الفصل الأول

في مفهوم فلسفة العلوم

بقلم : الدكتور الزواوي بغورة

مقدمة:

موضوع هذا الفصل دراسة مفهوم فلسفة العلوم والمفاهيم ذات العلاقة به ، وهذا بغرض توضيحها ومقارنتها واستخلاص النتائج والخصائص المشتركة فيما بينها .وكما يعلم الدارسون والباحثون في حقل الفلسفة عموما ،وفلسفة العلوم على وجه الخصوص،فأن هناك مصطلحات ومفاهيم تحضر،ما إن نبدأ في مناقشة مسائل المعرفة العلمية من الوجهة الفلسفية، هذه المفاهيم يذكرها مصنفوا العلوم ويستعملها الفلاسفة المهتمون بالمعرفة العلمية ،وأقصد بذلك مجموع المفاهيم والمصطلحات المعينة والمميزة لذلك الحقل الفلسفي الخاص والمعني والمهتم بالمعرفة العلمية وخاصة نظرية المعرفة اونظرية المعرفة العلمية وفلسفة العلم أو فلسفة العلوم والابستمولوجيا و المفاهيم التفصيلية المنضوية تحتها .

فما هو المضمون المعرفي والمسار التاريخي لكل مفهوم من هذه المفاهيم ' وخاصة نظرية المعرفة وفلسفة العلوم والابستمولوجيا ؟إنني بطرحي لهذا السؤال' أتصور أن القارئ يتوقع نوع الإجابة التي أحاول تقديمها،أو على الأقل طريقتي في الإجابة على هذه المصطلحات والمفاهيم العامة والمحددة لحقل البحث الفلسفي المهتم بالمعرفة العلمية، انهاطريقة الجمع بين البحث التاريخي والتحليل المعرفي أو بتعبير آخر ' انها الطريقة التي تجمع بين المعالجة التاريخية والتحليل المضموني لكل مفهوم .

ولعل القارئ، يستعجلني بالسؤال وهو لماذا هذا الجمع بين هذه المفاهيم الثلاثة الكبرى المحددة لحقل المعرفة العلمية من الوجهة الفلسفية دون غيرها؟ وإني أجيبه بالقول ،بأن هذه المفاهيم مازالت حاضرة في كل خطاب فلسفي يهتم بالمعرفة العلمية ،دون أن استبعد مفاهيم أخرى متزامنة معها، وإنما أردت أن اقتصر على هذه المفاهيم كي أبين أصلها التاريخي ومضمونها المعرفي مع مثال نموذجي يجسد – في اعتقادي -بشكل أفضل مضمون كل مفهوم من تلك المفاهيم التي أحاول تحديدها .[1]

كما انه من المفيد أن أشير إلى أن الاهتمام بالمفاهيم الكبرى ،دون المفاهيم

التفصيلية المندرجة أو المنطوية تحتها ،يرجع إلى إن المفاهيم التي تنطوي تحت نظرية المعرفة أو فلسفة العلوم أو الإبستمواوجيا،ستجد مكانتها ضمن فصول هذا الكتاب، والتي ستناقش المسائل التفصيلية والمفاهيم الفرعية لكل مقاربة فلسفية معرفية على حدا، وذلك من خلال شخصية فلسفية معينة ،بالإضافة إلى أنني في هذا الفصل التمهيدي الخاص بتوضيح تلك المفاهيم الكبرى ،سأعمد إلى تقديم مثال نموذجي على كل مفهوم من تلك المفاهيم الكبرى،وأحسب أنني بهذه الطريقة ، أكون قد بررت إختياري، ووضحت مقصدي.

ولعله من باب العلم والعلمية أن أشير بداية ، إلى ملاحظة منهجية قبل أن اشرع في الدراسة والتحليل،هذه الملاحظة هي أن ما اقدمه نسبي سلفا، ويشكل وجهة نظر في طرح ومعالجة المسائل،وجهة نظر تعتمد أصول البحث العلمي وقواعد المنطق وشروط العلم، ولكنها لا تدعي التعريف الجامع المانع، ولا الإحصاء الكلي والشامل لمعاني وخصائص هذه المفاهيم ،إن ما نقدمه ، مقاربة في تلمس مفاهيم فلسفية معرفية، هي موضوع مناقشة وجدل وإضافة وتطوير .فماذا تعني نظرية المعرفة ؟وما هو مضمونها العلمي ،وما هو مسارها التاريخي؟ وماذا يقصد بفلسفة العلوم؟ وكيف ظهرت وتطورت ؟ وما هي الإبستمولوجيا وبنيتها المعرفية ؟وما هو إطارها التاريخي؟

المحور الاول : في مفهوم نظرية المعرفة ونموذجه :

أولا -في مفهوم نظرية المعرفة: نظرية المعرفة مجال فلسفي ،يلعب دورا هاما في تطور العلوم الطبيعية والإنسانية ،وذلك بالتوازي مع الثورات العلمية التي عرفتها البشرية. فكل ثورة علمية،تتضمن مراجعة جذرية ، للأسس النظرية لعلم من العلوم،أو لمجال من مجالات المعرفة العلمية.ولعله من بين الخصائص الأساسية للثورات العلمية للقرن العشرين،أنها تفترض أن العلم في تطوره يصل إلى حدود لا يمكن أن يتقدم إلا بوعي الأنماط والنتائج الخاصة بنشاطه المعرفي. خاصة وإن التطور العلمي المعاصر يتسم بالتعقد والتنوع المستمر للأنظمة المعرفية ولأدوات البحث،كأجهزة الملاحظة ووسائل القياس وصولا إلى الميدان النظري أو الى التخطيطات النظرية .كما أن تعقد البنية المعرفية للنظرية ،لاتعود فقط إلى تعدد درجات التوسطات Les degrés de médiatisation بين المستويات العليا للنظرية وقاعدتها التجريبية، بل الىجملة من الأسس الجديدة لبنية المعرفة العلمية كالتأمل النظري في البنيات المنطقية وعلاقتها بالواقع الموضوعي.

من هنا نجد أن العديد من المبدعين في العلم الحديث والمعاصر مثل "إينشتين" و "هايزنبارغ" و "بوهر" ، قد ناقشوا العديد من المشاكل المعرفية و الفلسفية والمنهجية ،لان تطور العلوم الطبيعية يطرح باستمرار مشاكل معرفية من مثل الوصف المطابق في الفيزياء المعاصرة و مشكلة الصدق المعرفي وإمكانية التحقيق وعلاقة النظرية بالتجربة أو بالممارسات ...الخ

ان هذه الأسئلة المعرفية لا تخرج عن اهتمامات نظرية المعرفة واسئلتها من مثل ما هي المعرفة ؟ وما هي المعرفة العلمية ؟ وما هي مصادر ومناهج ومعايير العلمية ؟وما علاقتها بالأشكال المعرفية الأخرى مثل المعرفة الأسطورية والمعرفة الدينية ؟ فمثلا ، نجد "بياجي " يتناول في إطار ما يسميه بالإبستمولوجيا التكوينية، الأسئلة القديمة لنظرية المعرفة،وذلك بواسطة علم النفس وانطلاقا من نظرية «النمو المعرفي».كما نجد عند المنطقي والرياضي الأمريكي:"w. Quine" مشروع إقامة ابستمولوجية طبيعية «Epistémologie Naturaliste» تستند على نتائج المعلوماتية Informatiqueوالمنطق الرمزي وعلم النفس المعرفي Psychologie Cognitive ،وبشكل عام فإن المتتبع للمناقشات المعرفية لنظرية المعرفة العلمية المعاصرة يلاحظ ان البحث والدراسة والمناقشة، قائم حول التحليل الصوري والشكلي للمعرفة العلمية على ضوء المنطق الرمزي ،و العلاقة بين النظري والتجريبي في المعرفة العلمية،وعلاقة الحجج والبراهين العلمية بتطور المعرفة العلمية أو علاقة المنطقي بالتاريخي،وعلاقة المعرفة العلمية بالممارسات المعرفية الأخرى ،وبين بنية الخطاب العلمي والخطاب الأيديولوجي .إن هذه المقدمات توضح بجلاء علاقة العلم والمعرفة العلمية بنظرية المعرفة ،والتي تتطلب قليلا من التوضيح والتدقيق فما هي نظرية المعرفة ؟وما هي بنيتها ؟وما هو مسارها التاريخي ؟

1 - في مصطلح نظرية المعرفة: مصطلح «نظرية المعرفة» «Théorie de la Connaissance» أول من استعمله هو الفيلسوف الألماني "رينهولد" "Reynhold" وذلك سنة 1789 في كتابه: «أساس العلم الفلسفي» والذي يدخل ضمن الاهتمامات الأساسية للمدرسة الفلسفية الألمانية بوجه عام والمدرسة الكانطية بوجه خاص . كما نجد مصطلحا مرادفا له هوالنظرية العرفانية : «Gnoséologie»، وهي كلمة تتألف من"GNOSE " المعرفة و "Logie " العلم ويكون المعنى الإصطلاحي هو علم المعرفةأو النظرية العرفانية.وهو مصطلح مستخدم كثيرا من طرف الماركسيين ومنهم "لينين" الذي حدد المحتوى المعرفي لهذا المصطلح في كتابه «دفاتر فلسفية»

سنة 1915 من خلال علاقة الوحدة بين المنطق ونظرية المعرفة والدياليكتيك.

2 -في محتوى نظرية المعرفة: هنالك من يرى أنها تتناول العلاقة بين الفكروالوجود أو العلاقة بين الذات و الموضوع في عملية المعرفة،وهنالك من يرى أنها تأمل في قيمة معارفنا،وهنالك من يرى أنها تتناول المسألة الأساسية في الفلسفة والقدرة على الوصول إلى معرفة موضوعية والأدوات المعرفية التي تستخدمها الذات في الوصول إلى هذه المعرفة.فمثلا: نجد "اندري لالاند" "AndreLalande" يرى أن نظرية المعرفة هي: ((دراسة العلاقة بين الذات والموضوع في فعل المعرفة وصورتها القديمة هي إلى أي مدى ما يتمثله الفكر يشبه ما هو موجود،مستقلا عن هذا الامتثال ؟ وفي صورتها الحديثة انه لما كانت الذات العارفة ،بما هي كذلك،لها طبيعة معينة ،فما هي قوانين هذه الطبيعة في ممارسة المعرفة وماذا تأتي به في الامتثال ؟))[2]، ومنهم "أبل ريه" "E . Rey" الذي عرف نظرية المعرفة في كتابه "دروس في علم النفس والفلسفة " بقوله أنها ((مجموع التأملات التي تهدف إلى تحديد قيمة معارفنا وحدودها.))[3] ، و"روزنتال" "Rozanthal " الذي يحددها باعتبارها :(قسم هام من النظرية الفلسفية وهي نظرية في مقدرة الإنسان على معرفة الواقع ومصادر وأشكال ومناهج المعرفة والحقيقة ووسائل بلوغها.))[4]

وعليه يمكن القول ان مضمون ' مصطلح ومفهوم نظرية المعرفة هو البحث في العلاقة بين الفكر والوجود أو علاقة الذات والموضوع ' من حيث الأسبقية أو الأولية 'وكذلك قدرة الإنسان في تحصيل المعرفة والوصول إلى الحقيقة و المصادر والأدوات التي تتخذها الذات في البلوغ إلى المعرفة.بتعبير آخر ' يتكون موضوع نظرية المعرفة من نوع العلاقة التي تقيمها الذات بالموضوع والوسائل والأدوات التي تستعملها في الحصول على المعرفة ' كما تطرح مشكلة الحقيقة والحقيقة العلمية . ولكن ما هي المعرفة وما هي الاتجاهات الكبرى لنظرية المعرفة ؟

ثانيا-في مفهوم المعرفة وخصائصها واتجاهاتها الكبرى:

أ - في مفهوم المعرفة : أن المعرفة هي: ((الصورة الذاتية للظواهر والأشياء الموضوعية الخارجة عن وعي الإنسان وهي في نفس الوقت عملية أزلية متواصلة وغير متناهية لما هو أكثر دقة وما هو حقيقي للواقع في عقل الإنسان.))[5] بمعنى أن صورة المعرفة ذاتية ،أما من حيث المضمون فموضوعية ،وهي مشروطة بالتطور الاجتماعي والاقتصادي والعلمي لمرحلة من المراحل التاريخية.

ب - في خصائص المعرفة: تتميز المعرفة ' بشكل عام ' بكونها : واقع،fait ،فمن

خلال الحياة العملية المباشرة،نعرف ونتعرف على الأشياء وعلى الكائنات الحية والإنسان.إذ من الممكن –بل من المطلوب –أن نناقش المعرفة وان نمتحنها، ولكن المؤكد،أن هذه المعرفة واقعية وتطبيقية ولا يمكن الشك فيها. فقبل أن تصبح المعرفة نظرية كانت تجريبية أو تطبيقية،وهذا ما يكشف عنه تاريخ المعرفة ذاته.كما انها تتميز بكونها اجتماعية ، ففي الحياة الاجتماعية يتم اكتشاف الكائنات والإنسان والعالم، وهي بالاضافة الى كل هذا تاريخية فنحن نسير من الجهل إلى المعرفة ،وهذا يعني أن المعرفة،تغتني وتتطور تاريخنا .

وأن المعرفة كواقع،ليست مشكلة وكحدث ليست مسألة ،ولكنها مشكلة في إطار نظرية المعرفة أو في إطار علاقات الذات بالموضوع وألادوات المستعملة في الوصول إلى المعرفة وفي قدرة الإنسان على المعرفة والحقيقة .[6] من هنا نفهم لماذا تشكلت عدة منطلقات فلسفية ومعرفية لنظرية المعرفة.

جـ - في الاتجاهات الكبرى لنظرية المعرفة :

1 - النظرة المثالية : التي ترى أن الروح أو الفكر له الأولوية في العملية المعرفية وأن المادة ثانوية.ومنها ' المثالية الموضوعية التي تجعل من الروح غير الشخصية ،أو العقل السامي أساس الواقع،والمثالية الذاتية التي تقيم العالم على أساس فروق الوعي الفردي.ويصنف الفلاسفة من أمثال "أفلاطون" و "ليبنتز" و "هيغل" في دائرة المثالية الموضوعية ،في حين أن فلاسفة مثل "باسكال" و"باركلي" و "هيوم" ،يصنفون في دائرة المثالية الذاتية.

2 - النظرة المادية :تذهب هذه النظرة إلى أن المادة أولية والعقل ثانوي مما يعني أن العالم أبدي ولا محدود في الزمان والمكان،كما ترى أن العقل والمعرفة انعكاس للعالم الخارجي ومن ثم تؤكد إمكان معرفة العالم.وهنالك المادية الآلية مثل ما هو الحال عند فلاسفة عصر الأنوار"دولامتري،ديدرو،هلفيثيوس،دولباخ " وفيورباخ والمادية الجدلية كما هو الحال عند "ماركس،أنجلز ،لينين."

3-النظرة العقلية : تيار في نظرية المعرفة،يذهب إلى أنه لا يمكن استنباط الكلية والضرورة،وهما الصفتان المنطقيتان الملازمتان للمعرفة والحقيقة من التجربة وتعميمها ،وإنما يمكن استنباطها من العقل نفسه: إما من خلال المبادىء الاولية أو الأفكار الفطرية كما هو الحال عند ديكارت على سبيل المثال ،أو مفاهيم لا توجد إلا في شكل استعدادات مسبقة أو أحكام تركيبية مسبقة في العقل كما هو الشان عند : "سبينوزا ،لابينتز ،كانط . "

4-النظرة التجريبية :تيار آخر في نظرية المعرفة ،يذهب إلى أن التجربة هي الأساس في العملية المعرفية ،وأن العقل صفحة بيضاء مهمته ربط الأفكار ،التي تأتيه عن طريق الانطباعات أو الاحساسات أو الإدراك ويمثل هذه النظرة " بيكون "و"لوك" و"هيوم" ،..الخ. لكن مايجب ملاحظته هو ان هذه التصنيفات نسبية ، يمكن ان تكثر او تقل من حيث العدد ،.ولكنها في غالبها تقتصر على نوع العلاقة التي تقيمها الذات مع الموضوع ، اما الادوات ومشكلة الحقيقة فمتداخلة بين الاتجاهات ومن الصعب حسمها بطريقة تصنيفية ان لم اقل تخطيطية .

ثالثا-كانط ونظرية المعرفة : يعد"إمانويل كانط , Kant1724-1804 " ومن وجوه عديدة، مؤسس نظرية المعرفة في العصر الحديث ،ولذلك سنخصصه بالدراسة النموذجية في هذا الفصل من خلال مناقشة بعض الأفكار العامة ذات العلاقة بنظرية المعرفة. فمنذ منتصف القرن السابع عشر ، بدأ وبشكل مكثف ظهور علماء الطبيعة ، وتشكلت أولى الجمعيات العلمية و الأكاديمية مثل أكاديمية العلوم اللندنية (1662) والباريسية (1666) و في هذه الفترة ، وبعد مبادرات عديدة من طرف المواطنين ،تم الإعتراف الرسمي والكامل بالعلم الطبيعي من قبل الحكومات الاوربية .

بعد هذه الجهود أصبح العلم في نهاية القرن السابع عشر و بداية الثامن عشر ، مؤسسة إجتماعية معترف بها كما برز عدة علماء ، كان اشهرهم العالم الأنجليزي الكبير " إسحاق نيوتن 1643 - 1727 "العالم الطبيعي وأستاذ الرياضيات بجامعة " كامبردج" ، والذي يعتبر مؤسس الفيزياء التقليدية و المكانيكا التقليدية وله العديد من الإنجازات منها اكتشافه لقانون القصور الذاتي و قانون تناسب القوة والسرعة وقانون الفعل ورد الفعل ، وهي القوانين التي تعتبر أساس الميكانيكا التقليدية .كما قدم براهين على مفهوم الحركة المطلقة ، التي لا تتعلق بالأجسام المادية وإنما بالخلاء ، أي بالمكان المطلق والزمان المطلق و طور نظرية الألوان وكان اول من صاغ بشكل رياضي قانون الجاذبية،و أول من قدم طريقة رياضية لتحويل الأسس الفيزيائية إلى نتائج كمية يمكن قياسها أووصفها بالمشاهدة ، وبالعكس يمكن تحويل هذه المشاهدات او الملاحظات إلى قوانين فيزيائية .

يقول في كتابه " المبادي الرياضية للفلسفة الطبيعية " ما يلي :" أقدم هذا الكتاب كمبادئ رياضية للفلسفة لأنني أعرف أن مشاكل الفلسفة تقع كلها على الرياضيات ، بدءا من مظاهر الحركات وإثبات قوى الطبيعة ، ثم إستخدام هذه القوى لإثبات

مظاهر أخرى .أرجو أن أستطيع معرفة المظاهر الأخرى للطبيعة بنفس طريقة الإستنباط من مبادي الميكانيك لا ننى مقتنع لأسباب كثيرة أن كل هذه المظاهر الطبيعية ، تتوقف على قوى معينة تنجذب بواسطتها جزئيات الجسم وتتجمع مع بعضها أو تتنافر ، وقد حاول الفلاسفة معرفة كنه هذه القوى الغير معروفة و لكنهم فشلوا في ذلك ....." [7]

نفهم من هذا النص ان الرياضيات قد اصبحت نموذجا للعلمية ، وان الفلسفة المقصودة هي فلسفة الطبيعة التي موضوعها :(أشكال الحركة وقوى الطبيعة و الإستخدامات المختلفة لهذه القوى) وان الطريقة التي يجب اتباعها هي الطريقة الإستنباطية المستمدة من مبادئ الميكانيك أو أشكال الحركة ، مع الاقرار والحكم بفشل الفلاسفة وعلى راسهم أرسطو طاليس .

لقد كانت النتيجة المباشرة لهذه الطريقة هو حلول نيوتن محل أرسطو .او كما قال "برنال" ((إن نظرية الجاذبية الأرضية لنيوتن و إنجازاته الأخرى في العلوم الفلكية تمثل آخر الحلقات لإختفاء صورة أرسطو للكون))[8] . ذلك انه قد سبق هذه الحلقة ، كل من حلقة غاليلي ودوران الأرض و كوبرنيكوس ومركزية الشمس بالاضافة إلى لابلاس مكمل النظرية الفلكية ،وأعمال كانط الأولى مثل (التاريخ الطبيعي ونظرية أسماء) ، تندرج في هذا السياق من حيث إهتمامها بالعلم ،وعدت في نظر مؤرخي العلوم ،من الانجازات العلمية الهامة وخاصة بعد إقترانها بنظرية لابلاس.

هذه مقدمة عن العلم ، أما عن الفلسفة فبعد الأسمية ظهر التيار العقلي بزعامة ديكارت ومدرسته " سبينوزا – ليبنتر –مالبرنش " والتيار التجريبي مع " فرنسين بيكون ، و هوبز ، لوك ، باركلى ، هيوم " وبدأت الموضوعات المعرفية تحتل صدارة المناقشات الفلسفية كمصادر المعرفة والمناهج التي يجب اتباعها بعيدا عن الطريقة الارسطية ،فمثلا أسس " ديكارت " المعرفة على الذات بدلا من العقل الفعال وقال بضرورة المنهج العقلي الرياضي ، ودعم هذا التوجه المعرفي الاتجاه التجريبي في عمومه وذلك بدعوته إلى دراسة الطبيعة وانتهاج منهج التجريب والملاحظة.

ومع مجيء "كانط" فإن هذه الأسئلة والمناقشات ،ستتخذ صورتها النهائية وذلك بالإعتماد على العلم في صورته النيوتنية و الفلسفة في صورتها العقلية و التجريبية وعملية النقد و التجاوز .واذا كان الفكر الكانطي قد مر بمراحل كثيرة ، اتسمت بالميل مرة نحو الاتجاه العقلي ومرة نحو الاتجاه التجريبي ومرة بمحاولة التوفيق

بينهما فان المرحلة النقدية هي التي تعنينا بالدرجة الاولى وذلك نظرا لعلاقتها المباشرة بمسائل المعرفة ونظرية المعرفة خاصة وان نقده للعقل قد أحدث ما سماه بـ" ثورة كوبونيكية"فإذا كانت الكواكب تدور كلها حول مركز الشمس فإن المواضيع قد اصبحت كلها تدور حول الذات العارفة.[9]

ذلك انه اذا كانت نظرية المعرفة او بعض مسائلها ،قبل كانط مجرد مقدمة لعملية التفلسف سواء عند العقليين أو التجريبيين فأنها مع كانط قد تحولت إلى موضوع الفلسفة ، وبذلك يعتبر أول من طرح مسائل نظرية المعرفة على ضوء العلم الحديث وذلك من خلال سؤال مركزي هو : هل يمكن قيام ميتافيزيقا علمية ؟والذي تفرعت منه ثلاث اسئلة اساسية هي : ماذا يمكنني ان اعرف ؟ ماذا يجب علي ان افعل ؟ وماذا يمكنني ان آمل فيه ؟

ويهمنا في بحثنا هذا السؤال الاول وما تفرع عنه من مسائل وقضايا .لقد قدم كانط اجابته على هذه الأسئلة – كما هو معلوم- في عمله الأساسي نقد العقل الخالص (أو نقد المعرفة العلمية). وان شكت الرسالة " صورة العالم المحسوس والعالم المعقول ومبادؤهما"[10] بداية للمرحلة النقذية :وفيها يقول:((في وسعي الآن القيام بنقذ العقل المحض ، و الذي يتضمن بيان طبيعة المعرفة النظرية والمعرفة العملية ، من حيث هي عقلية فقط.)) [11]

يرى "كانط" أن الميتافيزيقا،ميل إنساني أولا،فالعقل الإنساني يملك خاصية غريبة ،وهي أنه في فرع من فروع معرفته مثقل بأسئلة تمليها طبيعته ولا يستطيع تجاهلها،لكنه عاجز عن الإجابة عليها،حيث تتعدى كل قدراته ،فهل يمكن أن يتحول هذا الميل إلى علم ؟

لقد كان ذلك ممكنا ،لو أن الأمر توقف عند إجتهادات الفلسفات العقلية،لكن بظهور الفلسفات التجريبية فإن الشك في قيام هذا العلم أمر وارد،خاصة بعد ظهور "لوك" و"هيوم" وانكار الأخير ، للعلية والضرورة والكلية ،وهما أساس كل علم في القديم.

لقد فاجأ "هيوم" "كانط" ،في نص صريح حول العقل ،يقول فيه "هيوم" :((إذا تناولنا أي كتاب في اللاهوت أو في الميتافيزيقا المدرسية ،فلنطرح السؤال التالي: هل يحتوي إستدلالا يتعلق بالكم أو العدد؟لا.هل يحتوي إستدلالا تجريبيا يتعلق بأمور الواقع والوجود المحسوس ؟ لا. إذن أقذفه في النار لأنه لايحتوي سوى سفسطة وإظطراب .))[12]

يتضمن هذا النص ذلك الموقف المناهض للميتافيزيقا ، ومفهوما للعلم يقوم على

القياس والكم والتجربة. ولقد طرح هذا المفهوم والموقف على السواء ، اشكالية كبيرة على "كانط" هي إشكالية العلم والمعرفة العلمية وإمكانية قيام الميتافيزيقا.فما هي المعرفة وحدودها ؟وما هي العلوم البرهانية الإستدلالية والتجريبية ؟للاجابة على هذه الاشكالية عمد "كانط" الى النقد مبينا مضمونه في مقدمة كتابه (نقد العقل الخالص): ((لا أقصد بهذا النقد، نقد الكتب والمذاهب،وإنما نقد وتحليل ملكتنا العاقلة بالإجمال ،وبالقياس إلى كل معرفة يسعى إليها هذا العقل مستقلا عن كل خبرة ،ومن ثم يقرر النقد ،إمكان قيام الميتافيزيقا أو إستحالتها ،ويعني مصادره ومداه وحدوده ،كل ذلك طبقا لمبادئ معينة ،دخلت هذا الطريق،الطريق الوحيد الذي بقي حتى الآن مجهولا.))[13]

نعرف من هذا النص أنه ومن أجل الاجابة على تلك الاشكاليات المعرفية وجب القيام بالنقد، نقد ملكة العقل والمعرفةومصادرها وحدودها، وذلك وفقا لمبادئ معينة ،نقد يكون بفحص نظام الأسس القبلية للمعرفة ومقتضيات العلم السابقة والتي بفضلها تتم المعرفة العلمية ،بتعبير آخر ، يقتضي النقد بيان هذه الأسس القبلية السابقة على التجربة وتحديد قيمتها وقدرتها في ضمان صحة التجربة .فهل المعرفة عقلية قبلية أم بعدية تجريبية ؟للاجابة على هذا السؤال ، نقدم الافكار العامة الآتية ، نقول الافكار العامة لان مناقشة اراء كانط في المعرفة يقتضي بحثا مستقلا وغرضنافي هذا الفصل لايتجاوز التدليل على مضمون مفهوم نظرية المعرفة .

أ-مصادر ومستويات المعرفة: يقول كانط : ((تبدأ كل معرفتنا بلا شك من الخبرة ،لأنه كيف يجب أن تستيقظ ملكة معرفتنا وتؤدي عملها ،ما لم تؤثر الأشياء ذاتها على حواسنا فتحدث فينا تمثلات Representation ومن ثم تدفع عقلنا الفعال Comprehension إلى المقارنة بين هذه التمثلات ومن جمع هذه التمثلات بعضها إلى بعض أو فصل بعضها عن بعض يؤلف العقل الفعال من المادة الخام ،تلك الإنطباعات الحسية معرفة بالأشياء، ما يسميه خبرة.ولكن بالرغم من أن معرفتنا تبدأ من الخبرة ،لايلزم أنها مشتقة جميعا من الخبرة ،لأن من الممكن أن تتألف معرفتنا ،حتى التجريبية منها مما نستقبله من إنطباعات وما تضيفه ملكة معرفتنا من ذاتها.))[14]

يتشكل هذا النص من مفاهيم معرفية هي : الخبرة، التمثيلات والإنطباعات الحسية. والتي يمكن احالتها اوارجاعها الى لوك وهيوم فيما يتعلق بالإنطباعات الحسيةوالخبرة بحيث انه بحصول الإنطباعات الحسية نتيجة تأثر الحواس بالأشياء

الخارجية يتم الإدراك وبحصول الإنطباعات تتشكل العناصر العقلية ، وبذلك تتكون ملكة المعرفة اوالقدرة الحسيةSensibilité اوالحساسية اوالعقل الفعالComprehension اوالذهن بلغة كانط .والقدرة الحسية تتكون من الإنطباعات الحسية بالاضافة الى صورتين قبليتين هما الزمان والمكان،واما العقل المحض فيتكون من التصورات القبلية والمقولات او القوالب الفكرية.كما انه وبالإعتماد على النص السابق يمكن أن نتحدث عن مستويات المعرفة .

ب –**مستويات المعرفة**: المستوى الاول ،ويتضمن العالم الخارجي والذي لا حاجة للبرهان على وجوده ،ويتكون من شكلين : (أ) عالم الظواهروهو، بتعبير كانط ، العالم الذي يألفه الرجل العادي وعالم الفيزياء على السواء،انه العالم الذي يتكون من أشياء مادية جزئية وحوادث طبيعية تدوم في زمن ما وتوجد في مكان ما او (عالم الخبرة الممكنة) و(ب)عالم الشيء في ذاته ،الذي لايمكن ادراكه وانما افترضه كانط ليؤسس الميتافيزيقا .

والمستوى الثاني الذي يتضمن العملية الإدراكية فيي صورتها الفسيولوجية، والتي تتكون من ثلاث مراتب هي : المرتبة الاولى وعناصرها : شيء← حس← إدراك.والمرتبة الثانية وعناصرها الإدراك← التصورات التجريبية باعتبارهما مصدران اساسيان للمعرفة الإنسانية ،والمرتبة الثالثة وتتكون من العقل الفعال والتصورات القبلية او أطر المعرفة او الأحكام التركيبية القبلية .

جـ – **عملية المعرفة** : كيف تحدث المعرفة او عملية المعرفة ؟ كل معرفة إنسانية تبدأ من عيانات حسية وتسير من ثم إلى تصورات ،وتنتهي بأفكار.وإذا كانت الحساسية أحد مصادر المعرفة ،فإنها في ذاتها ليست ملكة معرفة ،إنها مجرد قبول وملكة انفعال من الخارج، بينما الشيء لايعرف حقا إلا إذا فكر فيه،وملكة التفكير في الشئ الذي هو موضوع العيان الحسي وهي الذهن، وهكذا فمن المحسوس المتعدد ننتقل إلى الربط الذهني الموحد ،هذا الربط الناتج عن فعل الادراك وعمل الذهن بواسطة المقولات التي تعبر عن الحكم .

د –**شروط المعرفة**: المعرفة مشروطة بالمادة او الموضوعات التي تطرق حواسنا (عالم الظواهر) والشكل الذي لايستمد من التجربة ،لأنه هو الذي يرتب التجربة ،والمقصود بذلك الأشكال القبلية للمعرفة ،وبالإشكال يمكن جمع شتات الإنطباعات الحسية و الحساسية اوالقدرة على قبول الأمتثالات ، والذهن الذي هو الملكة التي تحقق الضرورة والكلية . فالمعرفة التي يكونها الذهن الإنساني هي معرفة بواسطة

تصورات وهي ليست عيانية،بل تصورية منطقية.و المكان الذي لا يعتبر تصورا تجريبيا مستمدا من التجارب الخارجية إنه ، بلغة كانط ، عيان محض وهو إمتثال ضروري قبلي يشكل أساس كل العينات الخارجية.والزمان الذي هو امتثال ضروري و معطى لا محدود ،وهو كذلك ليس تصورا تجريبيا مستمدا من تجربة ما.

لكن لهذه المعرفة شروط اخرى سابقة على التجربة ،إنها الشروط القبلية ،فاذا كانت التجربة الحسية هي التي تعطينا مادة المعرفة فان الأطر والقوالب القبلية هي التي تنظم هذه المادة وتعطيها صورتها،وما المكان والزمان إلا قالبان ينظم العقل بواسطتهما كل ما يستمده من العالم الخارجي،عن طريق التجربة وهما سابقان عن كل تجربة.وعليه فالمعرفة بناء إشترك في تشييدها عاملان هما ،العقل من ناحية والأشياء نفسها من ناحية اخرى ،العقل بما يقدمه من قوالب وصور وأشكال (المقولات والأحكام) والشيء بما يبعثه من المؤثرات التي تؤثر في الحواس والجهاز العصبي.أما الشيء في ذاته،فنجهله كلية. معنى هذا ،أن الشيئ في ذاته ينتمي إلى عالم يستحيل على الإنسان أن يصل إليه وهو مايعني أن هنالك حدود للعقل البشري والمعرفة البشرية في نظر كانط .

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هو هل أجاب "كانط" وفق هذه النظرية على سؤاله المركزي:هل يمكن قيام ميتافيزيقا علمية ؟الواقع أن "كانط" في بحثه عن المعرفة في كل من الرياضيات والفزياء ،كان يقوم بنوع من الفحص ،لحقيقة المعرفةولشروط المعرفة ولهيكل المعرفة وتوصل إلى ان:

1- حقيقة المعرفة مقصورة على الظواهر وهي معرفة برهانية تجريبية .

2-شروط هذه المعرفة هي : (الخبرة،الإدراك ، التصور، الذهن)والقوالب الذهنية او (المقولات، والأحكام، اوالأحكام التركيبية القبلية .)

3-هذه الشروط تنطبق على العلوم البرهانية والتجريبية ،أي على المنطق والرياضيات، والفزياء اوالطبيعيات. أما الميتافيزيقا،فلا تنطبق عليها ،وبذلك تخرج من مجال العلوم الطبيعية والبرهانية.وبهذا يمكننا القول، أن "لكانط" مواقف حاسمة في المعرفة ،سواء على مستوى التحليل أو الإضافة منها:

1- "كانط"هو الفيلسوف الأول الذي إهتم بموضوع وشروط وميدان المعرفة، سواء من حيث النقد او التاسيس او التطوير.

2-برهن على موضوعية المعرفة وعلى أن العالم المحسوس موضوع إدراك حسي مباشر.

3- بين ان المعرفة الموضوعية مصدرها العقل لا الإنطباعات الحسية، وذلك تصحيح "كانطي"اساسي لمصدر المعرفة الموضوعية.
4-العقل الإنساني في جانبه الإستدلالي -البرهاني، محدود القدرة ،يمكنه إدراك العالم المحسوس ومعرفته ،لكن لايمكنه إدراك ما ورا عالمنا.
5- "الشئ في ذاته" اعتبر من طرف نقاد كانط مجرد فرض دوغماينى أوهو ليس أكثر من وهم وضعه ،كما قال، ليترك مكانا للإيمان.
6-يعتبر أول فيلسوف قال بلا علمية الميتافيزيقا.
7-من المؤسسين للنزعة النقدية في الفلسفة.

المحور الثاني : في مفهوم فلسفة العلوم ونموذجه :

اولا - في مفهوم فلسفة العلوم: يتفق الدارسون على أن مصطلح ومفهوم "فلسفة العلوم" يرتبط بشكل أساسي بالنزعة الوضعية ،وإن كانت علاقة الفلسفة بالعلم قديمة ،نجدها خاصة في النزعة التجريبية الإنجليزية ،التي يمثلها "فرانسيس بيكون"و "جون لوك" و"دافيد هيوم" وغيرهم،هذه الفلسفة التي أهتمت بالمعرفة العلمية التجريبية وبمشاكل الإستقراء.

إلا أن المصطلح ومضمونه،يعود بلاشك إلى الفيلسوف وعالم الإجتماع الفرنسي"أوغست كونت"الذي عرف هذا النشاط الفلسفي الجديد ،بقوله:((إنها الدراسة الخاصة للمفاهيم العامة لمختلف العلوم من حيث أن هذه الدراسة خاضعة لمنهج واحد ،ومن حيث أنها أجزاء مختلفة لمبحث عام.[15])) ان فلسفة العلوم بهذا المعنى ليست العلم وإنما هي دراسة لمفاهيم ومناهج العلم قصد تطبيقها في مجالات لم تحقق بعد العلمية.ولقد عرفت فلسفة العلوم بعد هذا ،تطورات مختلفة وإتجاهات متعددة،سواء ضمن التيار الوضعي أو خارجه ،تحاول بنظرات مختلفة ،تفكير المعرفة العلمية؛ولعل أهم معلم بارز في هذا السياق ،هو ظهور حلقة «فيينا»في بداية العشرينيات من هذا القرن ،والتي تعتبر المؤسسة للاتجاه الوضعي المنطقي متخذة من المنطق في صورته الرياضية ،والفيزياء في صورتها النسبية مثالا ونموذجا للعلمية.

وحلقة "فيينا"،هي بالأساس ،حلقة دراسية ،تشكلت سنة1922 ،بقسم العلوم الإستقرائية ،بجامعة "فيينا"ومن أهم أعضائها المؤسسين: "شليك" ، "وايزمان" ، "فايغل" ، "كرافت" ، " كارناب"، وكان الفيلسوف الإنجليزي والعالم الرياضي "راسل" من الأعضاء الشرفيين لهذه الحلقة،كما كان"إنشتاين" في علاقة معها.في

سنة1929،أصدرت هذه الحلقة بيانها المعروف ببيان«العلم الكلي لجماعة فيينا».بينت فيه برنامجها الفلسفي وأهدافها العلمية والسياسة ،معلنة عن تأسيس تحول جذري في الفلسفة ،تحول عماده الفزياء والمنطق الرياضي .

ويعتبر الفيلسوف الألماني "رودولف كارناب" من أشهر فلاسفة وعلماء هذه الحلقة ،فإليه يعود الفضل في بلورة النظرة العلمية الجديدة ،نظرة قوامها العلم الوضعي،القائم على المنهج المنطقي الرياضي ،كأساس لوحدة العلوم؛والطريقة في ذلك ،هي التحليل المنطقي للقضايا مع اقرار لمبدإ التحقيق أو الإختيارفي الحكم .لهذا يتفق مؤرخوا الفلسفة ،على أن الوضعية المنطقية كانت أحد الإتجاهات الأساسية في بلورة النظرة العلمية للعالم ،وذلك لأنها كانت تهدف إلى إقامة فلسفة علمية،ينطبق عليها ما ينطبق على العلم من دقة وصرامة من خلال توضيح وتحليل القضايا وذلك ببيان الهيكل المنطقي الذي يحمل مادة تلك القضايا.

يلخص الدكتور "زكي نجيب محمود" هذه الفكرة بقوله :((إذا عني العلم على إختلاف موضوعاته بمضمون العبارة اللغوية المعينة،فمهمة الفلسفة أن تعني بطريقة بنائها ،لا من حيث القواعد الخاصة بلغة معينة دون سائر اللغات ،(فهذه مهمة علماء اللغة)،ولكن من حيث القواعد المنطقية العامة التي تنطبق على اللغات جميعا بإعتبارها وسائل الإنسان للتعبير عن فكره.)) [16]وهو ما نجده عند "كارناب" الذي يقول:((إذا جعلنا الفلسفة تحليلا كهذا أنتهى بنا الأمر إلى تحديد لمهمة الفلسفة تحديدا يجعل منها علما ،لا لأنها تعني بالمدركات العلمية والقضايا العلمية فحسب ،بل لأنها عندئذ ستنهج منهج العلم في الدقة والتحديد.)) [17]

إن هذه المحاولة وغيرها من المحاولات الفلسفية ،التي تناولت المعرفة بشكل عام والمعرفة العلمية بشكل خاص هي التي نصطلح عليها بمصطلح فلسفة العلوم،والتي تناقش موضوعات أهمها :

ا-مسألة الحقيقة العلمية والعقلانية.

ب-مسألة المناهج والأدوات المتبعة في تحصيل المعرفة .

ج-مسألة الموضوعية والذاتية والنسبية.

د-علاقة العلوم الطبيعية بالعلوم الإنسانية ،من حيث المناهج والدقة العلمية وغيرها.

هـ - مسالة اللغة العلمية وطرائق تحليلها .

ثانيا- ردولف كارناب وفلسفة العلوم : يعتبر الفيلسوف الالماني "رودولف كارناب Carnap 1891 -1970" -كما قلنا- أحسن ممثل لهذا الإتجاه لذا سنتوقف عند

بعض أرائه الفلسفية والعلمية على السواء ،مركزين بشكل أساسي على مفهومه لفلسفة العلوم وبعض مسائلها. بحيث يرى أن الإعتقاد السائد منذ فلاسفة العصور القديمة ،أن ميدان المعرفة الحقيقي يكمن«فيما وراء الطبيعة» وأن هذا الميدان أعمق وأكثر من العلوم التجريبية وان مهمة الفلاسفة بنظره كانت تنحصر في تفسير الحقائق الميتافيزيقية ،أما في وقتنا الحاضر ،فإن فلاسفة العلوم لا يعتقدون بوجود الميتافيزيقيا وأصبحت الفلسفة تولي إهتماما بالعلوم ذاتها والنتائج المحصل عليها ،بعبارة أخرى ،وكما يقول:((فقد أصبح فيلسوف العلم يدرس الأسس المنطقية والنفسية لعلم النفس ولا يدرس طبيعة النفس ،إذن هنالك اهتمام أولي ،في كل ميدان من ميادين العلم ،بمفاهيم وطرق بحث هذا الميدان.))[18]

ويرى كارناب أن مهمة الفلسفة تكمن في التحليل المنطقي للغة لذلك يقول:((كل من يشاركنا وجهة نظرنا العلمية المعادية للميتافيزيقا،يتبين له أن جميع المشكلات الفلسفية بمعناها الحقيقي إن هي إلا تحليلات لتركيبات لغوية))[19] والتركيبات اللغوية المقصودة هي قضايا العلوم ،لذا يمكن القول أن الفلسفة المقصودة ،هي منطق العلوم ،أي تحليل القضايا العلمية تحليلا يبرز طريقة تركيبها وصورة بنائها كي يتضح معناها.

يعنى هذا ،أنه إذا كانت العلوم تصف الأشياء فمهمة الفلسفة هو إيجاد المنطق الذي يقوم عليه ذلك الوصف ،أي أن هناك فرق بين العلم وفلسفة العلم ،فللعلم قضاياه التي تصف الظواهر الطبيعية وصفا مباشرا،أما فلسفة العلم فمهمتها البحث في قضايا العلم من حيث هي تعبيرات لغوية.وهذه الفكرة ،عن الفلسفة تعتبر من أساسيات الوضعية المنطقية أو حلقة "فيينا" التي استفادت من تحليلات "قيد جنشيتين" .

وسنتخذ من تحليل كتاب"كارناب" «الأسس الفلسفية للفيزياء» أرضية لمناقشة بعض الأفكار الخاصة بالعلم وفلسفة العلم وموقف "كارناب"منها .والكتاب عبارة عن محاضرات ودروس ألقاها في ندوة علمية بجامعة شيكاغو سنة 1946م. تؤكد هذه المحاضرات في مجملها وكما يقول "كارناب"على أهمية التحليل المنطقي للمفاهيم والقضايا ونظريات العلم أكثر من مجرد الوقوف عند التأمل الميتافيزيقي،لذلك يرى "كارناب" أن كتابه ،وخاصة أنه يشمل مناقشة لعلوم الطبيعية والإنسانية، يصلح أن يكون ، مدخلا هاما في فلسفة العلم[20].

يرى "كارناب" أن من بين أهم الملامح التي تميز العلم الحديث ،مقارنة بالعلم في العصور القديمة هو:((تأكيده على ما يمكن أن نطلق عليه إسم"المنهج

التجريبي"))[21] ،فالمعرفة الأمبيريقية تعتمد على الملاحظات ،ليست الملاحظات السلبية وإنما الملاحظات الاجابية ، أي أنه بدلا من أن نكون مجرد مشاهدين ،نحاول أن نفعل شيئا لعله يأتي بنتائج.

وبهذا الفهم ،كان المنهج التجريبي مثمرا ، فبواسطته تم التقدم الكبير في الفيزياء في العصر الحديث، وإذا كان الأمر كذلك فإن السؤال الواجب طرحه،في نظر"كارناب" هو:لماذا لم يتم استخدم المنهج التجريبي في كل مجالات العلوم؟

يسجل "كارناب" ،صعوبة تطبيق المنهج التجريبي في بعض العلوم ،كعلوم الفلك مثلا، لأن موضوعات الفلك بعيدة كل البعد عن متناولنا، ولان الملاحظة والوصف،لا تتم الا بخلق بعض الشروط في المعامل،ولكن هذا كما يقول "كارناب"((لا يعد في حقيقة الأمر تجربة فلكية حقيقية.))[22]

كما أن علم الإجتماع ،لا يستطيع أن يجري تجارب على مجموعات كبيرة من الناس فالتجارب تكون على عينات صغيرة فقط،والمسألة لا تتعلق فقط بالإستطاعة وإنما هنالك ضغوط إجتماعية .لذا يرى "كارناب" ،أن المنهج التجريبي،يكون مثمرا في المجالات التي يمكن فيها قياس المفاهيم الكمية بدقة،ولأنه من الصعوبة وصف الطبيعة العامة للتجارب ،فأنه يمكن الإشارة إلى بعض الملامح العامة للتجارب منها:

أ – علينا أن نحدد العوامل الموافقة التي تشمل عليها الظاهرة التي نرغب في بحثها وإن نترك جانبا بعض العوامل الأخرى –وليس الكثير منها –على أنها غير موافقة ، أي إهمال العوامل التي يكون تأثيرها أقل كعامل الإحتكار في ميكانيك العجلات والواقع.

ب – يرى "كارناب" ،أنه بعد البت في أمر العوامل الموافقة ،نقوم بتجربة تبقى على العوامل الثابتة،وتسمح للبعض الآخر أن يكون متغيرا.

جـ – يكون الهدف هو إكتشاف القوانين التي تربط كل هذه المقادير المناسبة ،على أن تكون القوانين كمية ،وأن تنعكس في مفاهيم كمية.وعليه فإن المنهج التجريبي، يشترط الحديث عن المفاهيم الكمية.

ثالثا-في مفاهيم العلوم: تنقسم مفاهيم العلم ،في نظر "كارناب"إلى ثلاث مجموعات كبرى هي: المفاهيم التصنيفية Classificatrice والمقارنة Comparative والكمية Quantitative .

أ –المفاهيم التصنيفية: ويعني بها المفاهيم الذي تضع موضوعا ما في فئة معينة، وهكذا تصنف المفاهيم في علم الأحياء وعلم النبات،ضمن أنواع وأجناس وتشكل

سلاسل خاصة بها،ويعتقد كارناب أن المفاهيم التصنيفية تعد من أكثر المفاهيم إتصالا بنا ،وإن الكلمات الأولى التي يتعلمها الطفل مثل "كلب"،"قط" "شجرة" ،"منزل" تنتمي إلى هذا النوع.

ب – المفاهيم المقارنة : وهي مفاهيم تتميز بفاعلية أكثر ،لأنها تحتل مكانة وسطى بين المفاهيم التصنيفية والكمية ،فالمفهوم التصنيفي يضع الموضوع مثل «ساخن» أو «بارد» في فئة فقط ،أما المفهوم المقارن ،فإنه يخبرنا كيف يتعلق الموضوع مثل «أكثر سخونة» أو أكثر «برودة» بموضوع آخر سواء أكان أكثر أو أقل ،وقبل أن يقوم العلم بتطوير مفهوم درجة الحرارة الذي مكنه من القياس ،كان من الممكن للعالم أن يقول على هذا الموضوع أكثر سخونة او اقل من ذلك.وعليه فإن هذا النوع من المفاهيم المقارنة مفيدة للغاية.

جـ– المفاهيم الكمية: ترتبط هذه المفاهيم بالحساب والعد، لذلك يرى"كارناب" أنه إذا لم تكن لدينا القدرة على العد ،فلن نستطيع القياس والحساب ،وهي التي تسمح بإيجاد منهج كمي.و التقدم الهائل للعلم لم يكن متاحا بدون استخدام المنهج الكمي، ولازالت الفيزياء تسعى،كلما أمكنها ذلك،إلى إدخال مفاهيم كمية.

د – في مفهوم السببية: يعد مفهوم السببية ،واحدا من المفاهيم الرئيسية في فلسفة العلوم،وقد شكل موضوع إهتمام الفلاسفة منذ القدم،ويرى "كارناب" ،في سياق تحليله لمفهوم السببية أن القول لكل حدث سبب ،قول غير مرض وغير واضح،لذا وجب العمل على توضيح هذا المفهوم في نظره ،ليس هنالك ،أي سبب لرفض السببية على عكس ما فعله "هيوم"الذي يرى فيه"كارناب"أنه لم يلغي السببية،وإنما حاول "تنقية المفهوم" وأن مارفضه هو عنصر "الضرورة في تصور السببية"،كما أنه من غير الضروري أن ننظر إلى السببية وكأنها تصور قبل علمي.

وعليه فإن ما يقترحه "كارناب"هو البدء بالإجابة عن السؤال التالي:ما هي أنواع الموجودات التي تعقد بينها علاقة سببية؟يجيب على هذا السؤال بأنه ليس الشئ هو الذي يسبب حدثا ،وإنما هو العملية PROCSSUS واننا في الحياة اليومية نتحدث عن أشياء معينة تسبب حوادث ،ولكن ما نعنيه حقيقة هو أن عمليات أو حوادث معينة تسبب عمليات أو حوادث أخرى ،فعندما نقول أن الشمس سبب نمو النباتات ،فإن ما نعنيه حقيقة هو الإشعاع الذي يصدر عن الشمس،إذن السبب في الحقيقة هو عملية، ولكن إذا جعلنا "العمليات" أو "الحوادث" موجودات تشمل على علاقات سبب ومسبب ،وجب علينا عندئذ، أن نعرف هذه الحدود بمعنى واسع،وينبغي أن نضمنها وهذا ما

لانفعله في الحياة اليومية ،اي ايجاد عمليات ثابتة[23]

كما تعني العلاقة السببية أيضا القدرة على التنبؤ أو إمكانية التنبؤ ذلك ان :((معرفة كل الوقائع المناسبة وكل القوانين المناسبة للطبيعة ،يمكن من التنبؤ بالحادث قبل وقوعه ،وهذا التنبؤ إنما هو نتيجة منطقية للوقائع والقوانين وبكلمات أخرى ،هنالك علاقة منطقية تبين الوصف الكامل للحالة السابقة-القوانين المناسبة-وبين التنبؤ بالحادث))[24]ولكن السؤال المطروح هو أنه إذا عرفنا العلاقة السببية بقولنا أن حادثا يستدل عليه من مجموعة وقائع وقوانين فما الذي نعني بالقوانين؟ هل هي القوانين التي نقرؤها في الكتب المدرسية؟إن القول بالقوانين لايعني حلا لمسألة السببية لماذا ؟((لأنه عندما يشار إلى العلاقة السببية ،فهناك دائما دليل قوي ،بأن ثمة قوانين طبيعية غير متعينة،وقد تكون دقيقة جدا ،ولكنها بعيدة عن تيار الإستخدام،فإذا قرر شخص ما أن " أ" كانت سببا لـ"ب" فإنه كان لابد قادرا على التقرير ،بأن كل القوانين تشمل على ذلك التقرير وفي كل زمن فإذا أمكنه أن يذكر جميع القوانين الملائمة،ليبرهن بالطبع على تقريره هذا ،ولكن مع ذلك يظل هذا البرهان ناقصا إلا إذا قبلنا أن ما قرره إن كان ذا معنى))[25]

إن ما يقرره "كارناب"،هو أنه يمكن التنبؤ بحادث ما اذا عرفت كل الوقائع والقوانين الملائمة، اما القانون فيقدم عنه "كارناب" مثالا للتدليل على مفهومه هو :هب أنك تستخدم طريقة لتكون لك عونا أثناء سيرك في شوارع مدينة تزورها لأول مرة تم إكتشفت فجأة أن هنالك عدم تماثل واضح بين الخريطة وشوارع المدينة فهل تقول حينئذ ان الشوارع خاطئة ام الخريطة هي الخاطئة ؟ان ما يجب ان تقوله هو انه ،لابد أن الخريطة خاطئة ،وهذا بالضبط هو موقف العالم تجاه ما يسمى بقوانين الطبيعة فالقوانين ما هي إلا خريطة للطبيعة قام برسمها العلماء ،فإذا إكتشف عدم تماثل بينهاوبين الواقع و الطبيعة ،فلا ينظر للمسألة على أن الطبيعة قد أرتكبت معصية ولكن على أن العلماء هم الذين قد أرتكبوا خطأ.

ويصل "كارناب" إلى نتيجة خطيرة ،وهي أنه يستحسن في مجال الفيزياء أن نستغني عن إستحدام كلمة القانون لان مرجع إستخدامها يعود ، في نظره ،إلى إفتقارنا لكلمة مناسبة ،لماذا؟ لأن القانون أو مضمونه،ليس أكثر من((وصف لأنتظام ملاحظة ،فإذا لم يكن الوصف دقيقا ،فإن اللوم يقع حينئذ على العالم لاعلى الطبيعة))[26]وإذا كان القانون بهذه الصفة ،فهل يتمتع بميزة الضرورة؟ يناقش "كارناب" هذه المسألة دائما من خلال هيوم ،والذي لايتفق معه بأنه لاضرورة في العلاقة السببية،ويقدم إمكانية

لتصور الضرورة من خلال منطق الجهات.LA LOGIQUE DES MODELES فما هو أولا منطق الجهات ؟

يقول "كارناب" ((هو ذلك المنطق الذي يزودنا بقيم الصدق عن طريق تقديم مقولات كالضرورة،والإمكانية والإستحالة))[27]، ويميز"كارناب"بين الجهات المنطقية مثل (الضروري منطقيا،والممكن منطقيا)والجهات السببية مثل(الضروري سببا ،والممكن سببا.) ويقر بأن منطق الجهات من الناحية المنطقية هو الذي تم دراسته من خلال أعمال "لويسC.Lews "أما منطق الجهات السببية فلم ينل حظه من الدراسة ،وهنا تأتي مساهمة "كارناب"، ودون الدخول في تحليلات منطقية عددية فإن "كارناب" يقر ((أنه تكون فئة القضايا الضرورية سببا مفهومة،لأنها تحتوي القضايا الضرورية منطقيا)) [28] وهذا مجرد إقتراح أو مجرد وسيلة مفضلة لماذا؟ لأن ،موضوع الجهات السببية،لم يطرح على بساط البحث على نطاق واسع ولأنه موضوع معقد، يتطلب شروحات اضافية لايتسع لها المجال.

وبإختصار ،يمكن القول أن فلسفة العلوم عند"كارناب" تحل محل فلسفة الطبيعة القديمة ،وان لم تعد تهتم بإكتشاف القوانين والحقائق ،ولا بصياغة مفاهيم ميتافيزيقية ،وإنما تدرس المفاهيم المستخدمة في العلم ومناهج العلم ونتائج العلم والنماذج المنطقية التي تنطبق عليها .كما أن فلسفة العلوم لاتفصل بين عمل العلماء وعمل فلاسفة العلوم، صحيح أنه عمل العالم تجريبي وعمل الفيلسوف نظري وان كلاهما متميز عن الآخر ،إلا أن المجالين عادة ما يمتزجان عمليا ،فكثيرا ما يفترض العالم مبادئ تتعلق بطرق البحث ،مثل أي نوع من المفاهيم ينبغي عليه أن يستخدم؟ وما هي القواعد التي تحكم مثل هذه المفاهيم ؟وبأي الطرق المنطقية يمكنه أن يعرف هذه المفاهيم ؟وهذه اسئلة نظرية تلتقي واهتمامات فيلسوف العلم او بتعبير آخر ان كل هذه المسائل ينبغي أن يتعرض لها العالم بوصفه فيلسوف علم؛ لذا يميز بين فيلسوف العلم والميتافيزيقي أو فيلسوف الطبيعة السابقة ففي مثال السببية ،كان الفلاسفة القدماء يهتمون بالطبيعة الميتافيزيقية للسببية ،أما فلاسفة العلم فإهتمامهم ينصب على دراسة كيفية إستخدام العلماء التجريبون لمفهوم السببية.

وهكذا، نعرف من خلال مثال"كارناب" وكتابه "الأسس الفلسفية للفزياء" ان مضمون فلسفة العلوم هو المعرفة العلمية ،منظورا اليها من زاوية المناهج والمفاهيم والتحليل اللغوي المنطقي لقضايا العلم ،ومن دون شك فإن هذا المثال لايتسع لجميع قضايا فلسفة العلوم كما مورست في الإتجاه الأنجلوسكسوني،وإنما يشير إلى بعضها اشارة

تمكننا من تشكيل فكرة أولية عن المفهوم ومضمونه الذي يعبر عنه كذلك ،بمصطلح ثالث ،هو"الإبستمولوجيا" فماذا يقصد به ،وما هي أوجه العلاقات القائمة بينه وبين المصطلحين السابقين:نظرية المعرفة وفلسفة العلوم ؟

المحور الثالث -في مفهوم الإبستمولوجياونموذجه:

اولا - في مفهوم الابستمولوجيا : لفظ "إبستمولوجيا " قديم ويعني في أصله اليوناني خطاب في العلم.أما إستعماله في الكتابة الفلسفية الحديثة والمعاصرة ،فيعود بشكل أساسي إلى "إميل أميرسون" 1859-1933 وذلك في كتابه«الهوية والواقع»الذي ظهر سنة 1908 ،وإن كنا نجد مصطلح «إبستمولوجيا» قد إستعمل لأول مرة في المنتصف الثاني من القرن التاسع عشر من قبل"فريديريك فيري" 1806-1864 حين كتب كتابه« مبادئ الميتافيزيقا» سنة 1834،وقسم فيه الفلسفة إلى قسمين،قسم الأنطولوجيا وقسم الإبستمولوجيا.

وسوف نقدم تعريفا إجرائيا وأوليا للإبستمولوجيا هو تعريف "لالاند" في قاموسه الفلسفي الذي يعرفه بقوله:((تعني هذه الكلمة فلسفة العلوم ولكن بمعنى أكثر دقة ،فهي ليست دراسة خاصة لمناهج العلوم،لأن هذه الدراسة موضوع للإبستمولوجيا وهي جزء من المنطق ،كما أنها ليست أيضا تركيبيا أو توقعا حدسيا للقوانين العلمية على الطريقة الوضعية،إنها الدراسة النقدية للمبادئ والفرضيات والنتائج العلمية ،الدراسة الهادفة إلى بيان أصلها المنطقي لا النفسي وقيمتها الموضوعية،وينبغي أن نميز الإبستمولوجيا عن نظرية المعرفة ،بالرغم من أنها تمهيد لها وعمل مساعد لاغنى عنه، من حيث أنها تدرس المعرفة بالتفصيل وبكيفية بعدية في تنوع العلوم والموضوعات إلا في وحدة الفكر.))[29] يشتمل هذا التعريف ،على نقاط أساسية منها :

ان الإبستمولوجيا،هي فلسفة العلوم ولكن بمعنى دقيق هذا المعنى الدقيق، يفرض أن ننفي عليها بعض المجالات المعرفية مثل دراسة مناهج العلوم ،لأن هناك علم قائم بهذه الدراسة هو "الميتودولوجيا" وهي جزء من المنطق.كما ان الإبستمولوجيا لاتتوقف علىالدراسة الوضعية ، POSiTIVISTE المعتمدة أساسا على التحليل المنطقي للمعرفة العلمية ،أو قضايا المعرفة العلمية ،وهو موضوع فلسفة العلوم كما نجد ذلك في الإتجاه الإنجلوسكسوني ، لانها معنية بالناحية النقدية والتاريخية للمعارف العلمية ،وهي ليست نظرية المعرفة لانها في نظر "لالاند" تمهيد لها فقط، وعليه فان الإبستمولوجيا،هي الدراسة النقدية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم،ولكن باي معنى يكون هذا النقد؟

عادة ما يستعمل النقد لوصف الملاحظات التي تتناول جوانب النقص أو الخطأ في موضوع ما، أو جوانب السلب والإيجاب وهو ما يمكن تسميته بالنقد الوصفي.أما النقد الإبستمولوجي أو العلمي،فهو النقد الذي يتناول الجوانب المنطقية للموضوع،أي نقد المنطق الداخلي للموضوع أو الأسس التي يقوم عليها الموضوع،أو المبادئ التي يستمد منها الموضوع بناؤه.وهذا هو النقد الإبستمولوجي ،أي نقد المنطق الداخلي للموضوع لا النقد النفسي أو الإنطباعي أو الوصفي.وهذا النقد بإعتباره نقدللمنطق الداخلي للموضوع ،هو نقد موضوعي علىعكس النقد الذاتي اوالإنطباعي أو الوصفي.

وهكذا ،فإنه إذا كانت تتميز الإبستمولوجيا عن فلسفة العلوم والمنهجية أو الميتودولوجيا ونظرية المعرفة من حيث النقد ،نقد المبادئ والفرضيات والقواعد،فإنها من دون شك،تهتم بالجوانب المنهجية للعلوم، وبمسائل المعرفة العلمية في التاريخ،لذا لا يمكن فصلها عن تاريخ العلوم،كما سنبين لاحقا.

ثانيا-باشلار مؤسس الابستمولوجيا التاريخية : لعل،أهم شخصية فلسفية ناقشت مسائل المعرفة العلمية وتاريخ العلوم من زاوية ابستمولوجية،هي شخصية الفيلسوف الفرنسي "غاستون باشلار" -1884-1961 ،الذي كتب مجموعة من الأعمال الإبستمولوجية، منها على سبيل المثال:«الفكر العلمي الجديد1934» و«تكوين الفكر العلمي1936» و«فلسفة اللا أو الرفض1940»و«العقلانية التطبيقية1945» وغيرها من الدراسات العلمية والفلسفيةوالجمالية والأدبية.وسنحاول أن نقدم فكرة إجمالية حول ارائه الإبستمولوجية في المعرفة العلمية وشروطها.

أ-في مفهوم المعرفة العلمية: يجب أن نؤكد أولا على أن كل الجهد النظري لـ"بشلار" ،يتمثل في التفكير والتساؤل حول ما يسمى بالثورة العلمية المعاصرة والمجسدة في الهندسة اللاإقليدية والنظرية النسبية والكوانتا ،اوكل ما تحقق في مجال اللامتناهيات في الصغر والكبر والتعقيد.

لقدكان الجواب الذي قدمه "باشلار" هو«التفكير العلني الجديد». إن هذا التفكير العلمي يقوم أساسا على:

ا-مفهوم معين للمعرفةهو المعرفة المقاربة conaissance approché .

ب -مجال معرفي معين هو الإبستمولوجيا اللاديكارتيةاو التاريخية .

ج -فهم معين لمضمون التفكير العلمي وتاريخه.

د -فلسفة معينة هي فلسفة النفي.

يطرح "باشلار" مشكلة المعرفة في إطار مناقشته للعلاقة بين الواقعي والنظري، ليؤكد على أن الحقيقي ذو طابع سجالي POLIMIQUE وأنه في العلم ليس هنالك حقائق أولية وإنما هناك أخطاء أو لية.وأن الفلاسفة بنظر ه يشكون من نقص أساسي وهوانهم لايدخلون في الخطوات المعقدة للمعرفة العلمية.وإن خطأ الفلسفة يتمثل في أنها تطلب من العلم إثبات التناسق المنطقي لأنساقها النظرية.أما هو فيرى أن مهمة الفيلسوف والفلسفة هو أن يقدم اوتقدم تأويلا صحيحا للثورة العلمّية.

تتأسس الثورة العلمية على المعرفة العلمية لذا فهي تستوجب نظرية معينة في المعرفة ، أو «الإبستمولوجيا»هذه النظرية هي نظرية المقاربة المعرفية Theorie d'approximation ،التي تقوم على ((رسم ووصف المعرفة العلمية بإعتبارها مقاربة approché للموضوع.))[30] ، فمثلاإن نظرية "إقليدس" مجرد مقاربة للمكان ولعالم الهندسة،وكذلك نظرية " إنشتاين" في الفيزياء ، وكلمة المقاربة هي المقولة المركزية في نظرية المعرفة عند "باشلار".هذه النظرية التي((تذهب وبشكل مؤكد،من العقلي إلى الواقعي.))[31] أو كما يقول :((..ولكن منحى الإتجاه كماييدو لنا ،على الرغم من ذلك بينا جدا ،إنه يتجه من العقلي إلى الواقعي ،ولا يمضي البتة على العكس من الواقع إلى العام كما حسب جميع الفلاسفة من "أرسطو" إلى "بيكون"؛ وبتعبير آخر ،يبدو لنا أن تطبيق الفكر العلمي هو بالدرجة الأولى تطبيق ذو قدرة على التحقيق.))[32]

نفهم من هذا القول أن المعرفة بنظر "باشلار" تبدأ من العقلي إلى الواقعي وأنها قابلة للتحقيق،ولكن السؤال المطروح هو كيف تتحقق هذه العملية ؟ إن التفكير العلمي يتناول بنظر"باشلار"واقعية تناهض الواقع العادي وتناقض ما هو مباشر كما تتناول أخيرا،واقعية قوامها العقل المتحقق اوالعقل المجرب،وان المعرفة العلمية في قطيعة مع المعرفة العامة اوالحس العام،وأن التجريب يعتبر نوعا من العقل المؤيد.

تقوم المعرفة العلمية بنظر"باشلار" على واقع هو الواقع العملي والمسلح بأدوات المعرفة العلمية فالتجربة لاتكون جيدة إلا إذا كانت تامة، وهذا مالايحدث إلا للتجربة المسبوقة المدروسة دراسة جيدة بدءا من نظرية تامة.هذا يعني أن علاقة التجربة بالنظرية علاقة جدلية أي أن هنالك حركة مزدوجة والتي بها يبسط العلم الواقع ويعقد العقل.لذا وجب :

ا-إدراك الفكر العلمي المعاصر في جدله.

ب-ليس هنالك إبستمولوجيا واحدة موحدة ، بل إن لكل مجال علمي إبستمولوجيته

،وهذاخلاف اساسي بينه وبين الوضعية التي تفرض وحدة في المنهج والنموذج .
جـ -على الإبستمولوجي أن يشرح تركيب العقل والتجربة تركيبا متحركا إلى حد ما، حتى عندما يبدو هذا التركيب من الناحية الفلسفية معضلة لاسبيل إلى حلها.
وعلى هذا الأساس يجب أن نسأل، هل تكفي الإبستمولوجيا الديكارتية أو التقليدية التي تعتمد كلية على الأفكار البسيطة لتفكير الثورة العلمية المعاصرة ؟إن جواب "باشلار"هو النفي ،لذا سيعمل على تأسيس إبستمولوجيا جديدة هي:
ب-الإبستمولوجيا اللاديكارتية: يرى باشلار ان كل مقالة في الطريقة ستكون دائما مقالة ظرف ولن تصف البنية النهائية للفكر العلمي. لماذا ؟ ((لأن الفكر العلمي يعاصر بكل دقة الطريقة المعلن عنها.))[33]وعليه ينبغي أن يظل التفكير ناشطا حتى على صعيد الفكر المحض.لقد كانت الطريقة الديكارتية طريقة إرجاعية وليست إستقرائية ومثل هذا الإرجا ع يمثل خطأ في التحليل ويعرقل نمو الفكر الموضوعي نموا شاملا.وإذا كانت الطريقة الديكارتية قد نجحت في تفسير العالم فهي فاشلة في تفسير المعقد،رغم ان المعقد هوالموضوع الحقيقي للفكر العلمي المعاصر وللابستمولوجيا على وجه التحديد .
يقول "باشلار": ((إن البسيط هو بشكل عام هو المبسط،ومن المتعذر أن يتناول الفكر بصورة صحيحة إلا من حيث ظهوره كنتاج أسلوب تبسيطي،فإذا أحجم الباحثون عن تحقيق هذا الإنقلاب الإبستمولوجي العسير ،جهلوا الإتجاه الصحيح لإضفاء الرياضيات على التجربة.))[34]إذن أساس الإبستمولوجيا اللاديكارتية هو فكرة المعقد؛ لذا فإن الفكر النظري يحتاج أكثر من الفكر التجريبي إلى الأحكام التركيبية القبلية حتى يجيد الحكم على هذا الواقع الدقيق.
جـ -حول فلسفة النفي: تعود ضرورة فلسفة النفي إلى موقف الفيلسوف والعالم على السواء،فالعالم يرى فلسفة العلوم مجرد بيان للنتائج العامة للفكر العلمي،أما الفيلسوف فيرى أنها تحقيق للمسألة العامة للمعرفة والنتيجة أن فلسفة العلوم تكون محصورة إما في العمومية أوفي الخصوصية.ويتمثل الحل في نظر "باشلار" في:((أن تجريبية بدون قوانين واضحة وبدون قوانين متناسقة وبدون قوانين إستنتاجية لايمكن إفتكارها ولاتدريسها ،وأن عقلانية بدون أدلة حسية،لايمكنها أن تقنعنا إقتناعا تاما.))[35]ولقد تمثل وتجسد هذا الحل في مناقشة "باشلار" لمسألتين أساسيتين في الفلسفة والمعرفة العلمية على السواء،وهما :العقل والحقيقة ،فما هو موقف "باشلار" من المسألتين؟

1 - في مفهوم العقل: ان إعادة النظر في الثورة العلمية الجديدة ،هوإعادة النظر في العقل المنتج لها،ولعل أهم نقطة ينفرد بها "باشلار" في مفهومه للعقل ،هو قوله -على عكس النظرة المثالية التقليدية التي ترى أن العقل ثابت وله مبادئ ثابتة -إن العقل يتأثر في بنيته بتطور الأفكار العلمية،كما أن فكرة الحدود المتعلقة بقدرة العقل على المعرفة ،لايمكن تبريرها من الناحية الإبستمولوجية.ويلخص هذا في قوله : ((منذ بداية تاملاتنا في دور فلسفة العلوم ونحن نصطدم ، على هذاالنحو بمسالة تبدولنا قد اساء طرحها العلماء والفلاسفة على حد سواء ، انها مسالة بنية وتطور العقل.))[36]العلماء في نظر "باشلار" يعكسون النظرة التجريبية والوضعية القائمة على فهم مؤداه أن العقل في تعرفه على الواقع لا يملك بنية أو معارف،مما يؤدي إلى فكرة أخرى،وهي أن فلسفة العلوم في نظرهم تحكمها مقتضيات الواقع لا مبادئ العقل.وأما نظرة الفلاسفة،فيجسدها الموقف العقلي التقليدي،الذي يرى أن العقل يملك بشكل قبلي كل المقولات التي تمكنه من معرفة الواقع،وهو مانجده عند الفلاسفة المثاليين.مثل "كانط" أو غيره ،وخاصة عند"برنشفيك"و"أميرسون" المعاصرين لـ"باشلار".

وإذا كان "باشلار" قد إنتقد مفهوم العقل عند العلماء والفلاسفة،فمن أجل القول بعقل جدلي، أي عقل يوجد في علاقة جدلية مع المعارف التي ينتجها ،اوبمعنى آخر أن العقل ينتج المعارف ولكنه يخضع لتأثير هذه المعارف في بنيته.ان هذا الموقف لا يقبل الموقف الوضعي ولا الموقف المثالي على السواء ، وهذا ما يقوله "باشلار" في الفكر العلمي الجديد ((فإذا وصفنا الآن مشكلة الجدة العملية على الصعيد النفسي الخالص،لن يفوتنا أن نرى بأن هذا السير الثوري للعلم المعاصر لابد أن يؤثر على بنية الفكر ،فالفكر بنية قابلة للتغيير منذ اللحظة التي يكون للمعرفة فيها تاريخ.))[37] بمعنى أن للعقل بنية ،ولكنها بنية تاريخية متغيرة وغير ثابتة،أي تخضع للتطور والتغير بحسب تطور المعارف والعلوم،أو كما يقول ،فإن العقل لاينتج العلم فحسب،ولكنه يتعلم من العلم أيضا.كما أن هذا المفهوم للعقل ،مفهوم إيجابي لأنه ينفذ إلى جوهر العلاقة بين الفكر الإنساني والمعارف التي ينتجها.

2 - في مفهوم الحقيقة: الحقيقة التي يتحدث عنها "باشلار" هي الحقيقة العلمية ،اي الحقيقة النسبية وذلك لإن تاريخ العلوم يبين لنا أن ليس هنالك حقيقة تبقى دائما ثابتة أو نهائية،وخطأ الفلسفات التقليدية ،يتمثل في كونها بنت أنساقها الفلسفية على إعتبارات علمية نهائية أو إعتقاد بنتائج نهائية للعلم،وهو ما أدى إلى التناقض بين

الحقيقة في الفلسفة والحقيقة في المعرفة العلمية.كذلك فان علاقة المعرفة بالواقع ليست أكثر من مقاربة للواقع وخاصة عندما يتعلق الأمر بالمجالات الأساسية للعلم أي اللاتناهي في الصغر والكبر والتعقيد. بالاضافة الى مسألة الحدود الإبستمولوجية،التي ترتبط بمفهوم العقل .من هنا يرى باشلار ان:((الحقيقة العلمية ،في جوهرها هي الحقيقة التي لها مستقبل.))[38]وإذا كانت ،كذلك،فإنها لاتعرف الحدود،لماذا ؟لأنها مرتبطة بتطور وسائلنا ومناهجنا المعرفية وبذلك تعتبر حقيقة لها تاريخ.

الخاتمة:

إن العرض السابق لمصطلحات ومفاهيم :نظرية المعرفة وفلسفة العلوم والإبستمولوجيا،يطرح في الحقيقة أكثر من سؤال ، ولعل أهم سؤال يتبادر إلى ذهن القارئ هو: ما أوجه الإختلاف والإتفاق بين هذه المفاهيم؟ ولماذا نسمي الموضوع الواحد، أي المعرفة العلمية منظورا إليها من الزاوية الفلسفية،بإسم نظرية المعرفة أو فلسفة العلوم أو الإبستمولوجيا ؟ ألا تكون هذه التسميات مجرد شكليات ،تغيب علينا ،المسائل الأساسية للمعرفة العلمية ،فما هي إذن القيمة العلمية لهذه المفاهيم ؟

إن هذه الأسئلة و غيرها مشروعة ويجب تفكيرها ،لأنها من جهة تطرح مسألة الجدوى والفائدة من مناقشة المفاهيم في الفلسفة ،مادامت موضوع إختلاف وتعدد في النظرة والتحليل، ومن جهة أخرى تطرح مسألة علاقتها بموضوع البحث أو بتعبير أدق موضوع مجال البحث،الذي هو المعرفة العلمية.ومن دون أن ندعي الإجابة الشافية ،على هذه الأسئلة ،فإننا سنحاول أن نقدم بعض الملاحظات الأساسية ،في خاتمة هذا الفصل، نعتبرها أساسية ،للإجابة على تلك الأسئلة ،مبينين إبتداء أن مناقشة المفاهيم ،مهما كان نوع المناقشة وطريقتها ، مهمة فلسفية بالدرجة الأولى، إذ الإتفاق حول المفاهيم-كما هو معلوم-هو الخطوة الأولى، نحو المناقشة العلمية ،هذا أولا، وثانيا أن المفاهيم التي نحن بصدد مناقشتها، مفاهيم غربية اوتنتمي إلى مجال علمي وفكري وثقافي غربي،ليس سهلا ولا بسيطا ، نقلها إلى فكر وثقافة مغايرة ،هي الثقافة العربية .لذلك نعتقد أنه، مشروع ومعقول ومفهوم، أن تختلف الآراء حول المفهوم الواحد، سواء على طريقة ترجمته أوتعريبه او نقله، أو على تاريخه ومساره وعلاقاته،أو على محتواه وبنيته وعناصره، ذلك أن الباحث العربي لايصدرفي استخلاصاته واستنتاجاته من زاوية نظرية واحدة ولا من فكر واحد ولا من اهتمامات واحدة، ولكن هذا لايعني -وهنا الجانب الثالث من المسألة الذي نريد

الإشارة إليه قبل أن نشرع في سرد ملاحظاتنا-السقوط في النسبية اوالريبية اوفي الإعتباطية ، بل إننا في كل مانذهب إليه، نستند إلى التاريخ وإلى المعايير العلمية والمبادئ المنطقية،وعليه فإننانرى أن هذه المفاهيم ، بالرغم من إختلافها في الإصطلاح أو في المضمون أو في التداول أو في التحليل، إلا أنها تعتني بالدرجة الأولى بالمعرفة العلمية وأن المعرفة العامة ،في معظم الأحوال،لاحقة بها، وأن هذا الإهتمام بالمعرفة العلمية ، يعود بالدرجة الأولى ، إلى الحضور القوي والمؤثر للعلم الطبيعي في حياة الإنسان والمجتمع والفكر الحديث والمعاصر ،وأن الفلسفة لايمكن أن تكون خارج الأسئلة التي تطرحها هذه المعرفة العلمية ،سواء في طريقتها لمعالجة المواضيع اوفي نتائجها التي تنعكس على الإنسان اوفي الأفاق التي تفتحها أوما ينتظر منها.

وعليه فإن نظرية المعرفة وفلسفة العلوم والإبستمولوجيا ،كلها مصطلحات ومفاهيم تحدد المبحث الفلسفي المهتم بالمعرفة العلمية .وحتى نتوقف بقليل من التدقيق،على هذا الإهتمام والعلاقة، نرى من الضروري ،أن نبرز أهمية كل مفهوم من المفاهيم وعلاقته بالمعرفة العلمية:

1-من الوجهة الإستعمالية التداولية ،فإن هذه المفاهيم تنتمي بشكل عام ،إلى مدارس فكرية فلسفية،حيث نجد نظرية المعرفة كمصطلح ومفهوم متداول في المدرسة الألمانية،وفلسفة العلوم مستعمل في المدرسة الأنجلوسكسونية والإبستمولوجية موظفة بشكل بارز في المدرسة الفرنسية،ولكن هذا لايعني إقتصار نظرية المعرفة مثلا على المدرسة الألمانية فقط،بل إننا نجد في النص الواحد ،لفيلسوف معين حضور لهذه المفاهيم الثلاثة،فعلى سبيل المثال،أن نصوص بياجي أو باشلار أو كونغليم،توظف هذه المفاهيم ولكن يغلب عليها دائما ذلك الإطار النقدي والتاريخي الذي لا نجده في المدرسة الألمانية أو الإنجلوسكسونية ، كما أن تداول هذه المفاهيم في الفكر العربي المعاصر يعكس علاقة الباحث العربي بهذه المدرسة أو تلك، لذلك نجد علىسبيل المثال وبشكل عام دائما إختصاص المغاربة في إستعمال الإبستمولوجيا،مثل " الجابري"و"الوقيدي" و"بشته" وإختصاص المشارقة وخاصة المصريين بإستعمال فلسفة العلوم كـ"زكي نجيب محمود" و"وصلاح قنصوة" و"ياسين خليل"... ولكن هذا لا ينفي عدم إستعمال الباحث الواحد، لهذه المفاهيم والمصطلحات جميعها في نصه.

2-إهتمت نظرية المعرفة بجميع أنواع المعارف،دون تخصيص سواء أكانت

معارف خاصة اوعامة،واهتمت بشكل أخص بالذات العارفة وقدرتها على معرفة المواضيع،وعليه كان الزوح التقليدي ذات -موضوع، فكر-وجود ،عقل-عالم خارجي ،حاضر في كل مناقشة معرفية فلسفية،مناقشة ادت في الغالب إلى مواقف فلسفية أولية أو إلى مواقف ميتافيزيقية،تقول بالنظرة العقلية أو المادية أو التجريبية..إلخ.

3-إن العلاقة التي أقامتها نظرية المعرفة مع المعرفة العلمية، هي علاقة منفعة وإستغلال،أو كما قال باشلار: ((يكتفي الفيلسوف بسؤال العلم عن الامثلة للبرهان على الفعالية التناغمية للوظائف الروحية ، لكنه يظن انه يمتلك بدون العلم ، قبل العلم ، القدرة على تحليل هذه الفعالية التناغمية.))[39] اي ان الفيلسوف كان يقتصر على أن يطلب من العلم الادلة التي تؤيد نشاط العمليات العقلية،ولكنه كان يعتقد أن له القدرة على تحليل تلك العمليات المتناسقة دون مساندة العلم بل وقبل قيامه، ينطبق هذا الرأي على "كانط "بشكل أساسي ومن قبله "ديكارت"و"أفلاطون".

4-إن هذه العلاقة التي أقامتها نظرية المعرفة مع المعرفة العلمية ،هي التي فرضت تجاوز إشكالياتها وخاصة ما تعلق بعلاقة الفكر والوجود وتأويل المعرفة العلمية ، إلى فلسفة العلوم بإعتبارها تفكير في المعرفة العلمية ،أو في أحد جوانبها الأساسية ،وخاصة ما تعلق بمفاهيم المعرفة العلمية ومناهج المعرفة العلمية، من هنا كانت فلسفة العلوم خطوة هامة نحو تحليل المعرفة العلمية والكشف عن إشكالياتها.ولقد تحولت فلسفة العلوم، في المدرسة الأنجلوسكسونية إلى تحليل للمعارف العلمية ، إنطلاقا من نموذج المعرفة العلمية السائد في نهاية القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين وهو الفيزياء، وأصبحت الطريقة المنطقية وسيلة للتحليل ،وكان على الفلسفة أن تصبح في نظر الوضعيين عامة والوضعيين المناطقة خاصة ، فلسفة علمية.

5- ان الذي لم تهتم به فلسفة العلوم في صورتها الوضعية،هو من دون شك، تاريخ المعرفة العلمية و بتعبير دقيق، تاريخ العلوم، ومن هنا كان تركيزها على مناهج العلوم ومفاهيم العلوم، في إستقلال كلي عن تاريخ العلوم ، مع محاولة تعميمها وتطبيقها لتلك المناهج والمفاهيم على جميع المعارف والعلوم،وخاصة العلوم الإنسانية دون الأخذ بعين الإعتبار خصوصيات تلك المجالات.

6-على هذا الأساس النقدي، حاولت الإبستمولوجيا، أن تتفادى مسائل التواصل بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية ومسألة التعميم والكلية ،وأن تدرس بنية المعرف

العلمية لكل علم،دراسة نقدية تاريخية مع إهتمام بالمناهج وتاريخ العلوم.

7-من دون شك ، إن نظرية المعرفة أوفلسفة العلوم أو الإبستمولوجيا،كل في مجال تداولها، قد إهتم بمسألة المنهج،فنظرية المعرفة اهتمت بالطرق والوسائل والمناهج التي تتبعها الذات في معرفة الموضوع،وفلسفة العلوم إهتمت بمناهج العلوم وإتخذت من بعض مناهج العلوم كالمنهج الأستنباطي والتجريبي نموذجا للعملية وكذلك الأمر بالنسبة للإبستمولوجيا التي تدرس المناهج دراسة نقدية،وإن كان هنالك اليوم،فرع معرفي قائم بذاته،يدرس هذه المناهج هوالمنهجية، وسيجد القارئ في الفصل السابع من كتابنا هذا، مناقشة لمسائل المنهج وبعض مشكلاتها من خلال مثال المنهج البنيويه.

8-لقد تميزت،الإبستمولوجيا،عن نظرية المعرفة وفلسفة العلوم،بإهتمامها بتاريخ العلوم،بالرغم من أننا لانستطيع القول أن نظرية المعرفة قد أهملت هذا المعطى،"فكانط" على سبيل المثال، لم يفكر تاريخ العلوم،وربما يعود هذا إلى ظروف تاريخية،اما فلسفة العلوم فقد اهتمت في بدايتها بتاريخ العلوم ، نجد ذلك عند "أرنست ماخ" على سبيل المثال الذي كتب تاريخ الميكانيكا،وكذلك مابعد الوضعية المنطقية عند "بوبر"الذي اكد على أهمية تاريخ العلوم وكذلك تلامذته ،اما التيارالذي وقف موقفا سلبيا من تاريخ العلوم فهوالتيار الوضعي المنطقي الذي اهتم بالمعايير المنطقية دون المعايير التاريخية للمعرفة العلمية، مما جعل من فلسفة العلوم فلسفة لاتاريخية.

9-إن ربط تاريخ العلوم بنظرية المعرفة أو فلسفة العلوم أو الإبستمولوجيا أمر أساسي، اذ لايمكن دراسة المعرفة العلمية،خارج تاريخيتهالما لها من علاقة بمسالة الحقيقة والازمات التي تعرفها العلوم. والواقع ان الإهتمام بتاريخ العلوم ، يعود إلى أزمة العلوم الطبيعية والىالفيزياء على وجه الخصوص وذلك في النصف الثاني من القرن التاسع عشر،مثلما تبين ذلك أعمال "أرنست ماخ"و "بياردوهيم"، ولقد كانت النظرة الغالبة على هذه الأعمال هي النظرة النقدية،وذلك من أجل الكشف عن الخلل القائم في بنية العلوم.وإذا كانت دراسة تاريخ العلوم قد تطورت كثيرا وإتخذت طرائق مختلفة، كالبحث الوثائقي وجمع النصوص أو دراسة النظريات والفرضيات العلمية أو البحث في موطن الإكتشافات العلمية ،فإن هذا يؤكد على أهمية تاريخ العلوم وتعاظم دوره في الدراسات الفلسفية العلمية او الابستمولوجية ،كما هو الشان في المدرسة الفرنسية بوجه خاص،التي تميزت بدراستها لتاريخ العلوم مقارنة

بالدراسات المنطقية التي نجدها عند الألمان والإنجليز،وإن دراسات "باشلار" و"كويري"،و"كفاييس" و"كونغليم"،تعد في هذا المجال،دراسات رائدة في تاريخ العلوم وفلسفة العلوم أو الإبستمولوجية على السواء.

10-على هذا الأساس ،نستطيع القول،أن فلسفة العلوم في نظرنا وكما حاولنا ان نبين ذلك في هذا الفصل ، هي ذلك المجال الفلسفي المهتم بالمعرفة العلمية من الناحيتين النقدية والتاريخية ،سواء سمينا ذلك نظرية المعرفة أو نظرية المعرفة العلمية أو الإبستمولوجيا أو فلسفة العلوم ، كما فضلنا ان نسمي بذلك ، فصول هذا المدخل .

هوامش الفصل

[1] رسول محمد رسول : مسالة الابستمولوجيا بين النصين الفكري والمعجمي ' في ' دراسات عربية'العدد3-4 ' 1993 . في هذه الدراسة يقدم الباحث مختلف المصطلحات والمفاهيم المتداولة لتعيين الحقل الفلسفي المهتم بالمعرفة العلمية .

[2]- Andre lalande : Vocabulaire Technique et critique de la philosophie , Ed , P .U.F , 1996 , théorie de la connaissance , p 1127 .

[3]-Ibid , p , 1129.

[4] - روزنتال و يودين : الموسوعة الفلسفية ' ترجمة ' سمير كرم'دار الطليعة '1981 'ص- ص' 482-483 .

[5] - محمد حيدرة مسدس : جوهر وهيكل المعرفة وجوهر وهيكل الممارسة'في'النهج'العدد8'1985،ص' 147 .

6-Henri L : ogique Formelle Logique Dialéctique ,ed , Sociales , 1982 , p-p , 15

[7] -جون برنال:العلم في التاريخ،ترجمة،علي علي ناصيف،الجزء الثاني،المؤسسة العربية الدراسات والنشر،1982، ص 155 .

[8] - نفس المرجع ، الجزء الثاني ، ص 126 .

[9] - عبد الرحمن بدوي : امانويل كنت ، وكالة المطبوعات ، الكويت 1977 ، انظر من صفحة 139 الى158.

[10] - االرسالة المقصودة هي الرسالة المقدمة لنيل درجة الاستاذية بعنوان : صورة العالم المحسوس والعالم المعقول ومبادؤهما . ذكرها عبد الرحمن بدوي في كتابه السابق الذكر ' ص 160 .

[11] - عبد الرحمن بدوي : نفس المرجع ، ص 244 .

[12] - هيوم : مقالات في العقل الانساني ، الجزء الثالث ' الفقرة 12 ، نقلا عن ، د . زكي نجيب محمود : موقف من الميتافيزيقا ، دار الشروق ، ط4 ، 1993 ، ص 25 .

[13] - كانط : نقد العقل الخالص ، مركز الانماء القومي ، ص 08.

[14] - نفس المصدر : ص ، 160 .

[15] – اوغست كونت : دروس في الفلسفة الوضعية ، نقلا عن بيار ماشري : كونت الفلسفة والعلوم ، ترجمة، سامي ادهم ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، 1996 ، ص ، 04 .

[16] – زكي نجيب محمود : نحو فلسفة علمية ، مكتبة الانجلو المصرية ، ط02 ، 1980 ، ص 65 .

[17] – نقلا عن زكي نجيب محمود ، نفس المرجع ، ص ، 66 .

[18] – نفس المصدر ، ص، 194 .

[19] – زكي نجيب محمود : موقف من الميتافيزيقا ، مرجع سبق ذكره ، ص 201

[20] – كارناب : نفس المصدر ، ص 15 .

[21] – نفس المصدر ، ص ، 55 .

[22] – نفس المصدر: ص ، 56 .

[23] – نفس المصدر ، ص 196 .

[24] – نفس المصدر : 24.

[25] – نفس المصدر : ص 200

[26] – نفس المصدر : ص 213 .

[27] – نفس المصدر : ص 214.

[28] – نفس المصدر : ص 222 .

[29]- Andre lalande : vocabulaire op-cit..... p293

وكذلك ، محمد وقيدي : ماهي الابستمولوجيا ؟ دار الحداثة ، 1982 ، ص 7-8 .

[30]- G . Bachelard : Essai sur la connaissance approché , Ed , Librairie Vrin , 1964 , p , 12 .

[31]- G . Bachelard : Nouvel Esprit Scientifique , Ed , P.U.F , 1970 , p , o8 .

[32]- Ibid , p,6.

[33]- Ibid , p , 186 .

[34]- Ibid , p , 188 .

[35] –غاستون باشلار : فلسفة الرفض ، ترجمة خليل احمد خليل ، دار الحداثة ، 1985، ص 08 .

[36] – باشلار :نفس المصدر ، ص 10 .

[37]- Ibid , p , 14 .

[38]- G . Bachelard : L'activité rationaliste de la physique contemporaine , Ed , P.U.F , 1970 , p , 28

[39] – باشلار : فلسفة الرفض ، ص 07 .

قائمة بمصادر ومراجع الفصل

اولا- المصادر :

1 – غاستون باشلار : الفكر العلمي الجديد ، ترجمة د. عادل العوا ، دار موفم للنشر ، 1990 .

2 – غاستون باشلار : العقلانية التطبيقية ،ترجمة بسام هاشم ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، 1984 .

3 –غاستون باشلار : فلسفة الرفض ، ترجمة خليل احمد خليل ، دار الحداثة ، 1985 .

4 – غاستون باشلار : تكوين العقل العلمي ، ترجمة خليل احمد خليل ، المؤسسة الجمعية للدراسات والنشر والتوزيع ، 1989 .

5 – ايمانويل كانط : نقد العقل الخالص ، ترجمة احمد الشيباني ، دار اليقضة العربية ، 1966 .

6 – ردولف كارناب : الاسس الفلسفية للفزياء ، ترجمة د. السيد نفادي ، دار التنوير 1983 .

ثانيا –المراجع :

1 – السيد شعبان حسن : برنشفيك وباشلار بين الفلسفة والعلم ، دار التنوير ، 1993 .
2 – ماهر عبد القادر محمد علي : نظرية المعرفة العلمية ، دار المعرفة الجامعية ، 1987 .
3 – ماهر عبد القادر محمد على : فلسفة التحليل المعاصرة ، دار النهضة العربية ، 1985 .
4 – محمود زيدان : نظرية المعرفة عند مفكري الاسلام وفلاسفة الغرب المعاصرين ، دار النهضة العربية ، 1989 .
5 – صلاح قنصوة : فلسفة العلم ، دار التنوير ، 1983 .
6 – فليب فرانك : فلسفة العلم او (الصلة بين العلم والفلسفة) ترجمة ، علي ناصيف ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، 1983 .
7 – عبد السلام بنعبدالعال و سالم يفوت : درس الابستمولوجيا ، دار توبقال ، 1985 .
8 – حسن عبد الحميد : دراسات في الابستمولوجيا ، المطبعة الفنية الحديثة ،1994 .
9 – محمد وقيدي : ماهي الابستمولوجيا ؟ دار الحداثة ، 1983.
10 – محمد عابد الجابري : مدخل الى فلسفة العلوم (دراسات ونصوص في الابستمولوجياالمعاصرة) ج1 وج2 ، دار الطليعة ، 1982 .
11 – مجموعة من المؤلفين :مداخل الفلسفة المعاصرة ، ترجمة خليل احمد خليل ، دار الطليعة (د،ت).
12 – محمد وقيدي : فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، دار الطليعة (د ، ت).
13 – فريديريك معتوق : منهجية العلوم الاجتماعية عند العرب وفي الغرب ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، 1985 .
14 – ج، ح ، كراثر : قصة العلم ، ترجمة يمنى طريف الخولي وبدوي عبد الفتاح ، المجلس الاعلى للثقافة ، 1998 .
15 – ج ، برنال :العلم في التاريخ : ترجمة علي ناصيف ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر والتوزيع ، 4 اجزاء ، 1982 .
16 – قدري حافظ طوقان : العلوم عند العرب ، دار اقرأ (د ،ت) .
17 - Roland Omnés : Philosophie de la science Contemporaine , Ed , Gallimard , 1994 .
18 - Hnré Baarreau :Epistémologie , P.H . F , 1992 .
19 - Madlin Grawitz : Méthode des sciences sociales , Ed , Dalloz ,1987 .

ثالثا_ المقالات :

1 – ندرة اليازجي : نظرية المعرفة ، في ، مجلة المعرفة السورية ، العدد236 ، 1981 .
2 – اتيان بالليبار : الابستمولوجيا تعريف وتيارات ، ترجمة فريق مجلة الفكر العربي المعاصر، العدد 4،5 من سنة 1980 .
3 – رسول محمد رسول : مسالة الابستمولوجيا بين النصين الفكري والمعجمي ، دراسات عربية ، العدد 3 ، 4 من سنة 1993 .
4 – محمد حيدرة مسدس : جوهر وهيكل المعرفة وجوهر وهيكل الممارسة ' في ' النهج'العدد 8 من سنة 1985 .