديناميك والستاتيك، دار الكتب العلمية، بيروت، 2010.
- 21- سعيد بو خليط، شعرية غاستون باشلار، الأن ناشرون وموزعون، الأردن، 2022.
- 22- سمير بالكفيف، الفلسفة الفرنسية المعاصرة، دار الأمان، الرباط، 2013.
- 23- السيد شعبان، برونشفيك وباشلار، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، 1993.
- 24- السيد نفاذي، الضرورة والاحتمال بين الفلسفة والعلم، دار التنوير، بيروت، 2009.
- 25- شاعر عبد الحميد، الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي، عالم المعرفة، الكويت، 2009.
- 26- عاطف جودة نصر، الخيال مفوماته ووظائفه، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية، 1984.

- 27- عبد الفتاح الديدي، الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الإسكندرية، ط2، 1985.
- 28- عبد الفتاح مصطفى غنيمه، فلسفة العلوم الطبيعية، سلسلة تبسيط العلوم (د،ت).
- 29- عبد اللطيف الخمسي، المسألة التربوية بين الديمقراطية والعنف، دار اليازوري العلمية، الأردن ، 2021.
- 30- عبد الله أخوض، المنهج في الفكر العربي المعاصر من فوضى التأسيس إلى الانتظام المنهجي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2022.
- 31- عبد المحسن صالح، الإنسان والنسبية والكون، الهيئة المصرية العامة، الإسكندرية، 1970.
- 32- عبد الوهاب المسيري، أشكال التحيز رؤية معرفية ودعوة للاجتهاد العالمي للفكر الإسلامي، ج1، مؤسسة انترناشيونول جرافيكس، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996.
- 33- عمرو شريف، حادي العقول، نور للنشر والتوزيع، القاهرة، 2017.
- 34- عيسى عبد الله، في نظرية المعرفة، دار الكتب الوطنية، بنغازي، 2011.
- 35- فاطمة محمد صالح البدراني، الابستمولوجيا نظرية في تنمية الفهم والمعتقدات المعرفية، دار غيداء، عمان، 2019.
- 36- فالنتينا غراسي، مدخل إلى علم الاجتماع نحو فهم الحياة اليومية، ترجمة محمد عبد النور وسعود المولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، 2018.
- 37- _____، مدخل إلى علم اجتماع المخيال، ترجمة محمد عبد النور وسعود المولى، المركز للأبحاث ودولة السياسات (سلسلة ترجمان)، الدوحة، 2018.

- 38- فراس السواح، موسوعة تاريخ الأديان، ج1، الشعوب البدائية والعصر الحجري، دار علاء الدين للنشر والتوزيع، سوريا، 2017.
- 39- فريد فهمي زيارة، المقدمة في تحليل وتصميم النظم، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2019.
- 40- فيرنر هايزنبرج، الفيزياء والفلسفة ثورة في العلم الحديث، ترجمة خالد قطب، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2014.
- 41- فؤاد كامل، أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، دار الجيل، بيروت، 1993.
- 42- كامل محمد عويضة، ديكارت رائد الفلسفة في العصر الحديث، دار الكتب العلمية، بيروت، 1993.
- 43- كريم متى، الفلسفة الحديثة، المكتبة الجامعة، الزاوية، ط2، 1988.
- 44- كريم موسى، فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية، دار الفارابي، بيروت، 2012.
- 45- ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم المشكلات المعرفية، دار النهضة العربية، بيروت، ج2، 1984.
- 46- ماهر عبد القادر، فلسفة العلوم قراءة عربية، أورنييتال، الإسكندرية، 2006م.
- 47- مجموعة باحثين، بول ريكور والفلسفة، إشراف نابي بوعلي، دار الأمان، الرباط، 2013.
- 48- محمد عبد اللطيف، مطلب الفلسفة والفيزياء، دائرة الشؤون الثقافية، بغداد، ج2، 2004.
- 49- محمد علي الكردي، دراسات في الفكر الفلسفي المعاصر، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1998.
- 50- محمد محمد إبراهيم، حديث الولاية إضاءات معرفية للدعائم والمرتكزات، دار الكتب العلمية، بيروت، 2022.

- 51- محمد هاني، السلوك التنظيمي الحديث، المنهال دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان ، 2015.
- 52- محمد هشام، في النظرية الفلسفية لمعرفة أفلاطون ديكرت كانط، إفريقيا الشرق، بيروت، 2001.
- 53- محمد وقيدي، ماهي الاستمولوجيا، مكتبة المعارف، ط2، الرباط، 1987.
- 54- _____، العلوم الإنسانية والإيديولوجيا، دار الكتب العلمية، بيروت 2010.
- 55- محمود أحمد درويش، مناهج البحث في العلوم الإنسانية، مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2018.
- 56- ندى بنت حمزة بن عبده خياط، موقف عبد المجيد الشرفي من الدين والتراث، شركة آفاق المعرفة للنشر والتوزيع، الرياض، 2022.
- 57- هिला شهيد، الوعي الجمالي بين فلسفتي العلم والبرجماتية، دار الرافدين، بيروت، 2017.
- 58- وجيه كوتراني، تاريخ التأريخ اتجاهات مدارس مناهج، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، 2012.
- 59- يمنى طريف الخولي، مشكلة العلوم الإنسانية تقنياتها وإمكانية حلها، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 2014.
- 60- _____، الطبيعيات في علم الكلام من الماضي إلى المستقبل، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 2014.
- 61- _____، فلسفة العلم في القرن العشرين، مؤسسة هنداوي، القاهرة، 2014.
- 62- _____، مفهوم المنهج العلمي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2020.
- 63- يوسف سليمان المعمري، سيمياء المكان بين قصيدتي العمود والنثر، الجمعية العمانية للكتاب والأدباء، الجمعية العمانية للكتاب والأدباء، الأردن، 2020.
- 64- يوسف كرم، تاريخ الفلسفة الحديثة، دار آفاق، القاهرة، 2016.

ثالثاً - المعاجم والموسوعات:

- 1- جورج طرابيشي، معجم الفلاسفة، دار الطليعة، بيروت، ط3، 2006.
- 2- علي حرب، موسوعة الفلسفة الغربية المعاصرة، ج1، دار الأمان، الرباط، 2013.
- 3- ناظم عبد الواحد الجاسور، موسوعة علم السياسة، دار مجدلاوي، الأردن، 2009.

رابعاً - الدراسات السابقة:

- 1- بوصاليج حمدان، العقلانية العلمية المعاصرة وانتقاداتها (بول فيرابند) أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الفلسفة، جامعة وهران، الجزائر، 2014.
- 2- جمال بوغانم، ابستمولوجيا باشلار بين الفلسفة والعلم، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر، العدد 21، 2019.
- 3- رافد قاسم هاشم، ابستمولوجيا المعرفة عند غاستون باشلار، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، جامعة بابل مركز بابل للدراسات الحضارية التاريخية، العراق، العدد 1، 2013.
- 4- سعيدة عزيزي، الفلسفة العلمية عند غاستون باشلار، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الفلسفة، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2017.
- 5- عبد الوهاب حشايشي، محاضرات النظريات البيداغوجية المعاصرة، مجلة سوسيولوجيا (د، ت).
- 6- عثمان عي، بنية المعرفة العلمية عند غاستون باشلار، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الفلسفة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2008.
- 7- نجاة يحيياوي، فتحية الطويل، التربية والبيداغوجيا دراسة نقدية لرؤية دور كايم، مجلة دفاتر المختبر، مخبر المسألة التربوي، الجزائر، العدد 1، 2016.

خامساً - شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) :web

1. <https://www.arageek.com>.

2. <https://eltawil.org>.