محاضرات مقياس: ابستمولوجيا العلوم الاجتماعية

المحور الأول: ماهية الابستمولوجيا

السنة أولى جذع مشترك علوم اجتماعية

المجموعة "أ"

الأستاذة : مقدود فريدة

تمهيد:

تعتبر الابستمولوجيا كنظرية لتوصيف المعرفة ونقدها والنظر في نتائجها، من الأسس التي ينطلق منها كل علم خاصة العلوم الاجتماعية، التي لقيت الكثير من الانتقاد أثناء انفصالها عن الفلسفة، لذلك اختلف المفكرين والفلاسفة القدماء وحتى المعاصرين في تحديده والنظر في أبعاده بحكم أن الترجمة اللغوية تعني نظرية المعرفة أو علم العلم أو دراسة العلم والمعنى الاصطلاحي يعني الدراسة النقدية لمبادئ العلوم، ولعل التداخل المعرفي والتراكم العلمي جعل من الابستمولوجيا في صراع مع الموضوع والمجال.

أولا: مفهوم الابستمولوجيا:

ما هي الابستمولوجيا؟

تقتضي الإجابة على هذا السؤال المرور أولا بالتعريف بمصطلح الابستمولوجيا هذا المصطلح المركب ثم ثانيا التعرف على علاقة الابستمولوجيا بغيرها من فروع المعرفة الأخرى أو على الأقل ببعض منها نظرا لذلك الترابط أو التداخل بينها من مثل: نظرية المعرفة، فلسفة العلوم، علم المناهج ...الخ

1. تعريف الابستمولوجيا:

أ- التعريف اللغوي:

الابستمولوجيا أو باللغة الفرنسية **"Epistémologie "** مصطلح جديد، اختلف الباحثون في المعنى الدقيق، لكلمة ابستمولوجيا فإذا رجعنا إلى الأصل الاشتقاقي لهذا اللفظ وجدنا أنه مركّب من كلمتين يونانيتين:

Episémé التي تعني: العلم، والمقطع **Logos** ومعناها:علم، نقد، نظرية، دراسة....

فالابستمولوجيا إذن من حيث الاشتقاق اللغوي،هي (علم العلوم) أو (الدراسة النقدية للعلوم) أو (نظرية العلم)أو (نظرية المعرفة العلمية)

- أول من استعمل لفظ (ابستمولوجيا) الفيلسوف الاسكتلندي **(جيمس فريدريك فيري J.Ferrier)** في كتابه مبادئ الميتافيزيقا **(Institutes of Metaphysics)** عام 1854 م، حيث قسّم الفلسفة إلى قسمين: انطولوجيا* وابستمولوجيا .

- ويؤكد **(روبير بلانشيه Robert Blanche)** أن لفظ (ابستمولوجيا) لم يكن معروفا ولا مستخدما حتى مطلع هذا القرن(20م) ، إذ أنه ورد لأول مرة في ملحق **(معجم لاروس الموضح)** الذي ظهر عام1906م، وقد خلت منه تماما المعاجم والقواميس التي ظهرت قبل هذا التاريخ

ب- التعريف الاصطلاحي :

تشير إلى الدراسة العلمية النقدية المنظمة للمعرفة وفي هذا السياق نذكر جملة التعريفات منها:

- عرفها **(لالاند)** في معجمه الفلسفي : " تعني هذه الكلمة فلسفة العلوم ، ولكن بمعنى أكثر دقة، فهي ليست الدراسة الخاصة لشتى المناهج العلمية، لأن موضوع هذه الدراسة هو علم مناهج البحث وهو جزء من المنطق، كما أنها ليست أيضا تأليفا أو استباقا حدسيا للقوانين العلمية (على طريقة الفلسفة الوضعية)، إنها-أساسا- ذلك المذهب الذي يعالج معالجة نقدية مبادئ العلوم المختلفة، وفروعها ونتائجها، بهدف التوصل إلى إرساء أساسها المنطقي، كما أنها تنشد تحديد قيمة هذه العلوم ودرجة موضوعيتها" بالرغم من أنها تمهيد لها وعمل مساند لا غنى عنه، من حيث أنها تدرس المعرفة بتفصيل وكيفية بعدية في تنوع العلوم والموضوعات لا في وحدة الفكر .

فالتعريف يقول أن الابستمولوجيا ليست دراسة لمناهج العلوم، لأن هذه الأخيرة نعتبر جزءا من المنطق، وأن علم المناهج هو دراسة وصفية، في حين أن الابستمولوجيا دراسة نقدية تبحث عن المناهج، وفي الأسس والنتائج.

- يعرفها **(بول موري)** في كتابه **المنطق وفلسفة العلوم** ؛ الابستمولوجيا (النقد العلمي للمعرفة) تدرس المنهج (العام) للعلوم والعمليات العامة التي يطبقها العقل البشري على العلم.

- يعرفها **(محمد عابد الجابري)**: " إن الابستمولوجيا هي "علم المعرفة".وبما أن المعرفة هي علاقة بين الذات العارفة والموضوع الذي يراد معرفته، فإن الابستمولوجيا هي "العلم" الذي يهتم بدراسة هذه العلاقة التي هي بمثابة جسر يصل الذات بالموضوع، والموضوع بالذات، بل جسر يخلق الذات من خلال انفعالها بالموضوع ويخلق الموضوع من خلال فعل الذات فيه.

- في تعريف آخر: الابستمولوجيا أحد فروع الفلسفة تعنى لطبيعة المعرفة وفروعها، وأصولها، فالابستمولوجيا هي "دراسة نقدية لمبادئ العلوم المختلفة وفروضها ونتائجها، تهدف إلى تحديد أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية"

وجملة القول إذن هو أن "الابستمولوجيا " :

- ✓ فرع من فروع الفلسفة يهتم بدراسة تاريخ ومناهج ومبادئ مختلف العلوم .
- ✓ مصطلح حديث أسسه الفلاسفة الغربيون منذ القرن 19م، ولقد استفادت العلوم الطبيعية بالدرجة الأولى من هذه الدراسات النقدية التطورية للعلم.
- ✓ عبارة عن دراسة نقدية موضوعها المعرفة العلمية، من حيث المبادئ التي تركز عليها، والفرضيات التي تنطلق منها، والنتائج المنطقية لهذه الفرضيات والمبادئ والنتائج من ناحية، وبيان قيمتها من ناحية أخرى.

السؤال الذي يطرح نفسه هنا : **كيف تكونت الابستمولوجيا كعلم أصيل ومستقل؟**

يجيبنا على هذا السؤال(روبير بلونشيه) ، في كتابه "نظرية المعرفة العلمية (الابستمولوجيا)، وذلك بالنحت في تطورات فلسفة العلم ، والتعمق في تفاصيل ميلاد العقل النقدي بتكوينه الدقيق. فيرى "بلونشيه" أنه في الوقت الذي بدأ فيه المفكرون مع مطلع القرن الماضي ، يشككون في بعض المبادئ العلمية لما سيطلق عليه بعد ذلك بقليل اسم "العلم الكلاسيكي" ظهرت وتطورت تلك الحركة العلمية الضخمة التي أخذت اسم "الحركة النقدية للعلوم"، هذا النقد الذي تصدى للطابع التأكيدي القطعي في العلم والذي قاده مفكرون يتميزون بتكوينهم العلمي الدقيق، قد انصبت أساسا على طبيعة القوانين العلمية ونظريات الفيزياء. وفي نفس الوقت الذي أدت أزمة الأسس التي فجرتها نقائض نظرية المجاميع، إلى إرغام علماء الرياضيات على إعادة النظر في مبادئ علمهم. ولقد كان هذا الالتقاء بين التطبيق العلمي ، والتفكير الفلسفي ، هذا الالتقاء الذي تتطلبه ، حالة العلم نفسها، والذي أصبح اليوم نادرا نظرا لتطور العلم وما نتج عنه من تخصص العلماء الضيق في موضوعات بعينها، هو الذي أدى إلى تكوين الابستمولوجيا كعلم أصيل مستقل.

2. أسس الابستمولوجيا:

1.2 الأسس الابستمولوجية في فكر ريني ديكارت (1596-1650):

يمثل ديكارت أهم أقطاب الفلسفة الوجودية بنزعتها العقلانية ، ولقد امتد تأثير مشروعه الفلسفي بشكل مذهل في العقل الفرنسي والعقل الغربي بشكل عام . تركزت جهوده في **نقد البنى غير العقلية في العقل والبني غير العلمية في العلم.**

-تمثل ابستمولوجيا ديكارت نزعة فلسفية عقلانية تعتمد على العقل بشكل أساسي وبأنه الطريق الوحيد لاكتساب المعرفة العلمية، الذي حسبه لابد من توجيه المعرفة العلمية توجيها علميا بصورة أساسية إلى تحقيق السيادة على الطبيعة .

- الحدس حسبه فعل عقلي، والعقل لا يصل إلى الحقيقة دون **منهج**، كما اهتم (ديكارت) بعلم المنهج ، بوصفه مسلكا أساسيا لبلوغ الحقيقة، والمنهج سواء الاستنباطي أو الاستقرائي ، هو الموجه الصادق للعقل ، وأرجع ديكارت أسباب تأخر العلم في عصره ، إلى عدم إتباع مناهج واضحة، عرف المنهج بأنه "قواعد مؤكدة بسيطة إذا رعاها الإنسان مراعاة دقيقة استطاع أن يصل بذهنه إلى اليقين

- السبيل إلى إدراك الحقيقة هو البحث عن منهج شامل يقود العقل الإنساني إلى بلوغ الحقيقة اليقينية، ودون أن يدفعه إلى مسارب الخطأ، لأن الخطأ حسبه لا يصدر إلا عن سوء استعمال العقل، وليس عن العقل ذاته.

- في كتاب "المقال" أكد ديكارت على معيار **الصدق**، والذي يعني به الحكم الذي نصدره بصدد أي موضوع من موضوعات معرفتنا الذي هو قابل للشك، مع واجب الإطالة في التأمل والتركيز على أبسط المسائل موضوع البحث، وتقيمها إلى أجزاء من أجل حلها بصورة أفضل.

- يدعو إلى اعتماد **العقل** في تحصيل المعرفة، قاصدا بذلك أن يكون المجهود الذي يبذله الفرد هو مصدر بلوغ هذه الحقيقة، ولبس اتباع ما يسوده من أفكار.

- فلسفته تضمنت **نقدا** للطابع التأملي الذي غلب على الفلسفة التقليدية، والذي جعلها غير قادرة على التفاعل مع هدف الإنسان في التأمل العلمي فيما يحيط به من أشياء وظواهر.

2.2 الأسس الابستمولوجية في فكر إيمانويل كانط (1724-1804):

يرتبط مشروع (كانط) بالنقد، وتضمن كتابه المشهور "نقد العقل الخالص" . هذا النقد للعقلانية الديكارتية ، واستقصى فيه محدودية وقصور العقل البشري، من أجل القيام بفحص للأداة التي نستخدمها لمعرفة قدرتنا وحدود هذه القدرة.

- مصدر المعرفة عند (كانط) الأول هو **التجربة**، والثاني هو قدرتنا على التفكير في المادة الخام التي تعطانا عن طريق التجربة، فبدون التجربة لا يمكن أن تعطانا الموضوعات التي نعرفها، وبدون قدرتنا على التفكير ستظل تلك الموضوعات عبارة عن مجموعة من المعطيات الحسية المبددة التي لا تكون في ذاتها موضوعا للمعرفة، والتي اشترط مجموعة من المبادئ لقيامها ، كالزمان والمكان والسببية وعدم التناقض.

فقد حاول إيمانويل كانط التوفيق بين المذهبين التجريبي الحسي من جهة والعقلي من جهة أخرى لتأسيس نظريته المعرفية ، **بنقد** كل من المعرفة اليقينية العقلية الجامدة وجوانب القصور في المعرفة الحسية التجريبية. وتوصل كانط بفلسفته العقلانية النقدية والتأملية إلى تجسير الهوة بين العقلانيين والتجريبيين.

3.2 الأسس الإبستمولوجية في فكر (غاستون باشلار) :

تقوم المعرفة العلمية لغاستون باشلار حول فكرة **القطيعة الابستمولوجية** ، التي ترفض بشكل ثوري المراحل ما قبل العلمية المضادة للتفكير والتمعن، ولا تعترف بالأنساق المعرفية و البنى العقلية الجاهزة كحقائق ثابتة.

لأن فلسفته هي "فلسفة النفي La philosophie du non " التي ترفض أي مسلمة تدّعي باكتمال التصور العلمي ، وترفض كل تصور علمي يعتبر نفسه كاملا ونهائيا، فهي الفلسفة التي ترى " أن كل مقال في المنهج هو دوما مقال ظرفي، مقال لا يصف بناء نهائيا للفكر العلمي" ، بل هو بناء يبنى على الدوام ويعاد النظر فيه باستمرار، لأن العلم هو محاولة دائمة للكشف عن الحقيقة" .

وكما يرى باشلار أن المعرفة العلمية محكومة **بنظام التطور المستمر** ، بحكم أن العقل العلمي عرف مسارات زمكانية تتباين فيها التطورات العلمية المحققة ، فكل تحقيب لمعرفة علمية معينة تحيلنا إلى ظهور معرفة علمية أكثر تقدما من المعرفة السابقة ، قد تكون نتيجة **لنقد علمي** لمعرفة سابقة.

ويرتبط مفهوم القطيعة الابستمولوجية عند (باشلار) بنظريته في تاريخ العلوم التي يعتبرها نظرية علمية جديدة، هذه القفزات التي لا تحدث بصورة مفاجئة بل تتشكل عير مسار جد معقد يتحقق من خلاله نظام جديد، والقطيعة بهذا المعنى تعني بأن التطور العلمي الذي يقوم على أساس قطع الصلة بالماضي هو طريق جديد لم يكن بإمكان القدماء أن يصلوا إليه بحكم حدودهم المعرفية ، والقطيعة هنا لا تعني ظهور مفاهيم ونظريات وإشكاليات جديدة وحسب، بل إنها تعني أكثر من ذلك، أنه لا يمكن أن نجد أي ترابط أو اتصال بين القديم والجديد، إن ما قبل وما بعد يشكلان عالمين من الأفكار كل منهما غريب عن الآخر" .

لذلك أحدث (غاستون باشلار)قانون القطيعة بين ما هو فلسفي وعلمي أو بين ما هو قديم وجديد لدرء التأملات الغير عقلانية المحجوزة ضمن الأسطورة والتي لا تمت للواقع بصلة، بل ولا تفسر المعرفة العلمية. لذلك فالنظر في العقلانية من نفي التسلسل التاريخي للعلوم وتشكيل معرفة جديدة تقوم بأسس عقلانية مضبوطة لها إجراءاتها ومجالاتها وتدعم المنهج العلمي .

وبالتالي تولي ابستمولوجيا غاستون باشلار، اهتماما كبيرا **للنقد العلمي** ، كأداة ومنهج تفكير لتشخيص مواطن النقص والخلل في المعرفة العلمية ، وتبحث في مواضيع المعرفة العلمية ومناهجها و إشكالياتها ، لتقدم الحلول العلمية لمختلف العقبات الابستمولوجية التي تحول دون توصل العقل لإنتاج المعرفة العلمية.

4.2 الأسس الابستمولوجية في فكر كارل بوبر

يمثل الفيلسوف النمساوي الانجليزي، كارل بوبر واحد من أبرز أقطاب المعرفة العلمية الحديثة ويشتهر كفيلسوف متخصص في فلسفة العلوم ، بطرحه الثوري حول **"القابلية للتكذيب" أو الدحض المنهجي.** بحيث حاول رسم

حدودا فاصلة بين العلوم والميتافزياء عبر مبدأ **التكذيب**، معتبرا أن كل ما يقبل التكذيب يدخل في إطار العلوم ، وكل ما لا يقبل التكذيب يدخل ضمن الميتافيزياء، و مفهوم الخطأ الذي كان مرفوضا في الابستيمولوجيات الكلاسيكية باعتبار أنه يشكل عيبا في البحث العلمي ونقصا في القدرات الفردية للعالم فانه على العكس من ذلك يعد المحور الأساسي للمنهج العلمي في فلسفة بوبر ، كذلك يؤكد على مسألة **الموضوعية** بالمعنى الايجابي البناء، والتي لا تتحقق إلا بوجود عنصر **النقد** القائم على السجال **العقلاني** والتعامل وفق الأخلاقيات العلمية بين العلماء والتعاون بين المؤسسات العلمية.

-كما يركز على مسألة النقد باعتباره المحرك الأساسي للمعرفة العلمية والخيال الإبداعي المنتج للتطور والتحديث المستمر للنظريات العلمية .

ومن كل ما سبق يمكن أن نستخلص أسس الابستمولوجيا ، والمتمثلة في :

- انطلاقا من أن علم الابستمولوجيا يهتم بدراسة المعرفة اعتمادا على النقد والجدل لفهم الحقيقة العلمية، فإنه يتطلب: الشك، النقد العقلاني، الواقعية ، العلمية ، التجربة ، الاعتماد على المنهج العلمي، التجديد المستمر للمعارف، التكذيب والدحض المنهجي، الموضوعية، الصدق، كذلك حرية النقد وحرية التفكير والاعتراض، لأنها تعتبر الحرية من الأسس الأساسية لاكتساب المعرفة .

3. موضوع الابستمولوجيا:

موضوع الابستمولوجيا حسب **(محمد عابد الجابري)**، هو فحص عملية البناء المعرفي (تتبع مراحل المعرفة، نقد أساسها، بيان مدى ارتباط أجزائها، محاولة الكشف عن ثوابتها، صياغتها صياغة تعميمية، محاولة استباق نتائجها...).

موضوعها كذلك هو القيام بدراسة نقدية للمعرفة العلمية من حيث المبادئ التي ترتكز عليها والفرضيات التي تنطلق منها، والنتائج التي تنتهي إليها، أما هدف هذه الدراسة فهو البحث في الأصول المنطقية لهذه الفرضيات، والمبادئ والنتائج من جهة، وبيان قيمتها من جهة أخرى.

- حسب **(غاستون باشلار Gaston Bachelard (1984-1962م)**: الابستمولوجيا تهتم بجوانب النقص والخطأ والفشل في الميدان العلمي، أكثر من اهتمامها بالكشف عن الحقيقة التي هي هدف بحوث الفلاسفة ، والابستمولوجيا حسبه هي فلسفة مشروعة، **الفلسفة العلمية المفتوحة***، الفلسفة التي تواكب العلم في تطوره.

- أن الحالة الراهنة للعلم، غير موحدة، وغير متجانسة في بعض الأنحاء من العالم، ولذلك يلزم على التفكير الابستمولوجي طرح والإجابة على السؤال: ما هي الحوافز هنا، وما هي العوائق هناك؟

- أن إنجاز مثل هذه المهام يحتم على الابستمولوجي التعاون مع العلوم الإنسانية المختلفة، وليس فقط مع علم النفس وفق ما ذهب إليه كل من "باشلار" و "بياجيه" عندما أكدا على ضرورة تعاونها مع علم النفس، ذلك أن شروط العمل العلمي ليست شروطا نفسية فقط، فهي أيضا شروط تاريخية ومجتمعية.

كما يرى كذلك (باشلار) بأن مهمة الابستمولوجي تكمن في: متابعة أثر المعارف العلمية في بنية الفكر، ولكن كمفهوم مخالف لا تقول به الفلسفات الكلاسيكية الكبرى التي تقول بفكر ثابت أو جامد، كما يرى بأن أيضا بأن مهمة الابستمولوجي تكمن في التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية، حيث يهدف هذا التحليل النفسي الذي موضوعه لا شعور الباحث العلمي إلى اكتشاف العوائق الابستمولوجية. هذا زيادة على مهمة أخرى يضيفها "باشلار" ويتولاها الابستيولوجي أيضا ألا وهي مهمة إبراز القيم الابستمولوجية أو بيان دلالة الاكتشافات العلمية من الناحية الثقافية العلمية، ومن الناحية النفسية.

- وحسب **(جان بياجي Jean Piager (1980-1896م)** مهمة الابستمولوجيا هي: البحث في تطور المفاهيم العلمية، بحيث تكون الابستمولوجيا صلة بين علم النفس التطوري والابستمولوجي العامة، التي تود إغناءها باعتبار منهج التطور، وهو الاعتبار الذي جعل "بياجيه" يرى أن الابستمولوجيا علما لا فلسفة.

وعليه الابستمولوجيا تهتم بالبحث في الأسس والمبادئ والنتائج التي يقوم عليها كل علم كما تهتم بالبحث في الأسس المشتركة بين جميع العلوم.

تعريف المشكلة الابستمولوجية والشروط الواجب توفرها في الابستمولوجي:

ما هي المشكلة الابستمولوجية؟ وبالأحرى هل هي مشكلة علمية مجالها في العلم ومصدرها تاريخ العلم، أم مشكلة مجالها الفلسفة؟

يقول**(محمد وقيدي)** في كتابه: **"ما هي الابستمولوجيا"**، في إجابته على هذا السؤال: إن المشكلة الابستمولوجية مشكلة علمية ، وهذا الاعتقاد يأتي بأن قيام نظرية علمية جديدة كالهندسات الإقليدية أو النظرية السببية يأتي نتيجة لتطور في تاريخ العلم لا نتيجة للحوار الفلسفي أو لتطور في تاريخ الفلسفة، وأن المشكلة الابستمولوجية لا تكون مشكلة فلسفية، إلا من حيث الأثر الذي يحدثه قيام نظريات علمية جديدة من المفاهيم الفلسفية، وهذا بصفة خاصة في حالة وجود بعض المفاهيم، التي هي بذات الوقت موضوعا للحديث الفلسفي، والحديث العلمي على السواء.

وعليه فإن تحديد المشكلة الابستمولوجية، بكونها مشكلة فلسفية، يلزمها توضيح وبصورة دقيقة معنى النقد كمهمة للابستمولوجيا. والنقد في هذه الحالة، لا يعني إقامة مشكلة فلسفية، بناء على قيام نظريات علمية جديدة، ولكنه يعني بيان الدلالات المعرفية لتلك النظريات.

وأما لتحقيق ذلك فقد وجب تحديد **الشروط التي يجب توفرها في الابستمولوجي** الذي يتولى مهمة القيام بمثل هذه الوظيفة النقدية، وهو الأمر الذي يدعو لاستحضار موقف، أو رأي، إثنين من الإبستمولوجيين المعاصرين ألا وهما:"باشلار" و "بياجيه" حول صورة هذه المهمة – مهمة النقد - وشروطها.

أ- شروط النقد:

- موقف باشلار من شروط النقد:

يرى (باشلار) باستحالة التفكير في مهمة الابستمولوجيا من دون الأخذ بعين الاعتبار للطبيعة الخاصة للمرحلة العلمية الراهنة التي نود التفكير فيها ابستمولوجيا. وسيتبين لنا في هذه الحالة بأن العلم المعاصر من السعة، بحيث لا يمكن لمن لم يتتلمذ على يد العلماء أولا، أن يكون ابستمولوجيا عند الاكتفاء بإصدار أحكام عامة.

- موقف بياجيه من شروط النقد:

يؤكد "بياجيه" بدوره ذات الموقف الذي تبناه (باشلار) عندما يقول بأنه لا يمكن للابستمولوجي أن يكون فيلسوفا تأمليا، أو أن يؤدي وظيفة الابستمولوجي من ليس له اختصاصا علميا ضيقا. فالعلماء المتخصصين في ميادين معرفية مختلفة، هم من يقدمون للأبستمولوجيا في الوقت الراهن كثيرا من المعطيات التي يستطيع الفيلسوف تقليدي أين يمدها بها.

ثانيا: الابستمولوجيا وفلسفة العلوم :

فلسفة العلوم :مصطلح غامض ، فكل تفكير في العلم أو في جانب من جوانبه، في مبادئه أو فروضه أو قوانينه، في نتائجه الفلسفية أو قيمته المنطقية والأخلاقية هو بشكل أو بآخر "فلسفة للعلم".

تختلف آراء المفكرين حول علاقة بين الابستمولوجيا وفلسفة العلوم وفي هذا يمكننا التمييز بين موقفين أساسيين هما:

1. الموقف الأول : ويرى أصحابه بأن الابستمولوجيا ما هي إلا فصل من فصول فلسفة العلوم، أو هي طريقة خاصة من طرق الفلسفة في العلم.

هذا ولنشرح الموقف أو الرأي الأول القائل بأن الابستمولوجيا ما هي إلا فصلا من فصول فلسفة العلوم أمكننا العودة إلى تعريف "أندريه لالاند" للابستمولوجيا الذي يقول فيه بأنها الدراسة النقدية لمبادئ العلوم ونتائجها، بغرض تحديد أسسها المنطقية، فكأنما "لالاند" ووفقا لهذا الفهم للابستمولوجيا يرى بأنها التحليل المنطقي لقضايا العلم، وبالتالي فهي جزء من فلسفة العلوم، وهو ذات الرأي الذي قال به كل من **"فايجل"** و**" برودبك"** اللذان ميزا بين أربعة طرق مختلفة للتفلسف في العلم، ألا وهي:

أ- دراسة العلم في علاقته مع العالم ومع المجتمع.

ب- وضع العلم في مكانه مع مجموعة القيم الإنسانية.

ج- الدراسة التأملية التي تستمد من نتائج العلم.

د- التحليل المنطقي للغة العلم.

وهذا الأمر الذي أدى إلى تباين في وجهات النظر الاجتماعية منها و الأخلاقية والفلسفية والمنطقية والعلمية.

أ- وجهة نظر الوضعية:

يرتبط اسم **"الوضعية "** « Positivisme» بـ (أوجست كونت (1798- 1857م) الذي يعتبر المؤسس للفيزياء الاجتماعية أو ما يطلق عليه اليوم بعلم الاجتماع، حيث ساهم بنظريته في استقرار المجتمع الفرنسي الذي توغلت فيه جملة من الأفكار التي أدت إلى تمزقه وإحلال الفوضى به، نتيجة الظروف الغامضة التي مر بها (بعد الثورة الفرنسية)، وحاول تحقيق الانسجام الفكري في المجتمع الفرنسي، وتشير نظريته عبر مراحلها في التخلص من سجن الميتافيزيقا والمعتقدات اللاواقعية، من أجل الوصول إلى علم وضعي يدرس المجتمع، لأن في نظر كونت العلوم تطورت بفعل تقدم العلوم الوضعية .

والدراسات التي تتناول المجتمع لم تبلغ مستوى العلوم الوضعية ، لأنها حبيسة التفكير الميتافيزيقي، لكن ومع تقدم العلوم الوضعية أصبح من الواجب إنشاء علم اجتماعي وضعي يكون للمجتمع كالفيزياء بالنسبة للطبيعة، وهذه هي مهمة الفلسفة الوضعية التي نادى بها كونت مؤسس علم الاجتماع،

غير أن هذه الفلسفة الوضعية لا يمكن أن تقوم على الوجه المطلوب، إذا بقيت العلوم غارقة في تخصصها، بعيدة عن بعضها البعض، لا يدري المتخصص في إحداها ما يجري في الأخرى، ولذلك بات من الضروري العمل على تجنب ما قد تتعرض له المعرفة العلمية من تشتت وتناثر نتيجة المغالاة في التخصص، وليس من السبيل إلى سد الباب في وجه

الميتافيزيقا وأصحابها سوى إنشاء اختصاص علمي جديد يضاف إلى الاختصاصات القائمة، تكون مهمته " دراسة التعميمات العلمية" مما يزودنا بفلسفة علمية، هي **"فلسفة العلوم"** .

يقول أوجست كونت «لتقم طبقة جديدة من العلماء المكونين تكوينا ملائما، وفي ذات الوقت غير مستغرقين في الدراسات التخصصية في أي فرع من فروع الفلسفة الطبيعية، تكون مهمتها وانطلاقا من الأخذ بعين الاعتبار الحالة الراهنة لمختلف العلوم الوضعية، تحديد روح كل منها، أي من العلوم، تحديدا دقيقا والكشف عن علاقاتها وتسلسلها وتلخيص جميع مبادئها الخاصة، إذا كان ذلك ممكنا، في عدد قليل من المبادئ العامة المشتركة بينها، مع التقيد دوما بالمبادئ الأساسية للمنهاج الوضعي» .

وهكذا فإن **فلسفة العلوم** في نظر أوجست كونت هي عبارة عن اتجاه تركيبي مبني عن أفكار الفلسفة القديمة أين كان يسيطر عنها الماورائيات ، وظلت راسبة إلى حين المنهج الوضعي الذي ارتبط بمؤسسين قبل كونت إلا أن كونت سبقهم بالتسمية وان كانوا سابقين بالمعنى، إن الابستمولوجيا بهذا المعنى الدقيق تعبر عن اتجاه جديد أو بديل علمي أساسه الانطلاق من الواقع والظفر بمعطيات ونتائج واضحة .

والكثير من الفلاسفة المعاصرين يعتقدون بأنه مفهوم الفلسفة الوضعية يلتقي مع الابستمولوجيا في كونها عملا تابعا للعمل العلمي، بل إن الفلسفة الوضعية لا تعني من وجهة "كونت" سوى اختصاصا علميا جديدا، يضاف لتلك الاختصاصات التي تقتضيها الحالة الوضعية وفي هذه يتميز موقف الفيلسوف الوضعي، مثلما موقف الابستمولوجي عن موقف الفيلسوف التقليدي.

ب- وجهة نظر التطورية :

ترى النزعة التطورية في معناها العام، أن الوجود الواقعي، بمختلف أنواعه وأشكاله، من العالم اللاعضوي إلى العالم العضوي، فعالم الفكر والمؤسسات الإنسانية يخضع لقانون واحد شامل، هو قانون التطور. وبالتالي فانه من الممكن دوما تفسير الأشكال العليا من الواقع بالتطور الذي يلحق الأشكال الدنيا منه. وإذا كانت التطورية قد ظهرت أول الأمر في شكلها العلمي الحديث فإنها ارتبطت مع داروين في مجال البيولوجيا ولكن سرعان ما انتشرت واكتسحت مختلف ميادين المعرفة، وأصبحت لفترة من الزمن النظرية السائدة في العلوم الطبيعية والإنسانية، وقد كان (سبنسر) من الذين جعلوا الاتجاه التطوري مدخلا لتفسير مختلف الظواهر الإنسانية والطبيعية، حيث اجتهد في إنشاء فلسفة تركيبية جمع فيها مختلف علوم عصره (لأن المعرفة البشرية بإمكان البشر الحصول عليها من ثلاثة أصناف: معرفة غير موحدة (معرفة عامية) ، ومعرفة ناقصة الوحدة (هي المعرفة العلمية)، ثم المعرفة الموحدة تماما (هي المعرفة التي تجمع شتات العلوم بفضل قانون التطور في وحدة تركيبية يسودها الاتساق والانسجام) ، وهكذا فالفلسفة عنده هي تلخيص النتائج العلمية، وترتيبها في وحدة شاملة اعتمادا على قانون التطور الشيء الذي يضع أمامنا صورة واضحة عن ماضيها وعن آفاق مستقبلها .

2. الموقف الثاني: وهو الموقف الذي يعتقد مؤيدوه بعدم وجود أية علاقة تربط بين الابستمولوجيا وفلسفة العلوم.

وهذا من باب حرصهم على ألا تختلط الابستمولوجيا بالمشكلات الفلسفية. ولأنه أيضا لو صح القول بوجود علاقة بين الابستمولوجيا والفلسفة لجاز القول بأن كل الفلاسفة هم باحثون في الابستمولوجيا، لأن لكل فلسفة مفهومها الخاص عن العلم، ابتداء من فلسفة أفلاطون وإلى غاية فلسفة الوضعيين المناطقة ويستشهد أصحاب هذا الرأي بالفلسفة الوضعية "لأوغست كونت" التي جعلت للعلم مكانة خاصة ومميزة في نسق المعارف المختلفة، في صورتها الوضعية الخالية من كل الأبعاد الأنطولوجية.

وعليه يخلص هؤلاء المفكرون إلى القول بأنه لو صح القول بوجود علاقة بين الفلسفة والابستمولوجيا لكان من حق الفلسفة الوضعية أن تزعم بأنها "فلسفة العلم" بدون منازع. وضمن هذا الطرح يذهب "جان بياجيه" إلى القول بأن الابستمولوجيا تهتم- مثلها في ذلك مثل المنطق- بتحليل المعارف ذات الطابع العلمي، أو تلك المعارف التي تحتوي بحكم طبيعتها على مشكلات منطقية ونفسية ومنهجية لا علاقة لها الي وم بالفلسفة العامة. كما يؤكد على أن الابستمولوجيا ستقطع في المستقبل صلتها كلية مع التفكير التأملي الفردي.

ويذهب **"بلانشيه"** في ذات الاتجاه إذ يرى بأن ما يميز الابستمولوجيا المعاصرة هو انتقالها التدريجي بمشكلاتها من أيدي الفلاسفة إلى أيدي العلماء المتخصصين، ويعود السبب في ذلك إلى الأزمات الأخيرة التي هزت العلوم من جذورها، مما أدى بالعلماء أنفسهم إلى إعادة النظر في مبادئ علومهم ووضع الأسس التي تقوم عليها موضع التساؤل.

إلا أن السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: هل معنى هذا أنه لا توجد أية علاقة بين الابستمولوجيا بوصفها تحليلا نقديا للمعرفة العلمية والفلسفة بوجه عام؟

إن الإجابة على هذا السؤال تستدعي الوقوف عند مسألتين:

المسألة الأولى: أن مشكلات الابستمولوجيا تنقسم إلى نوعين:

أ- مشكلات عامة: مثل تصنيف العلوم وتقسيمها في مجموعات معينة.

ب- مشكلات خاصة: بكل علم على حدة، لذلك وإذا ما كان العلماء المتخصصون أدرى الناس بالمشكلات علومهم، فإن مشكلات الابستمولوجيا تتطلب من الباحث فيها معرفة عامة، وخلفية نظرية وتاريخية قد لا تتوفر إلا في الفيلسوف.

المسألة الثانية: أن مشكلات الابستمولوجيا الخاصة بكل علم على حدة تتطلب بدورها خلفية فلسفية لدى العلماء أنفسهم.

وعليه ووفق ما ذهب إليه "بلانشيه" فإنه وإذا ما فرقنا بين الابستمولوجيا وفلسفة العلوم، فإن الأمر يستدعي التأكيد على أن الفارق بينهما هو في الاتساع.

ثالثا: الابستمولوجيا والفلسفة المفتوحة:

الفلسفة المفتوحة هي فلسفة تدعو إلى التفتح وعدم التقيد بأي نسق فلسفي معين ، والبعد عن القضايا التحليلية التي كانت سائدة آنذاك (في الفلسفة المغلقة التي تحصر المعرفة البشرية في ظواهر التجربة وصور الفكر وقواعد اللغة، وتحرم على العلم اقتحام بعض الحواجز، وتلزم العلماء أن يستقوا منها منهاجهم العام ونظريتهم في المعرفة)، نادى بها كل من : (فرديناند كونزت Ferdinand Gonseth) العالم الرياضي السويسوي،وتبناها وطورها (غاستون باشلارG.Bachelard) ، وعالم النفس السويسوي (جان بياجيه Jean Piaget) .

أ. إيدونية كونزت :

وصف كونزت فلسفته بكونها "إيدونية " Idoneiseme (من Idoine ويعني الملائمة للهدف المرسوم)، أي الفلسفة التي تقوم على أساس ضرورة إخضاع المبادئ والنتائج للتجربة، مما يجعلها قابلة للمراجعة والتعديل بكيفية مستمرة.

وعلى العموم فإن (الديالكتيك الأيديوني)، الديالكتيك (العلمي) في نظر كونزت، يقوم على المبدأين الرئيسيين التاليين:

أ. التسليم من الناحية المبدئية على الأقل بأن كل حقيقة مجملة وكل فكرة دوما في صيرورة لا تقبل المراجعة.

ب. المعرفة الموضوعية والديالكتيك لا يبنيان بواسطة معايير ثابتة بل بواسطة إعادة تنظيم متواصلبدء ً ا بالتجربة.

ب. فلسفة النفي عند (غاستون باشلار) :

" في هذا الا تجاه تقريبا سار (باشلار) الذي ينطلق هو الآخر من "الباب المفتوح"، فلا يقبل أي مبدأ عقلي ولا أي فكرة مسبقة، ولكنه مع ذلك يعتقد أن العقل قادر أن يقوم انطلاقا من التجربة، بصياغة منظومة للمعرفة يتحقق فيها الانسجام تدريجيا، بفضل التقدم العلمي والمراجعة الدائمة التي يفرضها العلم على العلماء . لقد وصف (باشلار) فلسفته بأنها "فلسفة النفي La philosophie du non " التي ترفض أي مسلمة تدّعي باكتمال التصور العلمي ، وترفض كل تصور علمي يعتبر نفسه كاملا ونهائيا، فهي الفلسفة التي ترى " أن كل مقال في المنهج هو دوما مقال ظرفي، مقال لايصف بناء نهائيا للفكر العلمي" ، بل هو بناء يبنى على الدوام ويعاد النظر فيه باستمرار، لأن العلم هو محاولة دائمة للكشف عن الحقيقة" .

لذلك أحدث (غاستون باشلار)قانون القطيعة بين ما هو فلسفي وعلمي أو بين ما هو قديم وجديد لدرء التأملات الغير عقلانية المحجوزة ضمن الأسطورة والتي لا تمت للواقع بصلة، بل ولا تفسر المعرفة العلمية. لذلك فالنظر في العقلانية من نفي التسلسل التاريخي للعلوم وتشكيل معرفة جديدة تقوم بأسس عقلانية مضبوطة لها إجراءاتها ومجالاتها وتدعم المنهج العلمي .

ج- الابستمولوجيا التكوينية* (جان بياجي):

يرى (بياجي) أن الخطأ الذي ارتكبه الفلاسفة في موضوع المعرفة ، والذي جعل آراءهم فيها تبقى عقيمة وغير مواكبة للتطور، هم كونهم كانوا ينظرون إلى المعرفة العلمية كواقعة نهائية كاملة لا تقبل الطعن فيها والشك في صدقها ، وليس كعملية تطور ونمو.

أما اليوم، يقول (بياجي) وبفضل تقدم العلوم، لم يعد هناك من يقول بمثل هذه القضايا نهائية، فجميع القضايا العلمية (المبدئية) قابلة للمراجعة والتصحيح، فالمعرفة حسبه ليست نهائية، بل تنمو و تتعدل وتتطور باستمرار.

ومن أبرز مراحل هذا التطور الذي عرفته المعرفة وفلسفة العلوم، في العصر الحاضر ، هو الفصل بين الفلسفة والابستمولوجيا، وهذا حسب (بياجي) لأن الفلاسفة أصبحوا يهتمون بدراسة الجوانب التي تهم فلسفة العلوم أو الابستمولوجيا كل في ميدانه الخاص.

إذن فالمنهاج التكويني في الابستمولوجيا يستلزم النظر إلى المعرفة من زاوية تطورها في الزمان، أي بوصفها عملية تطور ونمو متصلة.

ومنه؛ يمكن القول أن الابستمولوجيا في نظر كل من (كونزت، وباشلار، وبياجي) هي نظرية علمية في المعرفة ، أو فلسفة للعلوم مفتوحة ؛ هي نظرية علمية في المعرفة لكونها تستقي موضوعاتها ومسائلها ومناهجها من العلم ذاته، من المشاكل التي يطرحها تقدم العلم على العلماء المختصين.

وهي فلسفة مفتوحة، لأنها لا تريد أن تتقيد بأس نسق فلسفي معين، وتتمسك بمبدأ نسبية المعرفة ومبدأ القابلية للمراجعة تمسكا صارما .

إذن هنا تصبح الابستمولوجيا في نظر هؤلاء هي الفلسفة المشروعة ، الفلسفة المفتوحة، الفلسفة التي تواكب العلم في تطوره وتقدمه.

من أهم الأسس التي يقوم عليها الفكر الباشلاري: **غاستون باشلار Gaston Bachelard**

- **القطيعة الابستمولوجية La rupture Epistémologique**؛ لأنه يربط جوانب فلسفته ببعضها البعض، ويطرح مشكلة الابستمولوجيا وتاريخ العلوم " - إن القطيعة هنا لا تعني ظهور مفاهيم ونظريات وإشكاليات جديدة وحسب، بل إنها تعني أكثر من ذلك، أنه لا يمكن أن نجد أي ترابط أو اتصال بين القديم والجديد، إن ما قبل وما بعد يشكلان عالمين من الأفكار كل منهما غريب عن الآخر" .

ولما كانت القطيعة الابستمولوجية بهذا المعنى خاصية لتطور العلوم ، أي لما قبل القطيعة ، وما بعدها يختلفان جذريا أحدهما عن الآخر، فإن تاريخ العلوم يصبح حينئذ عبارة عن سلسلة من الحقائق والأخطاء المتعاقبة ، أو كما قال (باشلار):" إن تاريخ العلم هو أخطاء العلم" ، وبعبارة أخرى، " إن تاريخ العلم ليس تاريخا للحقيقة، بل هو تاريخ ما ليس العلم إياه، وما لا يريده العلم أن بكونه، وما يعارضه العلم ، تاريخ العلم هو تاريخ اللاعلم"

- القطيعة الابستمولوجية عند (باشلار) تتمحور حول أن تطور المعرفة العلمية لا تستند على نفس المفاهيم التي تحملها التطورات العلمية في عصر من العصور، بل هي انتقال معرفي يستند في أساسه على إعادة يناء المفاهيم والنظريات العلمية وإعادة تعريفها و إعطائها مضمونا جديدا

- يرتبط مفهوم القطيعة الابستمولوجية عند (باشلار) بنظريته في تاريخ العلوم التي يعتبرها نظرية علمية جديدة، هذه القفزات التي لا تحدث بصورة مفاجئة بل تتشكل عير مسار جد معقد يتحقق من خلاله نظام جديد، والقطيعة بهذا المعنى تعني بأن التطور العلمي الذي يقوم على أساس قطع الصلة بالماضي هو طريق جديد لم يكن بإمكان القدماء أن يصلوا إليه بحكم حدودهم المعرفية

- يستخلص (محمد وقيدي) ثلاث مظاهر للقطيعة الابستمولوجية عند (باشلار):

الأول: هو أن القطيعة لا تعني رفضا مطلقا للفكر العلمي السابق، بل تعني أن الفكر الجديد يحتوي الفكر السابق، ولا ترفضه، ووضع قوانين جديدة أكثر شمولا لا تكون قادرة على تفسير الحوادث بطريقة لم تقدر عليها القوانين السابقة.

الثاني: نظريات العلم الجديد تقوم على مراجعة مفاهيم العلم الكلاسيكي ، والقطيعة هنا تعني مراجعة المفاهيم والمبادئ التي تقوم عليها العلم السابق

الثالث: تعني الانتقال إلى فكر علمي أكثر تفتحا

- **العقبة الابستمولوجية: L'obstacle épistémologique:**

هي مفهوم من ابتكار الفيلسوف (غاستون باشلار): اكتشفه لأنه لم يكن بإمكانه أن يتقبل التاريخ كما يقدمه البعض على أنه تراكم متدرج ومعقد للأفكار.

- يقول في توضيح لمفهوم العقبة الابستمولوجية :" إننا فيما نبحث عن الشروط النفسية التي تصاحب التقدم العلمي، فإنه سرعان ما تترسخ في أذهاننا هذه الفكرة، وهي أنه إذا ما أردنا فهم المعرفة العلمية فإنه يجب علينا أن ندرسها في صورة عقبات معرفية، ولا نعني بهذه العقبات المعرفية العقبات الخارجية التي تتمثل في تعقد الظواهر

وتلاشيها السريع، وكذلك ضعف قدرات العقل الإنساني، بل نعني بها تلك العقبات التي ترتبط ارتباطا عضويا داخليا بفعل المعرفة نفسه، ويمكننا أن نستخرج من فعل المعرفة الأسباب التي تؤدي تارة إلى ركود المعرفة، وتعمل تارة أخرى على انتكاسها، وهذا هو ما نطلق عليه لفظ " العقبة الابستمولوجية" .

- تكمن داخل المعرفة نفسها وليس خارجها، فالأمر الذي يريد العقل الإنساني التغلب عليه هو نفسه الذي يكون عقبة داخل العقل نفسه.

ويشير (غاستون باشلار) في كتابه (تكوين العقل العلمي) إلى جملة من العوائق التي حالت دون تطور الفكر العلمي:

- **عائق التجربة الأولى:** يتمثل في التجربة الحسية، بمعنى أن ما تقدمه الحواس يفرض على العقل التصديق الكلي، ويلغي دوره في التفكير والنقد، أي أن (التجربة الأولى) لا تقدم الصورة الصحيحة للظواهر، ولا حتى وصف الظواهر المنتظمة بدقة، وعليه فإن التجربة الأولى الحسية تكشف عائق ابستمولوجي من الصعب اخضاعه المنهج التحليل النفسي، وهذا ما توضحه لنا المرحلة ما قبل العلمية والتي طغى عليها الأفكار الذاتية التي تفتقر إلى النزعة العلمية.

- **عائق المعرفة العامة:** يشير (باشلار) أن محاولة الفلاسفة التقليديين تعميم وتكييف نتائج العلم بشكل عائقا ابستمولوجيا للمعرفة العلمية، فهذه التعميمات التي كانت سائدة في المرحلة قبل العلمية لم يعد لها جدوى اليوم، لأن العلم في تطور مستمر، وما كان سائدا في السابق لا يمكن تعميمه في الوقت الراهن.

- **عائق اللفظي:** إن العادات اللفظية حسب (باشلار) تشكل عوائق ابستمولوجية تعيق تطور الفكر العلمي، ففي المرحلة قبل العلمية لم يكن هناك تميز بين المفهوم واللفظ ، ولا تميز بين الكلمة التي تصلح للتفكير، فاللفظ الواحد يصف الظاهرة، ونفس اللفظ يشرحها، كما أن التعيين يكون نفسه لكن الشرح مختلف.

- **عائق المعرفة الموحدة:** يشير (باشلار) أن المرحلة ما قبل العلمية* كان يسودها الفكر الموحد، بمعنى جميع الموجودات أرجعت إلى مبدأ موحد، وهذا ما نجده على سبيل المثال قي " الفلسفات الطبيعية الأولى" ، ونفس الشيء ينطبق على الموضوعات هي الأخرى كانت تفسر بالاعتماد على النظام الواحد الذي تسيره الطبيعة.

- **العائق الاحيائي البيولوجي:** ويحصره في الظواهر الاحيائية التي كذبتها المعرفة العلمية، فالحياة في المرحلة قبل علمية كانت تفسر على أساس جواهر الأشياء .

- **العائق الجواهري:** يشير (باشلار) أن الموضوع في مرحلة ما قبل العلمية كان يشكل جوهر ثابت، واعتباره كنموذج تفسيري يقف حائل أمام تطور الفكر العلمي، فالمعرفة العامة سطحية وليست عميقة بمعنى أن الشعور العميق يظل شعورا سطحيا.