مصطلحات ذات صلة بالاستمولوجيا

قبل التطرق لمختلف المواضيع الخاصة بالمقياس لابد التعريج اولا حول بعض المفاهيم ذات الصلة بالابستمولوجيا:

الفلسفة:

يمكن القول بصفة عامة أنه لا يوجد اتفاق حول تعريف الفلسفة أو تحديد مضمونها ومباحثها.

ولعل من أقدم التعريفات للفلسفة ذلك التعريف الذي يمتد بأصل الكلمة إلى الإغريق في معناها اللغوي "حب الحكمة"، وعلى هذا يكون الفيلسوف هو الحكيم أو محب الحكمة.

***الانطولوجيا** (Ontology) :

أي دراسة طبيعة الحقيقة، وتتعلق بالبحث في الوجود والكون والحياة والإنسان، ومن المرادفات الشائعة للانطولوجيا الميتافيزيقا-ما وراء الطبيعة- الإلهيات، الغيبيات.

***الابستمولوجيا** (Epistemology) :

أو نظرية المعرفة أي تبحث في طبيعة المعرفة، حدودها وأنواعها، وكيف نتحقق من هدف المعرفة، كما تبحث في مصادر المعرفة وأهميتها النسبية.

***الاكسيولوجيا** (Anxiology) :

تتعلق بالبحث في القيم -طبيعتها، مصادرها، أنواعها- بمشكلات الخير والجمال، وفي القيم الجوهرية الخالدة ككرامة الإنسان، القيم الإجرائية مثل تفضيل منهج معين كالمنهج العلمي....

الاكسيولوجيا :

-علم الأخلاق(أخلاقيات الإنسان، الشر، الخير.)

-علم الجمال، معايير الجمال، والإنسان، والبيئة.

الابستمولوجيا

كلمة مؤلفة من جمع كلمتين يونانيتين episteme : بمعنى علم و logos بمعنى : حديث ، علم ، نقد ، دراسة فهي اذا دراسة العلوم النقدية . تعتبر نظرية المعرفة أحد فروع الفلسفة الذي يدرس طبيعة و منظور المعرفة ، المصطلح بحد ذاته (إبستمولوجيا) يعتقد أن من صاغه هو الفيلسوف الاسكتلندي جيمس فريدريك فيرير . يعرفها لالاند في معجمه الفلسفي بأنها فلسفة العلوم ، وهي تختلف بهذا عن علم مناهج العلوم (ميثودولوجيا) لأن الابيستمولوجيا تدرس بشكل نقدي مبادئ كافة انواع العلوم و فروضها و نتائجها لتحديد أصلها المنطقي و بيان قيمتها.

معظم الجدل و النقاش في هذا الفرع الفلسفي يدور حول تحليل طبيعة المعرفة و ارتباطها بالترميزات و المصطلحات مثل الحقيقة ، الاعتقاد ، و التعليل (التبرير) . تدرس الإبستمولوجيا أيضا وسائل إنتاج المعرفة ، كما تهتم بالشكوك حول إدعاءات المعرفة المختلفة

بكلمات اخرى تحاول الإبستمولوجيا أن تجيب عن الأسئلة : "ماهي المعرفة؟" "كيف يتم الحصول على المعرفة؟" . و مع ان طرق الإجابة عن هذه الأسئلة يتم باستخدام نظريات مترابطة فإنه يمكن عمليا فحص كل من هذه النظريات على حدة.

مدارس الابستمولوجيا مختلفة, فالتجريبيون يردون المعرفة إلى الحواس, والعقليون يؤكدون أن بعض المبادىء مصدرها العقل لا الخبرة الحسية, وعن طبيعة المعرفة, يقول الواقعيون ان موضوعها مستقل عن الذات العارفة, ويؤكد المثاليون أن ذلك الموضوع عقلي في طبيعته لأن الذات لا تدرك إلا الأفكار. وكذلك تختلف المذاهب في مدى المعرفة: فمنها ما يقول أن العقل يدرك المعرفة اليقينية, ومنها ما يجعل المعرفة كلها احتمالية, ومنها ما يجعل معرفة العالم مستحيلة.

وتنقسم الابستمولوجي إلى:

الفلسفة الوضعية (Positivism) وهي فلسفة تعتمد على الارقام لان الارقام لا تكذب بنظرهم.

الفلسفة التفسيرية (Interpretivism) أو الفينومينولوجيا (Phenomenology) وهي فلسفة تعتمد على

الشـــرح.

الفلســـفة الواقعيـــة (Realism) وهـــي فلســـفة تقـــع بـــين الفلســـفة الوضـــعية والتفســـيري الإبستمولوجيا هيّ الدّراسة التي تتّخذ من المعرفة موضوعا لها ويمكن أن يتعلّق الأمر بالمعرفة بوجه عام، أو بالمعرفة العلميّ بوجه خاص فتحيل عندئذ إلى فلسفة العلوم أي الفلسفة التي تتّخذ من العلم موضوعا لدراستها، فهي دراسة نقديّة لمبادئ العلم ولطبيعة الحقائق التي يصل إليها. ويمكن أن نميّز بين المبحث الأنطولوجي أي ذاك الذي يتناول الأشياء من حيث وجودها، مثل أن نقول " العقل جوهر بسيط مفارق". والمبحث

الإبستمولوجي وهو الذي يختصّ بدراسة المعرفة مثل أن نقول العقل هو ملكة إدراك الأفكار المجرّدة.

انواع الابستمولوجيا

ابستمولوجيا الرياضيات : برز من يمثلها ا برترند رسل و بوانكاريه . حيث تتناول هذه االبستمولوجيا العلوم الرياضية موضوعا لها ثم تنتقل الى دراسة المناهج المعتمدة و نقد النتائج على ضوء النظريات المعرفية ، ما يسمح برسم االطار التاريخي لهذا العلم بدءا من الفالسفة اليونان السيما رسطو ا و اقليدسوصوال الى الرياضيين المعاصرين

- 2 . ابستمولوجيا العلوم الفيزيائية : ابرز من يمثلها باشالر و رايشنباخ ، كما تتناول الموضوع و المنهج و النتائج في دراستها لتطور البنيةالعقليةالعلميةالفيزيائية 3 .

3-ابستمولوجيا العلوم الحيوية : برزممثليها ا جورجكانغيلهم، جاك مونو، كلود برنارد. و تتناول الموضوعا والمشاكل تا خالقيةو المعرفية...الخ لعلومالحي و الحياة . نطولوجيةو

- 4ابستمولوجيا العلوم االنسانية : بعدالتي تساهم مباشرةفي بناء وتتناول االنسان من حيثهوكائن يحمل العديدمن اال الظاهرة المعرفية) النفسية ، االجتماعية ، التاريخية ، ...(و نجد هنا ديلتاي ، جون بياجي ، كارل مانهايم . برز ..الخ كا ممثلين لهذا النوع من االبستمولوجيا.

الابستمولوجيا عند كارل هيوم بوبر

يعد "باشالر")0001-0220 (أهم شخصية فلسفية ناقشت مسائل المعرفة العلمية وتاريخ العلوم من زاوية ابستمولوجية حيث كتب مجموعة من األعمال اإلبستمولوجية منها: الفكر العلمي الجديد ،تكوين الفكر العلمي ،فلسفة الا أو الرفض 1 ،والعقالنية التطبيقيةوغيرها من الدراسات العلمية والفلسفية والجمالية واألدبية.

.القطيعة اإلبستمولوجية عند "غاستون باشالر

تمهيد:

يعد "باشالر" أهم شخصية فلسفية ناقشت مسائل المعرفة العلمية وتاريخ العلوم من زاوية ابستمولوجية حيث كتب مجموعة من أألعمال اإلبستمولوجية منها: الفكر العلمي الجديد ،تكوين الفكر العلمي 0010 ،فلسفة الال أو الرفض 0 ،والعقالنية التطبيقية 0 وغيرها من الدراسات العلمية والفلسفية والجمالية واألدبية * .القطيعة اإلبستمولوجية عند "غ باشالر :"عرف "غ باشالر" بمجموعة من أألقاب العلمية التي اقترنت بإنتاجه الفكري في مجال فلسفة العلوم، فهو فيلسوف العقالنية، وفيلسوف الثورية، غير أن اللقب الذي اشتهر به كان)فيلسوف القطيعة(وذلك لما كان من أثر لمفهومه "القطيعة اإلبستمولوجية Break Epistemological "في وضع أسس مناهج العلم الحديث متجاوزا أألطروحات الكالسيكية في فلسفة العلوم وهو "مصرا على رفض فكرة االتصال في العلم، إذ أن مراحل المعرفة العلمية عنده تتصف أساسا باالنفصال في صورتها وفي مضمونها ."وقد استند في رفضه لفكرة االتصال في العلم إلى مسألتين - :أألولى: نظرته الوصفية لمراحل العلم والتي رأى أنها تتصف أساسا باالنفصال وهذا هو محور ظهور مفهوم القطيعة عنده - 24 .الثانية: نظرته النقدية لالتصال في العلم واعتقاده بعدم نجاعتها في تحقيق التقدم العلمي الذي يقوم على الصراع القائم بين القديم والجديد وليس على مفهوم تراكمية المعرفة الجديدة على 1القديمة .وقد اهتم "باشالر" كباقي مفكري عصره وفالسفته في كيفية وضع أسس لتجسيد التقدم العلمي، وقد أعلن ذلك صراحة أنه ال تقدم في العلم وال تطور إال من خالل حدوث قطائع تؤدي بالمعرفة إلى إنتاج جديد يكون عبارة عن خطوة نوعية في مسار العلم. وهكذا فإن العلم يتقدم في جدل)دياليكتيك(مفتوح يعبر عن عدم اتصال المعرفة، وعن االنتقال من قضية إلى سلبها (نقيضها(، وهذا يخص القطيعة داخل المعرفة العلمية، وهو ما أوضحته)يمنى طريف الخولي)في قراءتها لفكر "باشالر"، غير أن القطيعة اإلبستمولوجية ال تقتصر فقط على الفصل بين ما هو قديم وجديد في المعرفة العلمية لذلك يؤكد "باشالر" على مستويين من القطائع :أ- القطيعة على المستوى الشمولي للمعرفة)خارج النسق العلمي(وهي القطيعة بين المعرفة العامة)العامية(والمعرفة العلمية .ب- القطيعة داخل النسق العلمي)في خضم المعرفة العلمية(وهي القطيعة بين النظريات وبين 2المعارف العلمية القديمة والجديدة .معنى ذلك أن التأسيس للمعرفة العلمية يكون حسب مايلي :معرفة علمية)فكر علمي(قطيعة إبستمولوجية قيام فكر علمي جديد .مثال: االنتقال من فيزياء نيوتن)النيوتنية(النظرية النسبية)إنشتاين.)

"كارل بوبر" فيلسوف ألماني)و لد وتعلم في فيينا، عمل محاضرا للفلسفة في جامعة نيوزيالندا ،ثم أستاذا للمنطق ومنهج العلم بمدرسة لندن لعلم االقتصاد ،ثم أستاذا للمنطق بجامعة لندن ،انتقل سنة 1 إلى

الواليات المتحدة االمريكية وفيها التقى بإنشتاين وغيره من االصدقاء .كانت إسهاماته الرئيسية في منطق العلم، اقترح صيغة جديدة معدلة للفكرة التي تفسر االحتمال بالتكرار النسبي للحدوث لكي يجعل العبارات المحتملة الصدق قابلة للتكذيب، وبالتالي تكون عبا ارت علمية.

2يعتبر "كارل بوبر" من صفوة فالسفة العلم المعاصرين، تتميز فلسفته بطابع علمي ينسجم ونظريات القرن العشرين، وإن امتدت إلى معظم مباحث الفلسفة لتبدي فيها أريا، وقد أثار بفلسفته موجة تأييد من قبل المتحمسين له في مواجهة موجة تفنيد شأنه في ذلك شأن أصحاب المذاهب الفلسفية الكبرى .يؤمن "بوبر" بأن هناك عدد قليل من الفالسفة العظام إال أن هذا ال يمنع كل الناس من التفلسف، إذ أن بإمكاننا جميعا أن نتفلسف.

نظرية هيوم في العلية (علاقة العلة بالمعلول(

:يعتبر"هيوم" أول متحد لفكرة السببية (العلية) وقد بدأت معه الفلسفة الحديثة للسببية, ويرى أن استدلالات الفلاسفة المتعلقة بالواقع تقوم على علاقة العلة والمعلول, فحسبه إذا واجهنا حادثة لا نعرفها نقوم بتبريرها على أساس ما لاحظناه سابقا, مثلا: إذا كنا نشاهد حادثة) أ(ولا نعرف سببها فإننا نقول أن علتها ب( ) لما سبق لنا ملاحظته في مرات سابقة من أن ب( ) متبوعة دائما بوجود ,)أ(فلا يمكن أن تحدث ظاهرة بدون أن يكون لها سبب في 2حدوثها .والعلية في نظر "هيوم" تصور معقد وليس بسيط,

<u>القابلية للتكذيب ونمو المعرفة</u>

:إذا علمنا أن"بوبر"قد ساير فكر أراء الوضعية المنطقية بالنقد فإننا نجد في إطار ذلك أنه وضع مبدأ القابلية للتكذيب في مقابل مبدأ القابلية للتحق (ق الوضعي ,) وفحوى هذا المبدأ أن أي نظرية أو قانون أو فرض يكون قابلا للتكذيب طالما كان من الممكن وجود قضية تشذ عن تلك التعميمات التي قد تكون موجودة لتدعيم نظرية ما . فليس ما يميز العلم التجريبي هو الملاحظة ولا التجربة, وليس أيضا ما يميز العلم هو إمكانية ال تحقق من نتائجه, ولا حتى الشواهد العديدة الدالة على صدق ما نقول لأننا في الحقيقة نغفل الجوانب السلبية لنظرية ما بل وحتى نتحاشاها ,ومنه فمعيار القابلية للتكذيب يحيلنا إلى القول بأن العبارات أو أنساق العبارات يجب أن تكون قادرة على الدخول في صراع مع الملاحظات التي يمكن تصورها, فالطابع المميز لنظرية علمية ما في رأي"بوبر" هو أن تكون النظرية قابلة للتكذيب, وقد ذهب إلى أكثر من ذالك بقوله أن الطابع المميز لنظريتين علميتين هو أن النظرية العلمية الأفضل هي النظرية الأكثر قابلية للتكذيب .إن معيار التكذيب أو معيار القابلية لإثبات الكذب هو صلب فلسفة "بوبر , " فهو يرى فيه حل مشكلة التمييز,فحسبه ما يميز العلم عن أي نشاط عقلي آخر قابليته المستمرة للتكذيب وهذا

التكذيب يتم بواسطة الخبرة التجريبية ومنه فالتكذيب يحدد لنا مفهوما للعلم التجريبي الطبيعي على أنه العلم الذي يعطينا مضمونا إخباريا و ومحتوى معرفي .وأما عن العلاقة بين القضايا الكلية والقضايا الجزئية في إطار مبدأ التكذيب, فإن"بوبر"يرى أن القضايا الجزئية يمكنها نفي أو تفنيد القضايا الكلية, فالقضايا الشخصية حسبه لا يمكنها تبرير القضايا الكلية في حين يمكنها أن تكذبا وذلك بإيجاد قطاع واحد يقرر أهاا ليست صادقة, ومن هذا المنظور فإنه يمكننا رفض النظريات فحسب لا إثباتها ا أو البرهنة عليها و , إذا كان هدف العلم هو البحث عن قضايا كلية صادقة, فإن هذا لا يتحقق إلا من خلال حذف القضايا الكاذبة.

اإلبستمولوجيا التكوينية عند "جون بياجي")

"جون بياجي" عالم نفس وإبستمولوجي سويسري اهتم بالبيولوجيا وعلم النفس الطفل، كما اهتم باإلبستمولوجيا من خالل دراسته النمو المعرفي لدى الطفل، من بين أهم مؤلفاته: التكيف الحيوي وسيكولوجيا الذكاء، بيولوجيا ومعرفة، السببية الفيزيائية عند الطفل، صياغة الرمز عند الطفل، تكوين العدد عند الطفل، علم النفس الطفل، اللغة والتفكير عند الطفل، علم النفس الذكاء، بحث في علم النفس التجريبي ... إلخ * .اإلبستمولوجيا التكوينية عند "جون بياجي :"االبستمولوجيا هي دراسة نقدية- تاريخية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم بهدف إبراز أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية، فهي تدرس مبادئ العلوم وفرضياتها ونتائجها دراسة نقدية تؤدي 1إلى إبراز أساسها المنطقي وقيمتها الموضوعية .

وتتكون كلمة ابستمولوجيا من مقطعين االول Epistemo وهو مشتق من الكلمة Epistem بمعنى المعرفة، أما المقطع الثاني Logie فيعني العلم بوجه عام ومن ثم فقد أطلق الكثيرون 2على االبستمولوجيا)علم المعرفة .)وكلمة تكويني Génitique فهي نسبة إلى تكوين أي ما يتعلق بتكوين كائن أو ظاهرة أو نظام. والنهج التكويني هو دراسة علم من العلوم عن طريق تبيان طريقة وأسلوب تكوينه

أم التكوين عند "بياجي" فيرتبط ارتباطا وثيقا بمفهوم البنية Structure الذي يخضع بدوره لمبادئ التحول والتطور: فالتكوين هو االنتقال من الحالة)أ(إلى الحالة)ب(التي ينبغي أن تكون أكثر تطو ار وثباتا من الحالة)أ(. وعلى هذا االساس بالذات يحصل تطور الطفل، فتتم عملية التكوين والبناء بشكل متداخل ومستمر إلى أن ينتقل الطفل من حالة البنية المترجرجة 1إلى حالة البنية المستقرة والثابتة .وتنقسم ابستمولوجية "بياجي" التكوينية إلى فرعين - :االول: يبحث في مبادئ العلوم ويهدف إلى تقويمها بغية تفسير التطور الفكري لإلنسان وصوال إلى وضع رؤية مستقبلية لهذا التطور، ويسمى هذا الفرع)علم تاريخ المعرفة(، ويعتبر "غ. باشالر" بمؤلفاته المتعددة سيدا مطلقا لهذا االتجاه في القرن العشرين - . الثاني: يبحث في تطور المعارف عند اإلنسان منذ الوالدة حتى بلوغه سن الرشد، ويهدف إلى أمرين

اثنين هما * :تفسير الظواهر المعرفية، فإذا استخدم منهج العلوم التجريبية اندرج تحت عنوان)علم النفس المعرفي(وإذا استخدم نتائج التشريح الدماغي والعصبي يسمى عندئذ)علم نفس ألعصاب * .)تحليل كيفية توصل الطفل إلى المعرفة وتفسير عملية التطور الفكري ويسمى في هذه الحالة :االبستمولوجيا التكوينية .ويحدد "بياجي خمس مراحل رئيسية من مراحل التطور المعرفي عند الطفل.