الفلسفة ثانية باك

مفهوم النظرية والتجربة (المحور الثاني : العقلانية العلمية)

الأستاذ : حسن شدادي

الفهرس

I- الإشكالية
II- الموقف الفلسفي 1 : ألبرت أينشتاين
2-1/ النص الفلسفي
2-2/ الأسئلة
2-3/ التصور الفلسفي
III- الموقف الفلسفي 2 : روبير بلانشي
3-1/ النص الفلسفي
3-2/ الأسئلة
3-3/ التصور الفلسفي
IV- الموقف الفلسفي 3 : غاستون باشلار
4-1/ النص الفلسفي
4-2/ الأسئلة
4-3/ التصور الفلسفي
V- تركيب

I- الإشكالية

إن البحث في مسألة العقلانية العلمية، يعني البحث في العلاقة بين العقل والعلم، وأيضا البحث في الكيفية التي تكون بها المعرفة العلمية، وما تشمله من نظريات وقوانين، معرفة معقولة. كما يعني البحث في أدوار ومهام العقل في العلم، وإن كان العقل هو منطلق وأساس بناء المعرفة العلمية وبناء النظريات العلمية، ومنه يمكن أن نتساءل :

- ما طبيعة العقلانية العلمية ؟
- وما هو دور العقل في العلم ؟

- هل العقل هو أساس ومنطلق بناء المعرفة العلمية وبناء النظريات العلمية ؟
- وهل القول بأهمية العقل في العلم ينفي أهمية التجربة وأهمية الوقائع التجريبية ؟
- وهل يمكن للمعرفة العلمية والنظريات العلمية أن تكون نتيجة للحوار الجدلي بين العقل ومبادئه وبين التجربة والوقائع التجريبية ؟

II- الموقف الفلسفي 1 : ألبرت أينشتاين

2-1/ النص الفلسفي

العقلانية المبدعة

إن نسقاً كاملاً للفيزياء النظرية يتكون من أفكار ومن قوانين أساسية تربط بين تلك الأفكار وقضايا مشتقة منها بواسطة الاستنباط المنطقي 1 : هذه النتائج هي التي يجب أن ترتبط بتجاربنا الخاصة والفردية(...)

هكذا نكون قد حددنا لكل من العقل والتجربة مكانتهما في نسق الفيزياء النظرية. فالعقل يمنح النسق بنيته، أما المعطيات التجريبية وعلاقاتها المتبادلة فيجب أن تطابق القضايا الناتجة عن النظرية.

تستند قيمة النسق وتبريره على إمكانية ذلك التطابق فقط، وبصفة خاصة، على التطابق بين المفاهيم والمبادئ التي تشكل قاعدته (قاعدة النسق). والحال أن هذه المفاهيم والمبادئ هي إبداعات حرة للعقل البشري، ولا يمكن أن تبرر قبليا لا بواسطة طبيعة العقل البشري ولا بأي طريقة كانت.

تشكل هذه الأفكار والمبادئ الأساسية، والتي لا يمكن اختزالها منطقياً أكثر، الجزء الضروري في النظرية الذي لا يمكن تملكه عقليا. إن الهدف الرئيسي لكل نظرية هو تقليص هذه العناصر الأساسية وجعلها أكثر بساطة قدر الإمكان، دون أن يعني ذلك التخلي عن تمثل ملائم لأي مادة في التجربة(...)

إنني على يقين أن البناء الرياضي الخالص، يمكننا من اكتشاف المفاهيم والقوانين التي تسمح بفهم ظواهر الطبيعة. ويمكن للتجربة، طبعاً، أن توجهنا في اختيار المفاهيم الرياضية التي توظفها، لكن التجربة ليست هي المنبع الذي تصدر عنه(...) إن المبدأ الخلاق في العلم لا يوجد في التجربة، بل في العقل الرياضي.

ألبير إنشتاين، **كيف أرى العالم؟** ترجمة غروس، فلاماريون، 1934،باريس، ص: 165 - 166

Albert Einstein, Comment je vois le monde ?

2-2/ الأسئلة

1- أبني الإشكال من خلال :

- إبراز الموضوع الرئيسي الذي يعالجه أينشتاين.
- صياغة السؤال الذي يفترض أن أينشتاين يجيب عنه.

2- أبني أطروحة أينشتاين من خلال :

- تفكيك فقرات النص بناء على الروابط المنطقية.
- تحديد وظيفة تلك الروابط المنطقية (العرض، الإثبات، النقد ..).

- استخلاص جواب أينشتاين عن الإشكال المطروح :أهو إثبات لموقف سابق ؟ أم عرض لموقف خاص ؟ أم انتقاد لموقف مغاير ؟

3- أحكم على أطروحة أينشتاين وقيمتها الفلسفية من خلال :

- بيان ما إذا كان مضمون هذه الأطروحة ما يزال يحتفظ براهنيته أم أصبح متجاوزا.
- بيان طبيعة الحجاج الذي تقوم عليه الأطروحة، مع إبراز ما إذا كان مقنعا من حيث تطابقه مع مبادئ العقل أو الواقع أو العلم...

3-2/ التصور الفلسفي

يرى اينشتاين أن التحولات الجذرية التي طالت العلم مع مطلع القرن العشرين أدت إلى ميلاد عقلانية جديدة، فالعلم المعاصر لم يعد يرتكز على التجربة بمعناها الكلاسيكي، لأن الظواهر الجديدة ذات الطابع الميكروسكوبي (التي لاترى بالعين المجردة) يصعب القبض عليها وإخضاعها لشروط التجربة المختبرية، وذلك لدرجة دقتها وتأثرها بوضعيات ملاحظة العالم لها وكذا سرعتها الشديدة.

على هذا النحو يكون العلم مضطرا لتعويض التجربة بأساس آخر يتجاوز قصور التجربة، يقول اينشتاين "إن المبدأ الخلاق في العلم لا يوجد في التجربة بل في العقل الرياضي".

III- الموقف الفلسفي 2 : روبير بلانشي

3-1/ النص الفلسفي

العقلانية التجريبية

روبير بلانشي

العقلانية العلمية ليست نزعة اختبارية تعتبر العقل بمثابة مرآة تنعكس فيها معطيات التجربة، وليست عقلانية قبلية تقوم على منظومة من القواعد الثابتة. العقلانية العلمية، حسب بلانشي، هي عقلانية تجريبية وبعدية، تعتبر أن العقل العلمي، في تكيفه مع الوقائع التجريبية، يراجع مبادءه وقواعده وينزع عنها صفة الثبات والإطلاق.

الملاحظة الدقيقة للأشياء . أرسطو مع مجموعة من تلاميذه Histoire illustrée de la Philosophie. Ed. le pré aux Clercs.

«يميل المذهب التجريبي إلى تصور الفكر كقطعة من الشمع الرخو التي تنطبع، سلبًا، بطابع التجربة. أما بالنسبة للعقلانية التجريبية المعاصرة، فإن المبادرة تأتي من الفكر. حقًا، إن العقل يتكيف مع معطيات التجربة، غير أن حدَّيْ العقل والتجربة هما حدان ملتبسان. فهناك، كما ألمع إلى ذلك برجسون، تكيف سلبي ومنفعل، كتكيف الماء مع شكل الإناء، وهناك ملاءمة أو تكيف فاعل، كتكيف حل من الحلول وملاءمته لمشكلة ما، وهو الحل الذي لا يستقيم إلا بتدخل من العقل. كما ينبغي أن نميز، أيضًا، مع كلود برنار هذه المرة، بين التجربة المنفعلة والتجربة الفاعلة، أي بين التجربة كصدمة يتلقاها الفكر، والتجربة كاختبار لوجاهة فكرة تمّ تصورها من قبل. هذا، مع العلم أن التجربة الأولى هي، ذاتها، تجربة تُنَبّه الفكر وتستنهضه، بوضعه إزاء ألغاز يتعين كشف أسرارها ؛ فالمفاجأة تثير العقل وتستحثه على العمل لإعادة تنظيم ذاته تنظيمًا أعمق، بشكل يمكنه من مواجهة وضعية مشوشة ... هكذا يعمل العقل على جعل التجربة تتوافق مع مفهوم النظام القبلي، الذي يبدو، في ظاهره، مفهومًا مناقضًا للتجربة، شريطة أن ينزع العقل عن القَبْلِي ما يتضمنه من إطلاق وثبات، لئلاّ يستبقي من القَبْلِية غير فكرة وجود شرط يفرضه العقل، بإيعاز من التجربة، ومن أجل تفسير معطيات هذه التجربة...

إن ما نتعلمه من تاريخ العلم، ومن تاريخ العلم الحديث بوجه خاص، هو أن التحولات التي تمسُّ عُدّتنا الفكرية هي تحولات تأخذ صورة مراجعة تُلغي، في سياق ما يعرض لنا من تجارب، جزءًا متزايدًا من القواعد التي كانت تعتبر ذات ضرورة قبلية. لقد كتب جان ألمو يقول، بحق، "ليس نظام القواعد القبلية هو الذي يحدد العقل، بل إن العقل هو الذي يتحدد بقدرته على إنشاء عدد لا متناه من تلك القواعد".»

Robert Blanché, *La science actuelle et le rationalisme*, PUF, 1967, pp. 116-120. (ترجمة فريق التأليف)

2-3/ الأسئلة

1- أبني الإشكال من خلال :

- إبراز الموضوع الرئيسي الذي يعالجه بلانشي.
- صياغة السؤال الذي يفترض أن بلانشي يجيب عنه.

2- أبني أطروحة بلانشي من خلال :

- تفكيك فقرات النص بناء على الروابط المنطقية.
- تحديد وظيفة تلك الروابط المنطقية (العرض، الإثبات، النقد ..).

- استخلاص جواب بلانشي عن الإشكال المطروح : أهو إثبات لموقف سابق ؟ أم عرض لموقف خاص ؟ أم انتقاد لموقف مغاير ؟

3- أستنبط البنية المفاهيمية للنص من خلال :

- استخراج المفاهيم المعتمدة في النص.
- ترتيبها في شكل خطاطة بدءا من العام إلى الخاص.
- كيفية توظيفها لبناء الأطروحة الواردة في النص.

3-3/ التصور الفلسفي

يؤكد بلانشي أن العقلانية العلمية ليست عقلانية دوغمائية ومنغلقة على ذاتها، وإنما هي عقلانية تجريبية منفتحة على هوامش خارجية، حيث أنه بالرغم من استنادها على العقل والفكر فإنها مجبرة على استشارة التجربة تفاديا للسقوط في التجريد والمثالية والتناقض.

إضافة إلى ذلك فالعقلانية العلمية لا تتعامل مع العقل كإطار قبلي جاهز ومطلق وثابت، بل كإطار يمكن أن يغير ويعدل باستمرار.

IV- الموقف الفلسفي 3 : غاستون باشلار

4-1/ النص الفلسفي

حوار العقل والتجربة

لا يمكن تأسيس العلوم الفيزيائية دون الدخول في حوار فلسفي بين العالم العقلاني والعالم التجريبي(...)
وبعبارة أخرى يحتاج عالم الفيزياء المعاصر ليقين مزدوج:
أولا: يقين بوجود الواقع في قبضة ما هو عقلي، فيكون بذلك مستحقاً لاسم الواقع العلمي ؛
ثانيا: يقين بأن الحجج العقلية المرتبطة بالتجربة هي من صميم لحظات هذه التجربة.
وباختصار لا توجد عقلانية فارغة، كما لا توجد اختبارية عمياء. هذان هما الإلزامان الفلسفيان اللذان يؤسسان التركيب الدقيق والحثيث لكل من النظرية والتجربة في الفيزياء المعاصرة.
إن هذا اليقين المزدوج أساسي بالنسبة لِلْعَالِمِ الذي يمكنه أن يقيم تجربة، كما يمكنه أن يشتغل بالرياضيات ولو في غياب أحد الطرفين (أي العقل والتجربة)، إلا أنه لا يساهم بذلك في النشاط العلمي للفيزياء المعاصرة. إن هذا اليقين المزدوج لا يمكن أن يتحقق إلا في إطار فلسفة لها نشاطان يمارسان عبر حوار دقيق ووثيق بين العقل والواقع، لدرجة أننا لا نعثر في هذا الحوار على أثر لتلك الثنائية القديمة بين الفلاسفة (التجريبيين والعقلانيين). إذ لم يعد الأمر يتعلق بمواجهة بين عَقْلٍ معزول وعالم مستقل عن الذات. لقد أصبح المطلوب الآن، أن يتموضع العالم في مركز بحيث يكون فيه العقل العارف مشروطاً بموضوع معرفته، وبحيث تكون فيه التجربة تتحدد بشكل أدق. إننا نحاول بذلك أن نتموضع داخل هذا المركز الذي تتجلى فيه عقلانية مُطبَّقة مع مادية مبنية.
لا تتشكل العقلانية إذن(...) داخل وعي معزول عن الواقع، كما أن المادية التقنية 1 ليست على الإطلاق بواقعية فلسفية. فالمادية التقنية تلائم بشكل أساسي واقعاً محوَّلا، ومصحَّحاً، واقعا يحمل بامتياز طابعاً عقلانياً.

غاستون باشلار، **العقلانية المطبقة**، المنشورات الجامعية الفرنسية، 1949، ص: 3- 9

Gaston Bachelard, Le rationalisme appliqué.

4-2/ الأسئلة

1- أبني الإشكال من خلال :

- إبراز الموضوع الرئيسي الذي يعالجه باشلار.
- صياغة السؤال الذي يفترض أن باشلار يجيب عنه.

2- أبني أطروحة باشلار من خلال :

- تفكيك فقرات النص بناء على الروابط المنطقية.
- تحديد وظيفة تلك الروابط المنطقية (العرض، الإثبات، النقد ..).
- استخلاص جواب باشلار عن الإشكال المطروح : أهو إثبات لموقف سابق ؟ أم عرض لموقف خاص ؟ أم انتقاد لموقف مغاير ؟

3- أستنبط البنية المفاهيمية للنص من خلال :

- استخراج المفاهيم المعتمدة في النص.
- ترتيبها في شكل خطاطة بدءا من العام إلى الخاص.
- كيفية توظيفها لبناء الأطروحة الواردة في النص.

4- أناقش أطروحة صاحب النص من خلال :

- المقارنة مع أطروحة أينشتاين وأطروحة بلانشي.
- طبيعة الحجج المعتمدة في النصوص الثلاثة مع بيان نقط التشابه والاختلاف.

3-4/ التصور الفلسفي

على خلاف العقلانية المثالية التي ترفض الإقرار بأهمية التجربة ودورها الحاسم في العلم، وعلى خلاف الاختبارية التي ترى أن للعقل دورا ثانويا فقط، يؤكد باشلار على أن كلا من العقل والتجربة في حاجة إلى بعضهما البعض، وأن المعرفة العلمية وخاصة في الفيزياء المعاصرة لا يمكن أن تتم إذا تم الاستغناء عن أحد الطرفين، وهذا ما يؤكده قوله: " لا توجد عقلانية فارغة، كما لا توجد اختبارية عمياء"، ومضمون هذا القول، أن العقلانية في حاجة إلى العودة إلى الواقع، وإلا كانت عقلانية فارغة، وأن الاختبارية يجب أن توجه عبر العقل ومبادئه، وإلا كانت اختبارية عمياء.

من هنا يتبين كيف أن غاستون باشلار ينتقد الفلسفة الوضعية كنزعة تجريبية وينتقد الفلسفات العقلانية في تنوعها واختلاف توجهاتها الفلسفية والعلمية على السواء، ويدعوا إلى اعتماد التجربة والعقل معا، وعقد حوار جدلي بينهما.

V- تركيب

إن العقلانية العلمية عقلانية فسلفية مفتوحة تقوم على يقين مزدوج يوجه النشاط العلمي التجريبي. كما تعتبر النظرية العلمية نظرية صحيحة عندما تعبر عن قوانين تجريبية من جهة، وعن مفاهيم العقل الرياضي الذي يبدع ويتخيل من جهة أخرى.

إن النمؤذج الرياضي هو نموذج فرضي استنباطي يبني التجربة التي لم تعد مرتبطة ارتباطا مباشرا بالواقع، ويساهم الحوار بين النظرية والتجربة في إعادة صياغة مفاهيم فلسفية وعلمية أساسية.

فلا وجود لنظرية علمية خالصة، كما لا توجد تجربة علمية مستقلة عن العقل.