وزارة التعليـــم العالـــي والبحث العلمـــي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

محاضرات في مقياس
ابستمولوجيا التربية

السنـــة الثانيـــة علـــوم التربيـــة

إعـــداد: د. الساسي حوامـــدي
الرتبـــة: أستـــاذ محاضـــر _ب _

السنة الجامعية 2020 / 2021

فهرس المحتويات	الصفحة
مقدمة	01
الفصل الأول: مدخل إلى الإبستمولوجيا.	04
أولا: مفهوم الفلسفة.	04
تمهيد	04
– الفلسفة بمعناها الواسع	04
– الفلسفة لغة	05
– الفلسفة اصطلاحا	06
– الفلسفة بالمعنى الخاص	07
ثانيا: مفهوم العلم.	09
تمهيد	09
– العلم لغة	09
– العلم اصطلاحا.	10
– فروع العلم	11
– أهداف العلم	11
– خصائص العلم	12
ثالثا: فلسفة العلوم	13
تمهيد	13
– مفهوم فلسفة العلوم	13

الفصل الثاني: الإبستمولوجيا ونظرية المعرفة.	16
أولا: الإبستمولوجيا	16
تمهيد	16
- مفهوم الإبستمولوجيا	16
ثانيا: نظرية المعرفة.	19
تمهيد	19
- مفهوم نظرية المعرفة	20
الفصل الثالث: الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم.	23
أولا: القطيعة الإبستمولوجية عند "غاستون باشلار".	23
تمهيد	23
1- مفهوم العقبة الإبستمولوجية	25
2- القطيعة بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية	27
3- القطيعة بين المعرفة العلمية القديمة والجديدة	28
4- القطيعة من تاريخ العلوم نحو تأسيس المفهوم.	31
ثانيا: الإبستمولوجيا التكوينية عند "جون بياجيه"	33
تمهيد	33
1- مرحلة السلوك الحسي الحركي	34
2- مرحلة ما قبل إدراك المفاهيم	35
3- مرحلة النمو الحدسي (التخميني)	35
4- مرحلة العمليات الحسية المباشرة.	36

5- مرحلة العمليات الصورية	36
ثالثا: قابلية التكذيب عند " كارل بوبر"	39
تمهيد	39
1- نقد "بوبر" للمادية والمعياران التجريبي والحسي	43
2- قابلية التكذيب كمعيار بديل للتجربة	44
3- قابلية التكذيب والتكذيب.	46
4- فلسفة "بوبر" بين التراكمية والثورية	48
الفصل الرابع: الإبستمولوجيا والتربية.	50
تمهيد	50
أولا: المعرفة (الإبستمولوجيا).	51
1- ماهية المعرفة	51
2- أنواع المعرفة	51
3- إمكانية المعرفة وحدودها	53
4- مصادر ووسائل المعرفة	54
ثانيا: التربية.	55
1- وظيفة التربية.	57
2- أهداف التربية	58
3- العلاقة بين الإبستمولوجيا والتربية	60
الفصل الخامس: المعرفة التربوية.	61

تمهيد	61
1- مفهوم المعرفة التربوية.	61
2- النقد التربوي	62
قائمة المراجع والمصادر	66-64

مقدمة:

تعتبر الإبستمولوجيا من العلوم المعرفية الحديثة النشأة نسبيا، وهي الدراسة النقدية للمبادئ والفرضيات والنتائج العلمية، دراسة تهدف إلى تحديد وبيان أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية، وهي عند البعض عبارة عن تفكير فلسفي في العلم تبلور عندما تبين للفلسفة نسبية العلم في الزمان والمكان.

ولما كان حقل أو مجال الإبستمولوجيا لا يتسع إلا للمعرفة العلمية، فقد أصبحت هذه الأخيرة تستحق الاهتمام نظرا لدقتها ولفائدتها القيمة ونتائجها المفيدة على البشرية وهذا ما أشار إليه "إ. كانط" في القرن الثامن عشر الذي أكد على أن المعارف الميتافيزيقية أصبحت غير مجدية وغير مفيدة، وأنه من الضروري أن تأخذ المعرفة البشرية منحى آخر بما يقود إلى تحقيق المعرفة العلمية التي تسمو على الفكر الميتافيزيقي المتعالي على التجربة الحسية.

إن ظاهرة العلم تعد من أكبر ظواهر الحضارة الإنسانية وأكثرها تمثيلا ايجابيا لحضور الإنسان، هذا الكائن الذي تميز عن باقي الكائنات الأخرى بالعقل.

وإذا كان العلم الذي أبدعه الإنسان في المجالات المختلفة قد ساعد في الوقت نفسه في تطور العقل والحضارة الإنسانية برمتها، وبات العامل الفاعل والحاسم في تشكيل العقل والواقع ذاته، فقد أصبحت فلسفة العلم في القرن العشرين من أهم الفروع الفلسفية المعبرة عن روح العلم الذي أنتجه العقل الإنساني.

كما أن فلسفة العلم (العلوم) تهتم بدراسة الأسس الفلسفية والافتراضات والمضامين الموجودة ضمن العلوم المختلفة والمتنوعة التي تفرعت عن العلم ابتداء من العصر الحديث، وبهذا كان لابد على الإبستمولوجيا أو فلسفة العلوم – كما دعاها الفيلسوف الفرنسي "أ لالاند"– أن تفرع اهتماماتها في محاولة منها لمناقشة مختلف المسائل العلمية سواء كان ذلك في ميدان

الرياضيات أو في مجال العلوم الفيزيائية أو البيولوجية أو في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية.

إن الإبستمولوجيا او فلسفة العلوم تقوم بفحص مناهج العلماء ونقدها، وتحليل البناء العلمي، وتداول مشكلات العلم من جوانبه المعرفية وهو ما أشار إليه "باشلار" عندما اعتبر فلسفة العلوم أو الإبستمولوجيا لا تستطيع مسايرة العلم المعاصر إلا إذا عملت على إبراز القيم الإبستمولوجية المتجددة للعلم. وعلى هذا الأساس فالتقدم في العلم يتم من خلال الصراع بين الجديد والقديم، وتطور المعرفة لا يتحقق إلا بالتطهير المتواصل للأخطاء.

وإذا كان "باشلار" قد قدم مفهوم "القطيعة الإبستمولوجية" فإن "كارل بوبر" فسر التقدم في العلم من خلال مفهوم "التكذيب".

ومن جانب آجر نجد "جون بياجي" قد قدم "الإبستمولوجيا التكوينية" التي تمثل بالنسبة إليه تقدما وتطويرا للإبستمولوجيا العلمية التي ظهرت في القرن التاسع عشر. فالمعرفة في نظر "بياجي" ليست سوى تاريخ للأفكار، ومفهوم "البنية" عنده يستند إلى ركائز ثلاث: فلسفية وسيكولوجية واجتماعية، الأمر الذي أصبح معه دراسة النمو العقلي عند الطفل مثالا متكاملا في مجال تطور المعرفة العلمية.

ومن جهة أخرى فقد ركزت الأبحاث المتأخرة في الإبستمولوجيا بشك متزايد على الأبعاد الاجتماعية للمعرفة التي تعتبر التربية إحدى مجالاتها الهامة نظرا لأنها تلعب دورا كبيرا في المعرفة. وعليه فقد اهتم فلاسفة التربية أيضا بالقضايا الإبستمولوجية (طرق اكتساب المعرفة، اكتشاف المعرفة، إمكانياتها، طبيعتها وحدودها)، نظرا لما تثيره في مجال التربية إلى جانب القضايا الأخلاقية والاجتماعية والسياسية والعقلية ...إلخ.

ومن هذا المنظور دائما فإن الإبستمولوجيا ذات أهمية في الممارسة التربوية نظرا للحاجة إلى دراسة القيّم في التربية، فمن خلالها تعمل تقويمات وتصدر أحكاما وتقوّم المناهج والبرامج الدراسية ومعها القدرات التعليمية.

و في الأخير تأتي هذه المطبوعة لإلقاء الضوء على أهم الجوانب في ميدان إبستمولوجيا التربية من خلال كل الأبعاد والمتغيرات التي تضمنتها. وقد قسمت المطبوعة إلى خمسة فصول تضمن كل فصل مجموعة من العناصر حسب ما يلي:

الفصل الأول: مدخل إلى الإبستمولوجيا تطرقنا فيه إلى مفهوم الفلسفة، مفهوم العلم ومفهوم فلسفة العلوم.

الفصل الثاني: الإبستمولوجيا ونظرية المعرفة تضمن مفهوم الإبستمولوجيا مع الإشارة إلى أنواعها ثم نظرية المعرفة والاتجاهات التي اهتمت بمسألة المعرفة.

الفصل الثالث: تناولنا فيه الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم وقد تضمن ثلاثة مباحث أساسية هي: القطيعة الإبستمولوجية عند "غ باشلار" والإبستمولوجيا التّكوينية عند "جون بياجي" وقابلية التكذيب عند "كارل بوبر".

الفصل الرابع: وقد تضمن الإبستمولوجية والتربية حيث تطرقنا فيه إلى ماهية المعرفة مع إمكانياتها وحدودها، ثم التربية (وظيفتها وأهدافها)، فالعلاقة بين الإبستمولوجيا والتربية.

الفصل الخامس: تضمن المعرفة التربوية والنقد التربوي.

نأمل في النهاية أن تساهم هذه المطبوعة في تقديم مادة معرفية كافية لطلبتنا بما يساعدهم على تحقيق الفهم الجيد والإدراك الصحيح لكل القضايا والمسائل التي تضمنتها في مجال الإبستمولوجيا والتربية، وفي الوقت نفسه نرجو أن نكون قد قدمنا مساهمة لإثراء مكتباتنا الجامعية.

الفصل الأول: مدخل إلى الإبستمولوجيا: مفهوم الفلسفة، مفهوم العلم، مفهوم فلسفة العلوم.

أولا: مفهوم الفلسفة:

تمهيد:

لقد أثبت تاريخ حضارات الإنسان أن هذا الأخير استوقفته في كل زمان ومكان مشكلات لم يستطع دفعها، فطرح مجموعة من التساؤلات على نفسه كما وجه تساؤلات أخرى إلى غيره حول طبيعة هذا الكون الذي نعيش فيه هل هو قديم أم حادث؟ من أوجده؟ هل أوجده كائن فائق القدرة يعتني به وينظمه؟ أم هو موجود بذاته يحمل في طبيعة كونه قوانين سيره وشروط مصيره؟ ما الحياة ما الموت؟ إلى أين المصير؟ ما العلاقة بين النفس والبدن؟ هل الإنسان حر في أفعاله أم هو مقيد ومجبر عليها؟.

إذا كان كل إنسان بطبعه يحب الخير فما علة وجود الشر في هذا العالم؟ هل للحياة معنى؟ وما الغاية من الوجود؟[1].

كل هذه الأسئلة وأخرى من صميم التفكير الفلسفي، وحولها تدور أبحاث الفلاسفة إلى عهد قريب ومن ينبوعها تتفجر مذاهبهم وفي الإجابة عليها اختلفت وتباينت آراءهم ومواقفهم.

وعلى هذا الأساس فعندما نحاول تعريف الفلسفة سرعان ما تعترضنا صعوبات لأن الفلسفة هي عملية أو نشاط أكثر من كونها موضوعا أو بناء للمعرفة وعلى هذا يحاول البعض اجتناب هذه الصعوبة بالقول أنه لا يوجد شيء اسمه فلسفة بل يوجد فقط تفلسف[2].

– **الفلسفة بمعناها الواسع:** إن الفلسفة تراث إنساني تعيش عليه الإنسانية فهو حوار وجدال ومواجهة أكثر من كونها موضوع أو تيار معرفي محدد، وعلى هذا فإنه من الصعب الاتفاق

[1] محمد عبد الرحمن مرحبا، المسألة الفلسفية، منشورات عويدات، بيروت، ط3، 1988، ص 9.

[2] هنترميد، الفلسفة: أنواعها ومشكلاتها، ترجمة فؤاد زكرياء، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، القاهرة، ب ت، ص 18.

على تعريف قاطع بشأن ماهيتها ومجالها، لأن معناها يختلف باختلاف الفلاسفة والمذاهب والعصور[1].

– الفلسفة بأوسع معانيها قديمة قدم الإنسان، فهي عنوان وجوده مادام له عقل يفكر به (يتفلسف) ومشاكل ملحة وأسئلة تتطلب إجابة منه أو من غيره (سواء يطرحها على غيره أو على نفسه).

تدل الفلسفة في أوسع معانيها على مجمل المحاولات التي قام بها الإنسان – ولا يزال يقوم بها– بدافع من المعرفة وحب الاطلاع ليتمثل مجموع الأشياء ومكانه من هذا المجموع والرسالة التي عساه أن يطلع بها.

إذن الفلسفة هي محاولة للرد على هذه الأسئلة، إنها البحث في ماهية (حقيقة) الأشياء وأصولها وعلاقة بعضها ببعض وبالإنسان، إنها تبحث عن الأسباب والعلل الأولى وتحاول التأليف بينها وردها إلى أصل واحد ينتظم بموجبه الكون بأسره.

إنها تطلب عنصر الوحدة الكامن وراء الكثرة و تتعقب الانسجام المختبئ وراء غشاء كثيف من التنوع والاختلاف.

– **الفلسفة لغة:**

يرجع لفظ (الفلسفة) إلى لفظين يونانيين هما: فيلو Philo وتعني محبة وصوفيا Sophia وتعني الحكمة، ويكون المعنى هو محبة الحكمة. وأول من استخدم هذا اللفظ الفيلسوف اليوناني فيثاغورس (427 ق م – 647 ق م) والذي سمى نفسه فيلسوفا أي محبا للحكمة، لأن صفة الحكيم في نظره لا تطلق إلا على الله[2].

[1] محمود أبوزيد إبراهيم، فاطمة طلبة، طرق تدريس المواد الفلسفية، عن الموقع: https//www.al-mostafa.com ، ص3.

[2] جميل صليبا، المعجم الفلسفي (بالألفاظ العربية والفرنسية والإنجليزية واللاتنية)، ج2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص173.

- **الفلسفة اصطلاحا:**

يعرفها أرسطو (384 ق م-322 ق م) بأنها: "العلم بالموجود بما هو موجود"[1].

أي هي العلم بالمبادئ الأولى للوجود، وأنها علم العلة الأولى أو الوجود الإلهي الثابت أو علم الإلهيات كما قالت العرب (التيولوجيا).

لقد كان أرسطو من أول المشتغلين بتعريف الفلسفة بإعطائها معنى اصطلاحي دقيق حيث عرفها بأنها علم دراسة الوجود والمقصود بالوجود هنا هو الوجود العام، فإذا كان كل علم من العلوم يقتطع جزء من الوجود ويدرسه فعلم الفلك مثلا اختص بدراسة الظواهر الفلكية وعلم الطبيعة اختص بدراسة الظواهر الطبيعية المادية وعلم الحيوان اختص بدراسة الحيوانات ...إلخ، فإن الفلسفة إنما تدرس الوجود ككل، وليس هذه الموجودات الجزئية، وهي تدرس هذا الوجود برده إلى علله الأولى التي لا يمكن أن تكون موضوعا لهذه العلوم الجزئية، فضلا عن أنها العلم الذي يدرس قضايا الإنسان ومشكلاته في عمومها وعلى رأسها قضايا الأخلاق والسياسة والقضايا الاجتماعية المختلفة من منظور شامل متكامل يصل الفيلسوف من خلاله إلى إدراك علاقة الإنسان بنفسه وبغيره من البشر، وعلاقته بالعالم الطبيعي وكذلك علاقته بالله خالق هذا العالم ومبدع كل ما فيه[2].

إن الفلسفة تتجاوز الموضوعات أو الموجودات التي تدرسها العلوم المختلفة إلى الوجود في مجموعه وعلى إطلاقه: ما صفاته التي تلحقه بذاته وما مبادئه أو علله أو كما يقول أرسطو دائما أن موضوع الفلسفة الأولى "الوجود من حيث هو موجود ولواحقه أو مبادئه التي تلحقه لذاته"[3].

---

[1] فتح الله خليف، المدخل إلى الفلسفة، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1982، ص7.

[2] مصطفى النشار، مدخل جديد إلى الفلسفة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 1998، ص ص 27-28.

[3] محمد ثابت الفندي، مع الفيلسوف، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 1974، ص81.

ومنه فإن الفلسفة هي فن التساؤل ومحاولة الإنسان الوصول إلى أكبر قدر من الحكمة في فهم هذا العالم وفهم نفسه وعلاقته بالعالم الطبيعي وما ورائه.

- **الفلسفة بالمعنى الخاص:** الفلسفة هي: "العلم بالمبادئ الأولى أو العلل القصوى فهي تطلب الحقيقة وتسعى من أجل الوصول إلى المعرفة الصحيحة".

وقد عرفها المسلمون ومن بينهم الفارابي على أنها صناعة تؤدي إلى إدراك الحكمة، ناتجة عن وجود الذهن واقتناء الحكمة – أي معرفة الحق عن طريق الفلاسفة– يعني اقتناء الأشياء الجميلة نظرا وعملا، فهناك الجمال النظري الذي هو المعرفة النظرية للحقيقة على أساس التأمل المتصف بالحكمة، وهناك الجمال العملي الذي هو السلوك الفاضل الذي يتخذ الموقف الوسط حدا يلتزم به، والغاية عنده من تعلم الفلسفة هي: "معرفة الخالق تعالى وأنه واحد وأنه العلة الفاعلة لجميع الأشياء وأنه المرتب لهذا العالم بجوده وحكمته وعدله"[1].

أما في العصر الحديث فإننا نجد ديكارت (1596–1650) الملقب بأبو الفلسفة الحديثة حيث اعتبرها بمثابة شجرة جذورها الميتافيزيقا وجدعها الطبيعيات (الفيزياء) وأغصانها المتفرعة عنها هي كل العلوم الأخرى، وهو يرى أن بعض أنواع العلم لا يمكن معرفته إلا عن طريق الفلسفة، ولا يقوم إلا على أساس فلسفي وهنا تفهم الفلسفة كما فهمت في العصر القديم على أن المراد بها العلم.

وفي إنجلترا نجد فرنسيس بيكون (1561–1626) يعتبر الفلسفة علما وليد العقل أو القوة العاقلة في الإنسان وهو ما يقره تعريف "طوماس هوبز" (1588–1679) بأنها "العلم بالروابط العلية بين الأشياء"[2].

[1] فتح الله خليف، مرجع سابق، ص11.

[2] أزقلد كوليه، المدخل إلى الفلسفة، ترجمة أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1942، ص11.

وفي المرحلة المعاصرة فإن الفلسفة هي في الحقيقة امتداد تاريخي للفلسفات السابقة لكنها تختلف عنها في أنها تمثل نظرة جديدة في التفكير الفلسفي من حيث المنهج والمنطلقات والوسائل والغايات، كما تختلف عنها في محاولاتها تقديم إجابات متطورة عن سابقاتها بمعنى إعادة صياغة الموضوعات القديمة وتركيبها من جديد لصورة تتفق وروح العصر من خلال مناهج جديدة يغلب عليها الطابع التحليلي- العلمي، بالإضافة إلى أنها تتميز بالتواصل والتفاعل في الأفكار وتحطيم المذاهب التي تدعي أنها توصلت إلى اكتشاف الحقيقة فهي تعبر عن آفاق جديدة من أجل الحوار والمناقشة والجدل والابتعاد عن الأفكار الجامدة والأحكام المطلقة. ومن بين أشكال الفلسفة المعاصرة عديد الاتجاهات منها الماركسية، الوجودية، البرغسونية، الوضعية المنطقية والبراغماتية ...إلخ.

نجد مثلا الوضعية المنطقية التي ترى أن الفلسفة ليست البحث في حقيقة الوجود أو طبيعة المعرفة على الصورة التي ذهب إليها أنصار الفلسفة الكلاسيكية، بل هي مجرد منهج للبحث هدفه التحليل المنطقي للغة التي نستخدمها في حياتنا اليومية أو يصطنعها العلماء في مباحثهم العلمية لإزالة الالتباس والغموض الذي يعتري الأفكار لبيان عناصرها حتى تكون واضحة.

أما البراغماتية فالفلسفة عند هذا الاتجاه المعاصر ليست بحثا تأمليا في مختلف القضايا والموضوعات التقليدية، بل أن الفلسفة هي التطبيق العملي لمختلف الأفكار والتصورات التي ينتجها العقل البشري ثم فحص نتائج تلك الأفكار. فالفلسفة البراغماتية تعتبر الفكرة الصادقة والصحيحة هي التي تحقق لنا نتائج نافعة ومفيدة والعكس صحيح، وبدون هذا المعيار تبقى أفكارنا مجرد تصورات نظرية لا نستطيع الحكم عليها بالصدق أو الخطأ.

استنتاج:

من خلال كل ما تقدم يمكن أن نستنتج أن تعريف الفلسفة أو تحديد مفهوما محددا لها يعد إشكالا فلسفيا نظرا لعدم الاتفاق التاريخي والحاضر بين الفلاسفة حول تعريف محدد للفلسفة. وعليه فإن مشكلة تعريف الفلسفة لا يكمن في الحقيقة في عدم وجود تعريف لها بل في وجود العديد من التعاريف، إذ أن لكل فيلسوف أو اتجاه تعريفه الخاص، فهي كلمة تحمل أكثر من دلالة واحدة وترفض أن تختزل في مفهوم أو معنى واحد، وعليه يقول "إ.كانط": "لا توجد فلسفة يمكن أن نتعلمها، لأن ليس في مقدورنا سوى أن نتعلم كيف نتفلسف"[1].

ثانيا: مفهوم العلم:

تمهيد:

إن اختلاف وجهات النظر إلى طبيعة العلم أدى إلى تعدد وتباين التعاريف التي وضعها مختلف الباحثين والعلماء للعلم إلا أنها تتفق جميعا على أنه نسق منظم من المعرفة، أو هو بعبارة أخرى نظام من المعرفة العلمية المنظمة، وهو طريقة للتفكير والبحث من أجل الوصول إلى الحقيقة وتنميتها، ومن ثم فإن العلم هو بناء معرفي إلى جانب مجموعة من الأدوات والوسائل والأجهزة التكنولوجية. وقبل أن نشير إلى أهداف وخصائص العلم ارتأينا أن نحدد بداية معنى العلم:

العلم لغة:

يعني "إدراك الشيء أي علة ما هو عليه أي على حقيقته وهو اليقين المعرفي"[2]، فالعلم إذن يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق، وهو في طبيعته طريقة في التفكير وطريقة بحث أكثر

[1] محمد ثابت الفندي، مرجع سابق، ص29.

[2] المنجد في اللغة، دار المشرق العربي، بيروت، ط26، ص 527.

مما هو طائفة من القوانين الثابتة وهو منهج أكثر مما هو مادة للبحث، فهو منهج البحث في كل العالم الأمبريقي المتأثر بتجربة الإنسان وخبرته.

العلم اصطلاحا:

هو "جملة الحقائق والوقائع والنظريات ومناهج البحث التي تزخر بها المؤلفات العلمية"[1].

ويعرف العلم أيضا بأنه "مجموعة المعارف المؤيدة بالأدلة الحسية، وجملة القوانين التي اكتشفت لتعليل حوادث الطبيعة، تحليلا مؤسسا على تلك القوانين الثابتة"[2].

ويعرف العلم في قاموس "ويستر" بأنه "المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب، والتي تقوم بغرض تحديد طبيعة وأصول وأسس ما تم دراسته"[3].

إذن العلم هو مجموعة من الحقائق والمعارف المنظمة أو القوانين التي وضعها الإنسان لتعليل حوادث الطبيعة ومظاهرها بعد تحليلها مستندا في ذلك إلى مناهج البحث العلمية.

والعلم هو استنباط بشري يعتمد على العقل وهو يختص بفرع من فروع المعرفة ويدرسه دراسة موضوعية مجردة ترتكز أساسا على المشاهدة والتجربة والاختبار، وهو بذلك عكس الفلسفة، فالعلم يرتب الحوادث والظواهر ويعطيها تفسيرا منطقيا بالصعود من الخاص إلى العام أو العكس، وهو لا يصدر أحكاما عكس الأخلاق وليس له غاية جمالية عكس الفنون الجميلة وليس له هدف نفعي عكس التقنية، وإنما نجد العلم يبحث في القوانين الطبيعية أي الروابط الدائمة التي تتحكم في الأنظمة الكونية ويضعها في صيغ رياضية، وهو لا يعنيه أن يتعرف عن الكيفية التي تحدث من أجلها الظواهر أو الغاية من ظهورها، بل يتعرف على القوانين التي تربط بين كل ظاهرة وظاهرة أخرى وعن العوامل التي تتسبب في حدوث الظواهر.

---

[1] حسين رشوان، العلم والبحث العلمي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1982، ص4.

[2] نفس المرجع، ص4.

[3] قاموس ويستر الجديد للقرن 20 نقلا عن كتاب البحث العلمي لـ: كامل المغربي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2002، ص15.

وإذا كانت كلمة العلم تطلق على المعارف العامة في الماضي فقد أصبحت الآن تطلق على لون معين من المعرفة يرتكز على الملاحظة والتجربة والاختبار، وهو ما يسمى بالعلوم الصحيحة (الجيولوجيا، البيولوجيا، الفيزياء والكيمياء وعلم النبات ... وتطبيقاتها في الهندسة والطب والزراعة والصيدلة ... وغيرها).

ويرتكز العلم على عدة أساليب وهي القياس الاستنتاجي والاستدلالي الاستقرائي، والقياس المتماثل والتشبيهي والقياس النقدي ...إلخ، كما يرتكز على عدة أصول أهمها: الحتمية والمادية والنسبية[1].

فروع العلم[2]:

تتمثل فروع العلم الأساسية في:

- علوم الطبيعة: تنقسم إلى فيزياء وكيمياء وفلك.
- علوم الحياة: تنقسم إلى علم التشريح وعلم الأحياء (البيولوجيا) وعلم الوظائف.
- علوم إنسانية: وهي تنقسم إلى علم النفس، علم الاجتماع وعلم التاريخ ويتفرع عن هذه العلوم علوم أخرى ثانوية وتابعة.

أهداف العلم: يتميز كل علم من العلوم أن يهدف إلى تحقيق مايلي:

- **الوصف:** يعد الوصف أحد أهداف العلم الأكثر دقة، هدف العلم هو النجاح في وصف الواقع، وهو بعبارة أخرى إنتاج وجرد أكثر صدق بقدر ما يمكن حول خصائص الموضوع أو الظاهرة المطروحة للدراسة[3].

---

[1] الشاذلي الساكر، الابستمولوجيا، كتاب البكالوريا، مطبعة الشركة التونسية لفنون الرسم، تونس، 1983، ص ص 42-43.

[2] نفس المرجع، ص 44.

[3] موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ترجمة بوزيد صحراوي، دار القصبة للنشر، الجزائر، ط6، 2006، ص56.

- **التصنيف:** إن العلم لا يكتفي بوصف الظواهر بل يبحث أيضا عن تصنيفها وترتيبها وللقيام بذلك فإنه يقوم باختصارها واختزالها في بعض الفئات من العناصر وذلك بتجميعها حسب بعض المقاييس.

- **التفسير:** من بين أهداف العلم الأكثر جوهرية وأهمية الوصول إلى تفسير الظواهر لذلك يعتبر التفسير القلب النابض للمسعى العلمي.

- **الفهم:** والمقصود بذلك أننا نوضح أكثر ظاهرة ما لنعرف كيف يعيشها ويدركها الأشخاص المعنيين بها بدل البحث عن أسباب تصرفاتهم خارج عنها[1].

خصائص العلم:

يتميز العلم بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:

- حقائق العلم قابلة للتعديل أو التغيير.
- حقائق العلم مهما بلغت من الصدق فهي نسبية.
- الحقيقة العلمية قابلة للتزييف (هي وجهة نظر ابستمولوجية حسب باشلار).
- العلم يصحح ذاته بذاته.
- العلم تراكمي البناء.
- العلم وثيق الصلة بالمجتمع يؤثر فيه ويتأثر به.

[1] المرجع السابق، ص 57.

ثالثا: فلسفة العلوم Philosophie des sciences:

تمهيد:

إن مصطلح أو مفهوم (فلسفة العلوم) من أكثر المفاهيم التباسا وغموضا ذلك أن كل تفكير في العلم أو في أي جانب من جوانبه، في مبادئه أو في فروضه أو في قوانينه، في نتائجه الفلسفية أو قيمته المنطقية و الأخلاقية هو بشكل أو بآخر فلسفة للعلم.

وهو فرع من فروع الفلسفة حديث نسبيا لم يبرز إلى حيز الوجود إلا في بداية القرن العشرين كما يؤكد (محمد بدوي) بهدف ايجاد حلقة وصل بين الفلسفة والعلم. وحسب بعض المفكرين الأمريكيين المعاصرين يمكن التفلسف في العلم من أربعة أوجه:

- دراسة علاقات العلم بكل من العالم والمجتمع، أي العلم من حيث هو ظاهرة اجتماعية.
- محاولة وضع العلم في المكان الخاص به ضمن مجموع القيم الإنسانية.
- الرغبة في تشييد فلسفة للطبيعة انطلاقا من نتائج العلم.
- التحليل المنطقي للغة العلم.

*** مفهوم فلسفة العلوم:**

يمكن أن نشير بأن مصطلح ومفهوم (فلسفة العلوم) يرتبط تاريخيا بشكل أساسي بـ "النزعة الوضعية* positivisme"، وإن كانت علاقة الفلسفة بالعلم قديمة نجدها بصورة خاصة في النزعة التجريبية الإنجليزية التي يمثلها كل من " فرنسيس بيكون، جون لوك ودافيد هيوم" وغيرهم، هذه الفلسفة التي اهتمت بالمعرفة العلمية التجريبية وبمشاكل الاستقراء. إلا أن هذا

* نزعة أسسها الفيلسوف وعالم الاجتماع الفرنسي أ. كونت تؤمن بأن المعرفة واقعية - تجريبية يعتمد على الملاحظة والمعطيات الحسية ولا تقبل أي تفسير ديني أو غيبي.

المصطلح ومضمونه يعود بلا شك إلى الفيلسوف وعالم الاجتماع الفرنسي" أ.كونت" (1798-1858) 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"[1].

بمعنى أن فلسفة العلم ليست علم وإنما هي دراسة لمفاهيم ومناهج العلم قصد تطبيقها في مجالات لم تحقق بعد العلمية.

وفلسفة العلوم حسب ما أورده "رونز" Runes هي: "الدراسة النقدية المنهجية لطبيعة العلم من حيث مفاهيمه وفروضه ووضعه المعرفي"[2].

ولقد عرفت فلسفة العلوم تطورات مختلفة واتجاهات متعددة سواء ضمن التيار الوضعي أو خارجه، ولعل أهم معلم بارز في هذا السياق هو ظهور "حلقة فيينا Vienna-circle" في بداية العشرينات من القرن العشرين والتي تعتبر المؤسسة للاتجاه الوضعي المنطقي متخذة من المنطق في صورته الرياضية، والفيزياء في صورتها النسبية مثالا ونموذجا للعلمية[3].

وحلقة فيينا هي بالأساس حلقة دراسة تشكلت سنة 1922 بقسم العلوم الاستقرائية لجامعة فيينا، من أهم أعضائها المؤسسين: "شليك، وايزمان، فايغل، كرافت وكارناب ...إلخ"، وكان الفيلسوف الإنجليزي والعالم الرياضي "ب. راسل" من الأعضاء الشرفيين لهذه الحلقة، كما كان لـ "انشتاين" علاقة معها. وفي سنة 1929 أصدرت هذه الحلقة بيانها المعروف ببيان "العلم الكلي لجماعة فيينا" بينت فيه برنامجها الفلسفي وأهدافها العلمية والسياسية، معلنة عن تأسيس تحول جذري في الفلسفة، تحول عماده الفيزياء والمنطق الرياضي.

[1] الزواوي بغورة وآخرون، مدخل جديد إلى فلسفة العلوم، مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة، ب ت، ص16

[2] محمد بدوي، فلسفة العلوم، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص33.

[3] الزواوي بغورة وآخرون، مرجع سابق، ص16.

هذا ويعتبر الفيلسوف الألماني "رودولف كارناب" (1891–1970) من أشهر فلاسفة وعلماء هذه الحلقة، إليه يعود الفضل في بلورة النظرة العلمية الجديدة، نظرة قوامها العلم الوضعي القائم على المنهج المنطقي الرياضي كأساس لوحدة العلوم، وفي هذا يقول "كارناب": "إذا جعلنا الفلسفة تحليلا كهذا، انتهى بنا الأمر إلى تحديد لمهمة الفلسفة تحديدا يجعل منها علما، لا لأنها تعني بالمدركات العلمية والقضايا العلمية فحسب، بل لأنها عندئذ ستنتهج منهج العلم في الدقة والتحديد"[1].

إن مختلف المحاولات التي خاضها الفلاسفة في تناولهم للمعرفة بشكل عام والمعرفة العلمية بشكل خاص هي التي نصطلح عليها اليوم بمصطلح فلسفة العلوم والتي تناقش موضوعات أهمها:

أ– مسألة الحقيقة العلمية والعقلانية.

ب– مسألة المناهج والأدوات المتبعة في تحصيل المعرفة.

جـ– مسألة الموضوعية والذاتية والنسبية.

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

هـ– مسألة اللغة العلمية وطرائق تحليلها، مثال على ذلك إذا كانت العلوم تصف الأشياء فمهمة الفلسفة هو إيجاد المنطق الذي يقوم عليه هذا الوصف أي هناك فرق بين العلم وفلسفة العلم.

للعلم قضاياه التي تصف الظواهر الطبيعية وصفا مباشرا (مثلا اعتمادا على المنهج التجريبي)، أما الفلسفة فمهمتها البحث في قضايا العلم من حيث هي تعبيرات لغوية، فجميع المشكلات الفلسفية هي تحليلات لتركيبات لغوية: التركيبات اللغوية المقصودة هي قضايا العلوم، والفلسفة المقصودة هي منطق العلوم أي تحليل القضايا العلمية تحليلا يبرز طريقة تركيبها وصورة بنائها لكي يتضح معناها.

[1] زكي نجيب محمود، نحو فلسفة علمية، مكتبة الأنجلو المصرية، ط2، 1980، ص66.

الفصل الثاني: الإبستمولوجيا ونظرية المعرفة.

أولا: الإبستمولوجيا Epistémologie:

تمهيد:

لفظ "ابستمولوجيا" قديم ويعني في أصله اليوناني خطاب في العلم، أما استعماله في الكتابة الفلسفية الحديثة والمعاصرة فيعود بشكل أساسي إلى "إميل إميرسون Emil Emerson" (1859-1933) وذلك في كتابه "الهوية والواقع" الذي ظهر سنة 1908، وكنا نجد مصطلح ابستمولوجيا قد استعمل لأول مرة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر من قبل "فريدريك فيري F. Ferry" حيث كتب كتابه "مبادئ الميتافيزيقا" سنة 1834 وقسم فيه الفلسفة إلى قسمين: قسم الإطنولوجيا وقسم الابستمولوجيا[1].

*** مفهوم الإبستمولوجيا:**

الابستمولوجيا مصطلح يتألف من كلمتين يونانيتين: ابستيمي Epistémé ومعناها علم، وهي مفردة أخذها "ميشال فوكو" من الإغريقية وأدخلها في القاموس الفلسفي وتعني المعرفة، وهي عند أفلاطون المعرفة العقلية وتقابلها المعرفة الكهنية، ولوغوس Logos من معانيها علم، نظرية، دراسة، نقد، فهي إذن من حيث الاشتقاق اللغوي علم العلوم، علم المعرفة، نظرية المعرفة، وهذا لا يختلف كثيرا عن معناها الاصطلاحي.

إذن الابستمولوجيا عبارة عن تفكير فلسفي في العلم تبلور عندما تبين للفلسفة نسبية العلم في الزمان والمكان، فهو مجرد إبداع ذاتي عقلي في أغلب الأحيان مثلها مثل الفنون والآداب.

[1] الزواوي بغورة وآخرون، مرجع سابق، ص22.

تهتم الابستمولوجيا شديد الاهتمام بالوسائل الذاتية والموضوعية التي تستعملها العلوم لتتبلور وتتكامل وتتغير سلبا أو إيجابا، ومباحث الابستمولوجيا ليست فلسفية ولا علمية بل هي بينهما تأخذ من العلم منهجيته ومن الفلسفة فكرها.

كما تهتم الابستمولوجيا بالنظريات العلمية: كيف نشأت، تفرعت، تطورت أو تغيرت عبر الزمان، والمنحى النقدي (نقد الوثوقية العلمية في النظريات والقوانين الفيزيائية والمعادلات الرياضية)، ومنه فإن حقل أو مجال الابستمولوجيا لا يتسع إلا للمعرفة العلمية، وبقية أنواع المعرفة لا تهمه .. لا كثيرا ولا قليلا، وهو ينفي في بعض الظروف إمكانية وجود أشكال من المعرفة غير الشكل العلمي[1].

والابستمولوجيا اصطلاحا هي بحث أو نظر فلسفي نقدي يهتم بطبيعة المعرفة وبمصدرها وبأنواعها وبأدواتها ووسائطها وبمقاييسها، وبعلاقة المواضيع الخارجية المدركة بالعقل وبالحواس.

ويعرف "أندري لالاند Andre Lalande" (1867-1963) الابستمولوجيا في قاموسه الفلسفي بأنها: "تعني هذه الكلمة فلسفة العلوم ولكن بمعنى أكثر دقة، فهي ليست دراسة خاصة لمناهج العلوم لأن هذه الدراسة موضوع للميتودولوجيا وهي جزء من المنطق، كما أنها ليست تركيبا 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 الابستمولوجيا عن نظرية المعرفة بالرغم من أنها تمهيدا لها وعمل مساعد لا غنى عنه من حيث أنها تدرس المعرفة بالتفصيل وبكيفية بعدية في تنوع العلوم والموضوعات لا في وحدة الفكر".

[1] الشاذلي الساكر، مرجع سابق، ص 29.

إن هذا التعريف يشتمل على عدد من النقاط ينبغي أن نوضحها وهي أن الابستمولوجيا هي فلسفة العلوم ولكن بمعنى دقيق ينفي عليها بعض المجالات المعرفية مثل دراسة مناهج العلوم لأن هناك علم قائم بهذه الدراسة هو علم المناهج (الميتودولوجيا) وهو جزء من المنطق. كما أن الميتودولوجيا لا تتوقف على الدراسة الوضعية المعتمدة أساسا على التحليل المنطقي للمعرفة العلمية أو قضايا المعرفة العلمية، وهو موضوع فلسفة العلوم كما نجذ ذلك في الاتجاه الأنجلوسكسوني، إنها دراسة معنية بالناحية النقدية والتاريخية للمعارف العلمية، وهي ليست نظرية المعرفة لأنها في نظر "لالاند" تمهيدا لها فقط. وعليه فإن الابستمولوجيا هي الدراسة النقدية التاريخية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم.

ولكن بأي معنى يكون هذا النقد؟

عادة ما يستعمل النقد لوصف الملاحظات التي تتناول جوانب النقص والخطأ 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 أو الأسس التي يقوم عليها الموضوع، أو المبادئ التي يستمد منها الموضوع بناؤه وهذا هو النقد الابستمولوجي أي نقد المنطق الداخلي للموضوع لا النقد النفسي أو الانطباعي أو الوصفي[1].

إذن الإبستمولوجيا هي ذلك التفكير الفلسفي النقدي الذي يقيمه الفلاسفة أو العلماء أنفسهم حول ظاهرة العلم، وما دام هذا الأخير عرف ابتداء من العصر الحديث تفرعات كثيرة ومتنوعة كان لابد على الإبستمولوجيا أن تفرع اهتماماتها في محاولة منها لمناقشة مختلف المسائل العلمية مما يسمح لنا بالتمييز بين أنواع عديدة من الإبستمولوجيا هي:

أ-**إبستمولوجيا الرياضيات:** أبرز من يمثلها "ب. راسل وهنري بوانكاري" حيث تتناول هذه الابستمولوجيا العلوم الرياضية موضوعاتها، ثم تنتقل إلى دراسة المناهج المعتمدة ونقد

[1] المرجع السابق، ص ص 22-23.

النتائج على ضوء النظريات المعرفية مما يسمح برسم الإطار التاريخي لهذا العلم بدءا من الفلاسفة اليونان لاسيما أرسطو وإقليدس وصولا إلى الرياضيين المعاصرين.

ب- إبستمولوجيا العلوم الفيزيائية: أبرز من يمثلها "باشلار ورايشنباخ" تتناول الموضوع والمنهج والنتائج في دراستها لتطور البنية العقلية العلمية الفيزيائية.

جـ- إبستمولوجيا العلوم الحيوية: أبرز ممثليها "كلود برنار، جورج كانغيلم، جاك مونو" وتتناول موضوعات أو المشاكل الأنطولوجية والأخلاقية والمعرفية ...إلخ للعلوم الحيوية.

د- إبستمولوجيا العلوم الإنسانية: أبرز مثليها "جون بياجي، كارل منهايم، ديلتاي" تتناول الإنسان من حيث هو كائن يحمل العديد من الأبعاد التي تساهم مباشرة في بناء الظاهرة المعرفية (النفسية، الاجتماعية، التاريخية ...إلخ).

ثانيا: نظرية المعرفة Théorie de la connaissance :

تمهيد:

أول من استعمل مصطلح نظرية المعرفة الفيلسوف الألماني "رينهولد Reynhold " وذلك سنة 1789 في كتابه "أساس العلم الفلسفي" وذلك في إطار الاهتمامات المعرفية للمدرسة الفلسفية الألمانية بوجه عام والمدرسة الكانطية بوجه خاص. كما نجد مصطلحا مرادفا له هو "النظرية العرفانية Gneséologie" وهي كلمة تتألف من (gnose) وتعني المعرفة و(logie) تعني العلم، ويكون المعنى الاصطلاحي هو علم المعرفة أو 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 (الجدل)[1].

[1] الزواوي بغورة، مرجع سابق، ص8.

وإذا تأملنا نظرية المعرفة فإننا نجد أن هناك من يرى أنها تتناول العلاقة بين الفكر والوجود أو العلاقة بين الذات والموضوع في عملية المعرفة، وهناك من يرى أنها تأمل في قيمة معارفنا، ونجد من جانب آخر أن البعض يرى بأنها تتناول المسألة الأساسية في الفلسفة والقدرة على الوصول إلى معرفة موضوعية، وكذلك الأدوات الموضوعية التي تستخدمها الذات في الوصول إلى هذه المعرفة.

*** مفهوم نظرية المعرفة:**

نظرية المعرفة عند "لالاند" 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 أنه لما كانت الذات العارفة، بما هي كذلك، لها طبيعة معينة، فماهي قوانين هذه الطبيعة في ممارسة المعرفة؟ وماذا تأتي به في هذا الامتثال؟".

أما "آبل ريه E.Rey" فقد عرف نظرية المعرفة في كتابه "دروس في علم النفس والفلسفة" بقوله أنها: "مجموعة التأملات التي تهدف إلى تحديد قيمة معارفنا وحدودها"[1].

ونعني بنظرية المعرفة تلك النظرية التي تبحث في مبادئ المعرفة الإنسانية وطبيعتها ومصدرها وقيمتها وحدودها، وفي الصلة بين الذات المدركة والموضوع المدرك ومدى مطابقة تصوراتنا لما يؤخذ فعلا مستقبلا عن الذهن[2].

ونجد من الناحية المفاهيمية أيضا "روزنتال Rozanthal" يعرفها فيقول هي" قسم هام من النظرية الفلسفية، وهي نظرية في مقدرة الإنسان على معرفة الواقع ومصادر وأشكال ومناهج المعرفة والحقيقة ووسائل بلوغها". أي أن نظرية المعرفة تتناول كل أنواع المعرفة، وهي تهتم بالطرق والمناهج والوسائل التي تتبعها الذات في معرفة الموضوع.

---

[1] المرجع السابق، ص ص 8-9.

[2] محمد محمد قاسم، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1986، ص 253.

وعليه يمكن القول بأن نظرية المعرفة تتناول مايلي:

أ- البحث في العلاقة بين الفكر (الذات Sujet)، والوجود (الموضوع Objet) من حيث الأسبقية والأولوية.

ب- البحث في قدرة الإنسان على تحصيل المعرفة والوصول إلى الحقيقة والمصادر والأدوات التي تتخذها الذات لبلوغ المعرفة.

جـ- تناقش نظرية المعرفة مشكلة الحقيقة والحقيقة العلمية.

ويمكن أن نشير كذلك إلى أن الفلسفة منذ نشأتها إلى غاية الآن تكون قد اهتمت بمسألة المعرفة والدليل على ذلك كثرة وتعدد الاتجاهات الفلسفية في هذا المجال ومن أهمها:

1-**الاتجاه المثالي:** وهو الذي يرى 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، ليبنتز وهيجل" في دائرة المثالية الموضوعية، في حين أن الفلاسفة من امثال: "باسكال، باركلي" وهيوم يصنفون في دائرة المثالية الذاتية).

2-**الاتجاه المادي:** يذهب هذا الاتجاه إلى أن المادة أولية والعقل ثانوي مما يعني أن العالم أبدي وغير محدود في الزمان والمكان، كما يرى أن العقل والمعرفة انعكاس للعالم الخارجي ومن ثم إمكانية معرفة العالم، وهناك المادية الآلية كما هو الحال عند فلاسفة عصر الأنوار مثل "فيورباخ، دولاميتري وديدرو"، والمادية الجدلية عند "ماركس، إنجلز ولينين".

3-**الاتجاه العقلي:** تيار في نظرية المعرفة يرى أنه لا يمكن استنباط الكلية والضرورة وهما الصفتان المنطقيتان الملازمتان للمعرفة والحقيقة من التجربة وتعميمها، وإنما يمكن

استنباطها من العقل نفسه من خلال المبادئ الأولية أو الأفكار الفطرية كما هو الشأن عند "ديكارت"، أو لا توجد إلا في شكل استعدادات مسبقة أو أحكام تركيبية مسبقة في العقل كما هو الحال عند "سبينوزا، ليبنتز وكانط".

4-**الاتجاه التجريبي:** يذهب إلى أن التجربة هي الأساس في العملية المعرفية وأن العقل صفحة بيضاء مهمته ربط الأفكار التي ترد إليه عن طريق الانطباعات الحسية التجريبية (إحساسات، ادراكات) ويمثل هذه النظرة "ف. بيكون، د. هيوم، ج. لوك" وغيرهم.

5-**الاتجاه النقدي:** يعود تأسيسه إلى الألماني "إ. كانط" الذي يؤمن بدور العقل في المعرفة لكن هذا الدور مرتبط بمجال الحس والتجربة الذي يعطيه معناه ومادته، وعليه فالمعرفة لديه هي حصيلة تفاعل العقل مع التجربة (العقل والتجربة معا).

تبدأ كل معارفنا بلا شك من الخبرة، لأنه كيف يجب أن تستيقظ ملكة معرفتنا وتؤدي عملها ما لم تؤثر الأشياء ذاتها على حواسنا فتحدث فينا تمثلات Représentation، ومن ثم تدفع عقلنا الفعال Compréhension إلى المقارنة بين هذه التمثلات، ومن جمعها أو فصل بعضها عن بعض، يؤلف العقل الفعال من المادة الخام تلك الانطباعات الحسية معرفة بالأشياء، ما يسميه خبرة، ولكن بالرغم من أن معرفتنا تبدأ من الخبرة، لا يلزم أنها مشتقة جميعا من الخبرة لأنه ممكن أن تتألف معرفتنا – حتى التجريبية منها- مما نستقبله من انطباعات وما تضيفه ملكة معرفتنا من ذاتها[1].

يمكن أن نلاحظ بأن هذه التصنيفات نسبية يمكن أن تزيد أو تقل من حيث عددها، وهي في الغالب تقتصر على نوع العلاقة التي تقيمها الذات مع الموضوع، أما الأدوات ومشكلة الحقيقة فمتداخلة بين الاتجاهات ومن الصعب حسمها بطريقة تصنيفية.

[1] الزواوي بغورة، مرجع سابق، ص13.

الفصل الثالث: الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم.

أولا: القطيعة الإبستمولوجية عند "غاستون باشلار G. Bachelard".

تمهيد:

يعد "باشلار" (1884-1962) أهم شخصية فلسفية ناقشت مسائل المعرفة العلمية وتاريخ العلوم من زاوية ابستمولوجية حيث كتب مجموعة من الأعمال الإبستمولوجية منها: الفكر العلمي الجديد 1934، تكوين الفكر العلمي 1936، فلسفة اللا أو الرفض 1940، والعقلانية التطبيقية 1945 وغيرها من الدراسات العلمية والفلسفية والجمالية والأدبية.

*** القطيعة الإبستمولوجية عند "غ باشلار":**

عرف "غ باشلار" بمجموعة من الألقاب العلمية التي اقترنت بإنتاجه الفكري في مجال فلسفة العلوم، فهو فيلسوف العقلانية، وفيلسوف الثورية، غير أن اللقب الذي اشتهر به كان (فيلسوف القطيعة) وذلك لما كان من أثر لمفهومه "القطيعة الإبستمولوجية Epistemological Break" في وضع أسس مناهج العلم الحديث متجاوزا الأطروحات الكلاسيكية في فلسفة العلوم وهو "مصرا على رفض فكرة الاتصال في العلم، إذ أن مراحل المعرفة العلمية عنده تتصف أساسا بالانفصال في صورتها وفي مضمونها".

وقد استند في رفضه لفكرة الاتصال في العلم إلى مسألتين:

- **الأولى:** نظرته الوصفية لمراحل العلم والتي رأى أنها تتصف أساسا بالانفصال وهذا هو محور ظهور مفهوم القطيعة عنده.

– **الثانية:** نظرته النقدية للاتصال في العلم واعتقاده بعدم نجاعتها في تحقيق التقدم العلمي الذي يقوم على الصراع القائم بين القديم والجديد وليس على مفهوم تراكمية المعرفة الجديدة على القديمة[1].

وقد اهتم "باشلار" كباقي مفكري عصره وفلاسفته في كيفية وضع أسس لتجسيد التقدم العلمي، وقد أعلن ذلك صراحة أنه لا تقدم في العلم ولا تطور إلا من خلال 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 الانتقال من قضية إلى سلبها (نقيضها)، وهذا يخص القطيعة داخل المعرفة العلمية، وهو ما أوضحته (يمنى طريف الخولي) في قراءتها لفكر "باشلار"، غير أن القطيعة الإبستمولوجية لا تقتصر فقط على الفصل بين ما هو قديم وجديد في المعرفة العلمية لذلك يؤكد "باشلار" 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 المعارف العلمية القديمة والجديدة[2].

معنى ذلك أن التأسيس للمعرفة العلمية يكون حسب مايلي:

معرفة علمية (فكر علمي) ⟵ قطيعة إبستمولوجية ⟵ قيام فكر علمي جديد.

مثال: الانتقال من فيزياء نيوتن(النيوتنية) ⟵ النظرية النسبية (إنشتاين).

[1] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، القطيعة وقابلية التكذيب، مجلة آفاق العلوم، العدد 08، ج2، جوان 2017، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص 284.

[2] المرجع السابق، ص ص 284-285.

لا يكون هناك مانعا لظهور عوائق إبستمولوجية جديدة داخل الفكر العلمي الجديد ذاته، وهذا ما يعنيه "باشلار" عندما يقول إن تاريخ العلم جدل بين العوائق الإبستمولوجية والقطيعات الإبستمولوجية. والجدل لا يعني القطيعة مع كل شيء بل مع الممارسات الخاطئة (السلبية، السيئة) بل القطيعة تعني التفتح أي أن الفلسفة الجدلية هي الفلسفة المتفتحة التي تقبل أن تعيد النظر باستمرار في حقائقها ومبادئها.

كما أن الجدل الذي يتحدث عنه "باشلار" خاص بالتاريخ العلمي ويعني به أمرين:

– أنه لانهاية لتاريخ العلوم، وأنه ليس هناك حقيقة علمية تعد نهائية أي أن العلم يتطور بإخضاع حقائقه للجدل (ومبادئ الجدل المراجعة باستمرار).

– يتعلق بالعلاقة ضمن ذلك التاريخ بين القديم والجديد.

إذن يعتبر "باشلار" من أكبر المدافعين على موقف اللااستمرار في تاريخ العلوم وهذا يظهر بصورة جلية في تحليله الإبستمولوجي المعمق لشكل وبنية تطور المعارف العلمية عبر التاريخ، وقد قدم هذا من خلال مفهوم القطيعة الإبستمولوجية. ومنه فإن مسار الفكر العلمي يتميز باللاتواصل وعدم تشابه الحوادث العلمية المتعاقبة.

والقطيعة الإبستمولوجية مقولة مركزية ابستمولوجية في مقابل مقولة الاتصال، فـ"باشلار" قدم تصور القطيعة من أجل تجاوز إشكالية العلاقة بين المعرفة العامية (الرأي) والمعرفة العلمية.

وتظهر مصداقية القطيعة كتفسير عند تسارع الفكر العلمي الجديد وخصوصا الرياضيات والفيزياء الجديدتين (المعاصرتين): فالهندسات اللاإقليدية والفزياء النسبية، وفيزياء الكم (الكوانطا) تعطي كلها أمثلة عن رفض المعرفة العامة والتحرر من الحس المشترك طلبا لمعرفة أكثر نقاء وتجريدا، فالفكر العلمي إذ نظرنا إليه من هذه النافذة، هذه الديناميكية يظهر دوما "القطيعة"، وهذه الأخيرة ينبغي أن يؤخذ فيها ما يلي:

1- <u>مفهوم العقبة الإبستمولوجية</u>: إن فهم القطيعة يستوجب التطرق إلى مفهوم "العقبة الإبستمولوجية" في فكر باشلار باعتباره مفهوما أساسيا وجوهريا في ظهور مفهوم القطيعة حيث يرى باشلار أنه "عند البحث عن الشروط النفسانية لتقدم العلم سرعان ما نتوصل إلى اقتناع بأنه ينبغي طرح مسألة المعرفة العلمية بعبارات العقبات، وأن المطلوب ليس اعتبار عقبات خارجية مثل تركيب الظواهر وزوالها، ولا إدانة ضعف الحواس والعقل البشري، ففي صميم المعرفة بالذات تظهر التباطؤات والاضطرابات"[1].

إن تجاوز العقبات خارج النسق الإبستمولوجي لا يمكننا حسب "باشلار" من إحداث تقدم علمي، ولا يكون هذا التقدم إلا من خلال تجاوز الفكر للعقبات المتواجدة في صميم المعرفة العلمية في حد ذاتها فيقول "فالبحث في تطور المعرفة العلمية وفي شروط تكوينها لا يجب أن يبدأ إلا من حيث تحديد العقبات الكامنة في صميم هذه المعرفة وليس خارجها"[2].

ويحدد "باشلار" في كتابه "تكوين العقل العلمي" مجموعة من العوائق الإبستمولوجية التي يرى أنها تحول دون التقدم العلمي وفي مقدمتها عقبة (الرأي العام) حيث أنها أول عقبة يجب تجاوزها، فحسب "باشلار" الرأي العام يفكر سيئا، بل هو لا يفكر وإنما يترجم فقط حاجته إلى معارف وإن ترجمة هذه الحاجات إلى معارف تجعل من الرأي العام ذلك الرأس المغلق والنتاج المدرسي الذي يشير إلى الأشياء بجدواها ويحضر على نفسه معرفتها"[3].

وعليه فالعلم يتعارض مع الرأي العام، ويحاول "باشلار" في كتابه "تكوين العقل العلمي" دائما أن يدرس مجموعة العقبات الإبستمولوجية ومن بينها:

***<u>عقبة الاختبار الأول</u>:** وتسمى بعقبة الملاحظة الأولى وهي عقبة تتعلق بالمعرفة الأولى التي تمدنا بها الحواس في علاقتها مع البيئة الطبيعية دون أي تفكير نقدي، فهذه المعرفة لا يمكن

---

[1] غاستون باشلار، تكوين العقل العلمي (مساهمة في التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية)، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، 1982، ص13.

[2] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص285.

[3] غ باشلار، ترجمة خليل أحمد خليل، مرجع سابق، ص13.

أن تعتبر سندا علميا موثوقا ما دامت لم تخضع لدياليكتيك نقدي وبناء يكون على أساس ترميم ذاتي.

***عقبة المعرفة العامة:** تتعلق هذه العقبة بالحقائق الكبرى الموضوعة في أسس كل علم وبفعل مبدأ التعميم تفقد هذه الحقائق دقتها نقديا[1].

2- **القطيعة بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية:** إن المعرفة العامية حسب باشلار لا تمتد لتكون معرفة علمية، إذ أن هناك انفصال كلي بينهما، وقد قدم مجموعة من الأمثلة حول القطع الكلي بين المعرفتين.

مثال: آلية الإنارة القديمة (كمعرفة عامية) وظهور المصباح الكهربائي (كمعرفة ارتكزت على أسس علمية)، ففي جميع التقنيات القديمة كانت الإنارة تقتضي إحراق مادة، أما في المصباح الكهربائي لـ (ط. أديسون) إنتاج الطاقة الكهربائية (النور) دون أن تحترق أية مادة، فالأولى تقنية احتراق أما الثانية فهي تقنية اللااحتراق[2].

ليست للمصباح الكهربائي على الإطلاق أية صفة تكوينية مشتركة مع المصباح العادي (تغير كل شيء باكتشاف كيمياء الأكسجين)، ومنه فالفصل بين المعرفة العامة (العامية) والمعرفة العلمية ليس فصلا معرفيا فقط وإنما هو فصلا تاريخيا. ومثال "باشلار" حول المصباح الكهربائي على أنه ليس استمرار لأساليب الإضاءة الماضية التي تقوم على الاشتعال والاحتراق بل قطيعة لكل هذه الأساليب، لحد الشروع في مرحلة تعتمد الإضاءة فيها على الحيلولة دون أي اشتعال أو احتراق ... فهي خلق وابداع جديد تماما. والجدة العلمية هي بؤرة التقدم والانفصال عن ماضي العلم والإضافة الحقيقية لحاضره[3].

---

[1] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش ، مرجع سابق، ص 285.

[2] غ باشلار، العقلانية التطبيقية، ترجمة بسام الهاشم، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، ط1، 1984، ص192.

[3] يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين (الأصول- الحصاد -الآفاق المستقبلية)، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ديسمبر 2000، ص 392.

ويقسم "باشلار" النقلات المعرفية إلى ثلاثة مراحل:

***المرحلة قبل العلمية:** وهي تمثل الأزمنة الكلاسيكية وعصر النهضة وكذا الجهود المستجدة بين القرنين السادس عشر والثامن عشر.

***المرحلة العلمية:** بدأت في أواخر القرن الثامن عشر وشملت القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين.

***مرحلة العقل العلمي الجديد:** وتبدأ هذه المرحلة في القرن العشرين مع ظهور النظرية النسبية (العامة والخاصة سنة 1905) لإنشتاين التي غيرت الكثير من المفاهيم الخاطئة التي كان يعتقد أنها صادقة وثابة[1].

وفي الحديث عن القطيعة بين المعرفة العامية والمعرفة العلمية يمكن دمج المرحلتين الثانية والثالثة باعتبارهما مرحلة (فكر ما بعد العلمي) لتكون القطيعة التاريخية بين الفكر قبل–العلمي وبين الفكر ما بعد–العلمي، هذا فيما يخص رؤيته الوصفية للقطع في تاريخ المعرفة. أما فيما يتعلق بنظرته النقدية فهو يرى أن "المعرفة المتداولة لا تستطيع أن تتطور لأنها راسخة في القيم الأولية، عندها دائما من الأجوبة أكثر مما عندها من الأسئلة، بل أن عندها أجوبة عن كل شيء[2].

والمقصود "بالمعرفة المتداولة" هي المعرفة العامة، وهو يرى أن المعرفة العامية غير قادرة على تجاوز أطروحاتها نحو تأسيس علمي فهي لا تحمل في جوهرها معايير علمية من نقد وجدل وإعادة نظر (مراجعة).

3– **القطيعة بين المعرفة العلمية القديمة والجديدة:** إن القطيعة الإبستمولوجية لا تكون بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية فقط بل يمكن أن تمتد إلى المعرفة العلمية في حد ذاتها،

[1] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص ص 285-286.

[2] غ باشلار، العقلانية التطبيقية، مرجع سابق، ص195.

ويخضع مفهوم القطيعة بين المعارف العلمية القديمة والجديدة إلى منظور وصفي تاريخي وإلى منظور تحليلي نقدي مثله مثل ما كان القطع بين المعرفة العامية والمعرفة العلمية:

- وفق المنظور الوصفي (التاريخي): تتضح القطيعة الإبستمولوجية بين المعرفة العلمية القديمة والجديدة وفق هذا المنظور الوصفي (التاريخي أو الزمني) من خلال التقسيم الزمني للنقلات المعرفية عند "باشلار" إذ أن مرحلة العقل العلمي الجديد (المرحلة الثانية) التي غير فيها "إنشتاين" الكثير من المفاهيم التي كانت تعتبر ثابتة، تعتبر مرحلة لا استمرارية ومنفصلة عن المرحلة العلمية (المرحلة الثالثة) حيث يحاول "باشلار" أن يبين ذلك في كتابه "الفكر العلمي الجديد" من خلال اعتماده على الجدل الذي قام بين الهندستين الإقليدية واللا إقليدية " فقوام الجدل فتح المذهب العقلي وإبعاد تلك النظرة النفسية التي ترى في العقل شيئا منبثقا يدور في أولويات ثابتة لا يتجاوزها"[1].

لقد ظلت المسلمات الهندسية التي وضعها "اقليدس" صفة علمية ثابتة للبناء الهندسي لسنوات عديدة بل لقرون عديدة إلى أن ظهرت الهندسة اللا اقليدية لكل من "ريمان" و " لوباتشيفسكي" تجاوزت أطروحاتها المسلمات الاقليدية، وعليه اعتبرت الهندسات اللا اقليدية كثورة علمية لا تعبر عن امتداد للهندسات الاقليدية ولا يمكن فهمها انطلاقا من المعرفة والمسلمات التي سبقتها.

وعليه فإن فعل المعرفة في كل حال ينطوي في حد ذاته على ثورة ما، من حيث أنه ينطوي على صراع، يتبلور هذا الصراع في السلب في (اللا) التي أصبحت مقولة لا يستغني عنها العلم في القرن العشرين (لا حتمية– لا تعيين – ميكانيكا لا نيوتنية– هندسات لا اقليدية ...).

[1] غ باشلار، الفكر العلمي الجديد، ترجمة عادل العوا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1982، ص23.

والجدة العلمية لم يعد من الممكن اكتسابها إلا عن طريق السلب المنظم الذي يصارع القديم ويرفضه ويعبر عما يطرأ عن العلم من تحولات أساسية عندما يعيد النظر في مفاهيمه الكبرى ويراجعها من جديد[1].

وعندما نعود إلى موقف "باشلار" النقدي لفكرة أو مبدأ الاتصالية بين المعرفة القديمة والجديدة فإن العلم حسبه لا يتقدم ولا تكون هناك ثورة علمية إذا بقي العقل خاضعا لتلك النظرة النفسية التي ترى فيه شيئا يدور في أولويات ثابتة لا يتجاوزها، إذ أننا رأينا أنه من خلال القطيعة الإبستمولوجية أستطاع "جورج طومسون" أن يحصل على جائزة نوبل في الفيزياء لاكتشافه المتمثل في أن الإلكترون يسلك سلوك الموجة متجاوزا في ذلك نظرية والده "جوزيف طومسون" التي ترى أن الإلكترون الذري عبارة عن جسيم وهو يسلك سلوك المادة، وقد حاز هو أيضا على جائزة نوبل في الفيزياء، وقد كانت نظرية الابن مختلفة ومناهضة بشكل وبصورة منفصلة عن نظرية والده[2].

وعليه يقول "باشلار": "العلم لا يخرج من الجهل كما يخرج النور من الظلام، لأن الجهل له بنية، بل يخرج من التصحيحات المستمرة للبناء المعرفي السابق، حتى أن بنية العلم هي إدراكه أخطائه، والحقيقة العلمية هي تصحيح تاريخي لخطأ طويل، والاختبار هو تصحيح أولي مشترك".

ويعتبر "باشلار" أن كل معرفة يجب أن تحارب لكي تحتل مواقع الجهل، لذلك فالتقدم في العلم يتم من خلال صراع بين الجديد والقديم ولا يتحقق ذلك إلا بنوع من التطهير الشاق للأخطاء ... والمعرفة لا تسير في طريق ميسر ومعبد مباشرة إلى الحقيقة، بل طريقها ملتو متعرج تمتزج فيه الحقيقة بالبطلان ويصارع فيه الصواب الخطأ[3].

---

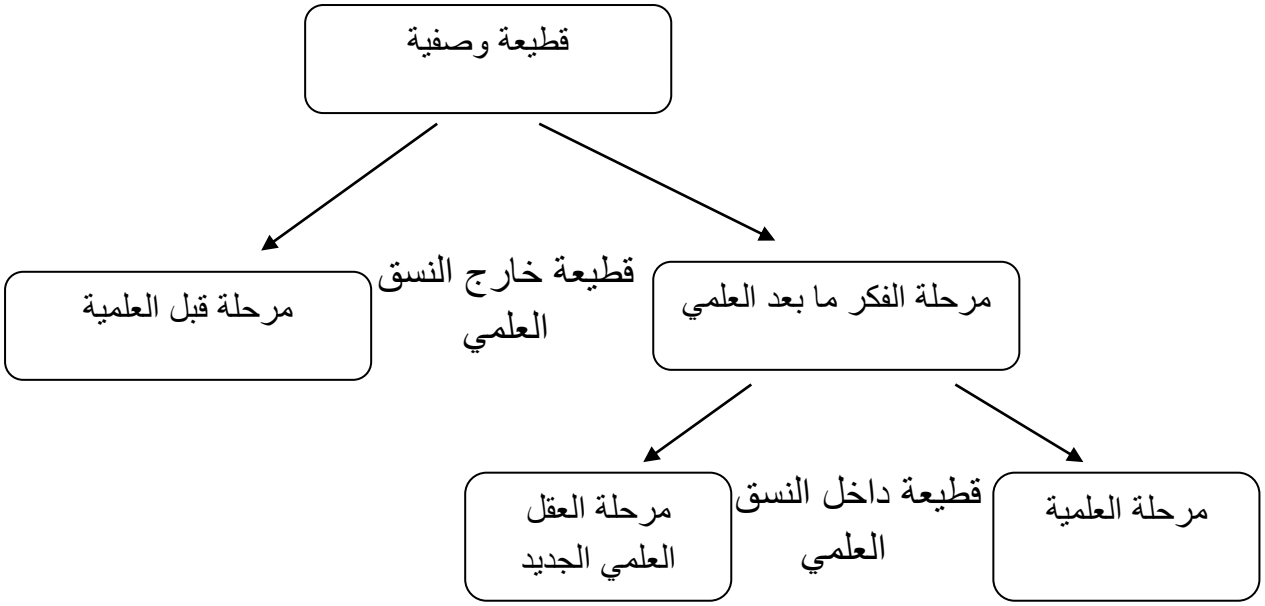
[1] يمنى طريف الخولي، مرجع سابق، ص389.

[2] نفس المرجع ، ص 385.

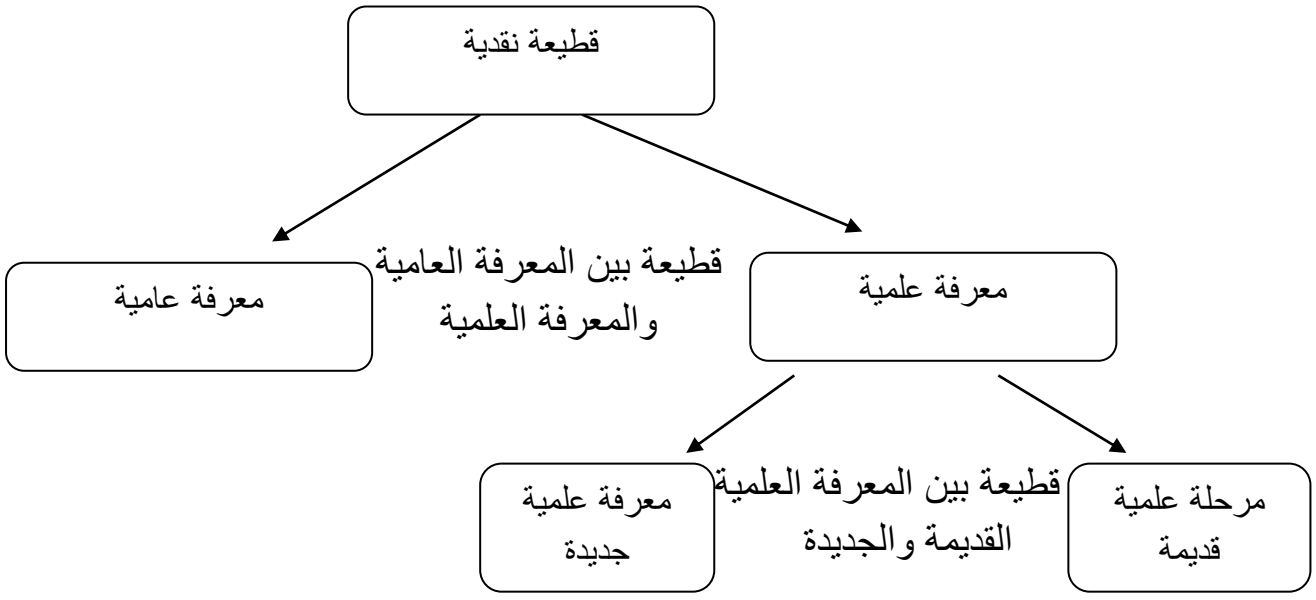
[3] نفس المرجع، ص389.

4- **القطيعة من تاريخ العلوم نحو تأسيس المفهوم:** لقد أدى المنهج التاريخي دورا هاما وأساسيا في ظهور مفهوم القطيعة الإبستمولوجية كمفهوم علمي عند "باشلار"، أين تريد نظرية المعرفة عنده أن تسترشد بالديالكتيك العلمي الذي يستند بدوره على المنهج التاريخي النقدي، ذلك أن المنهج الذي يربط العلم بتاريخيه من زاوية نقدية مدعمة بالتطورات العلمية المستمرة دائما[1]، ولتوضيح ذلك نلاحظ المخططين 1 و2.

[1] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص ص 286-287.



الشكل 1: يوضح القطيعة من المنظور الوصفي وهو يحاكي التصور التاريخي للقطيعة عند باشلار



الشكل 21: يوضح القطيعة الإبستمولوجية كمفهوم مؤسس مسترشدا بالدياليكتيك (الجدل) العلمي ومرتكزا على المنهج التاريخي.

المصدر: خيرالدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص 287.

ثانيا: الإبستمولوجيا التكوينية عند "جون بياجي" (1896 – 1980)

L'epistémologie génitique chez Jean Piaget

تمهيد:

"جون بياجي" عالم نفس وإبستمولوجي سويسري اهتم بالبيولوجيا وعلم النفس الطفل، كما اهتم بالإبستمولوجيا من خلال 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.

*** الإبستمولوجيا التكوينية عند "جون بياجي":**

الابستمولوجيا هي دراسة نقدية– تاريخية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم بهدف إبراز أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية، فهي تدرس مبادئ العلوم وفرضياتها ونتائجها دراسة نقدية تؤدي إلى إبراز أساسها المنطقي وقيمتها الموضوعية[1].

وتتكون كلمة ابستمولوجيا من مقطعين الأول Epistemo وهو مشتق من الكلمة Epistem بمعنى المعرفة، أما المقطع الثاني Logie فيعني العلم بوجه عام ومن ثم فقد أطلق الكثيرون على الابستمولوجيا (علم المعرفة)[2].

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.

[1] جون بياجي، الابستمولوجيا التكوينية، ترجمة السيد نفادي، دار التكوين، دمشق، 2004، ص24.

[2] فؤاد كامل وآخرون، الموسوعة الفلسفية المختصرة، دار القلم، بيروت، ب ت ، ص475.

أم التكوين عند "بياجي" فيرتبط ارتباطا وثيقا بمفهوم البنية Structure الذي يخضع بدوره لمبادئ التحول والتطور: فالتكوين هو الانتقال من الحالة (أ) إلى الحالة (ب) التي ينبغي أن تكون أكثر تطورا وثباتا من الحالة (أ). وعلى هذا الأساس بالذات يحصل تطور الطفل، فتتم عملية التكوين والبناء بشكل متداخل ومستمر إلى أن ينتقل الطفل من حالة البنية المترجرجة إلى حالة البنية المستقرة والثابتة[1].

وتنقسم ابستمولوجية "بياجي" التكوينية إلى فرعين:

- **الأول:** يبحث في مبادئ العلوم ويهدف إلى تقويمها بغية تفسير التطور الفكري للإنسان وصولا إلى وضع رؤية مستقبلية لهذا التطور، ويسمى هذا الفرع (علم تاريخ المعرفة)، ويعتبر "غ. باشلار" بمؤلفاته المتعددة سيدا مطلقا لهذا الاتجاه في القرن العشرين.

- **الثاني:** يبحث في تطور المعارف عند الإنسان منذ الولادة 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 الأعصاب).

* تحليل كيفية توصل الطفل إلى المعرفة وتفسير عملية التطور الفكري ويسمى في هذه الحالة: **الابستمولوجيا التكوينية.**

ويحدد "بياجي خمس مراحل رئيسية من مراحل التطور المعرفي عند الطفل.

1- مرحلة السلوك الحسي الحركي: (السنة 1 و2) وفي هذه الحالة يكون سلوك الطفل عبارة عن أفعال منعكسة أي أنه يسلك في حدود ما يحس به فقط، وتنتهي هذه المرحلة عنما يبدأ الطفل في استخدام اللغة وتعلم الكلام وغيره من الأساليب التي يرمز بها إلى ما يريد. وهذه

[1] جون بياجي، مرجع سابق، ص 25.

المرحلة هي الأساس في تقدم الطفل في المعرفة والفهم في مستقبل حياته، لهذا كان لطريقة التعامل معه وكذلك للبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الطفل أثر في حياته، فما يعرفه الطفل إنما ينجم جزئيا عما يتعلمه من بيئته الاجتماعية والمادية أي من "عالم الناس والأشياء"[1].

وهذه المرحلة هي التي تحدد المداخل الأساسية والأولية التي ستكون عليها شخصيته مستقبلا.

2- **مرحلة ما قبل إدراك المفاهيم:** (المرحلة قبل العملية: من السنة 2 إلى 7) وهي مرحلة الانتقال من السلوك الحسي الحركي إلى مرحلة التفكير الذي يعتمد على إجراءات أو حركات معينة، وهنا تساعد اللغة الطفل على سرعة التفكير[2].

ولكن التفكير مازال يعتمد على الآداءات والأفعال فقط ولا يزال غير قادر على تكوين مفاهيم عامة عن نفسه و عن غيره، وغير قادر على جمع عدة أشياء متجانسة مما يراه أو يشعر به تحت معنى أو كلمة واحدة أو مفهوم يشملها جميعا. وفي هذه الحالة يكتسب الأطفال طلاقة أكثر في التعبير الرمزي و الإماءات الجسمية والأصوات الإنسانية والكلمات.

والطفل في هذه المرحلة لا يستطيع القيام بالاستدلال الاستنتاجي أو التوصل إلى نتائج تكون صحيحة وفق المقتضيات المنطقية[3].

3- **مرحلة النمو الحدسي (التخميني):** إن تفكير الطفل يعتمد على ما يقوم به من أعمال وآداءات، فهو يفكر أثناء العمل والأداء ويكون إدراكه حينئذ إدراكا مباشرا، لذلك تكون أحكام الطفل متغيرة من حالة إلى حالة ومن موقف إلى موقف آخر، وفق لما يحيط به، هذه الطريقة من طرق التفكير تعتمد على نوع من التخمين يسمى (الحدس) أو التفكير الحدسي،

---

[1] مصطفى ناصف، نظريات التعلم، دراسة مقارنة، ترجمة علي حسين حجاح، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، عدد 70، أكتوبر 1983، ص 283.

[2] جون بياجي، مرجع سابق، ص ص 26-27.

[3] مصطفى ناصف، مرجع سابق، ص ص 286-287.

ويعود ذلك إلى عدم قدرة الطفل على رؤية واستيعاب العلاقات البسيطة بين الأشياء أو بين السبب والمسبب (العلة والنتيجة).

4- مرحلة العمليات الحسية المباشرة: (بين سن 7 و12) يبدأ الطفل لإدراك العالم عن طريق تطوين فئات أو سلاسل تجمع على نحو محدود في مفهوم أو معنى واحد، ويصبح بإمكانه أن يدرك الأشياء في نظام كما يشرع الطفل في استيعاب وفهم العلاقات المكانية والزمانية[1].

إن الطفل يطور قدرته على التفكير الاستدلالي، وهذا الاستدلال محدود ضمن نطاق ما يشاهده ومن هنا سميت هذه المرحلة كذلك (بالمرحلة الإجرائية المحسوسة)، التفكير في هذه المرحلة تفكيرا استدلاليا (وهو نوع من التفكير المجرد) فمثلا: بإمكان الأطفال في هذه المرحلة أن يستنتجوا أن العصا (أ) أغلظ من العصا (جـ) حتى وإن لم يروا سوى أن العصا (أ) أغلظ من العصا (ب)، وأن العصا (ب) أغلظ من (جـ) حتى وإن لم يروا العصا (أ) والعصا (جـ) مجتمعتين، فالتفكير الحسي لم يعتمد على الحضور الحسي بالضرورة[2]

5- مرحلة العمليات الصورية: (تبدأ في سن 13) يتوصل الطفل في هذه المرحلة إلى القيام باستدلالات حيث يبدأ في استخدام الفروض ومناقشة الآخرين، وتكون علامة ذكائه متمثلة في هذه المرحلة في القدرة على التعاون مع الآخرين مستعينا بالتفكير الموضوعي (العلمي) المبني على وضع الفروض والتجريب.

وهكذا نجد أن تطور المراحل عند الطفل من المستوى الحسي الحركي إلى المرحلة التجريدية يساعد على تهيئة التوازن عند الإنسان، هذا التوازن يؤدي إلى مستويات أكثر فأكثر نضجا، فما تم اكتسابه عند كل فرد يبقى معه طول حياته ويدخل في تهيئة مستويات أعلى من التوازن.

[1] جون بياجي، مرجع سابق، ص27.
[2] مصطفي ناصف، مرجع سابق، ص287.

إذن نلاحظ أن فلسفة "بياجي" ترتكز على تأثير التركيب البيولوجي للإنسان، على قدرته العقلية وتأثير البيئة على تركيب الفرد، فهذا الأخير يسعى إلى فهم البيئة التي يعيش فيها وينسجم معها. والذكاء بالنسبة لـ "بياجي" هو شكل من أشكال التكيف المتقدم وهو يتطور بواسطة عملية الفهم والتلاؤم، وهو لا يظهر فجأة بل هو عملية توازن مستمرة وجهد مستمر لإدخال الجديد في البنيات العقلية الموجودة سابقا وايجاد بنيات جديدة أكثر تكاملا[1].

وعليه فعملية تكوين الذكاء مستمرة (فهو ينمو ويتطور) بحيث أن كل خبرة يمر بها الفرد تساهم في نمو ذكائه وعلى هذا الأساس فإن الذكاء كما يقول "كمال زاخر لطيف": "رحلة إنسانية حافلة تخضع لحسابات دقيقة تبدأ من عالم المحسوسات والملموسات وتنتهي عند عالم التصورات والمجردات"[2].

وقد حدد "بياجي" أربعة عوامل تدخل في التطور العقلي وهي:

1-**العامل الأول**: هو عامل النضج العصبي الذي يلعب دورا كبيرا لا يمكن دحضه، فقد تبين أهمية نضج الخلايا العصبية في نواحي عديدة (لكننا لازلنا نجهل تفاصيل هذا النضج من النواحي البيولوجية)، كما أننا لا نعرف شروط نضجها لكننا نلاحظ في الواقع أن النضج يفتح إمكانيات تبدو شرطا ضروريا لظهور بعض انواع السلوك (وهذا ما نراه في بعض المواقف التي يكون عليها الفرد في البيئة من خلال ردود أفعاله واستجابته، ككيفية التصرف مثلا أمام طارئ ...) وهذا يرتبط بدوره بالتدريب والممارسة، فإذا كان الدماغ يحتوي على قدرات واستعدادات موروثة فهو من جانب آخر يحتوي على عدد كبير من الأفكار المكتسبة عن طريق التدريب والتعلم.

[1] المرجع السابق، ص28.

[2] كمال زاخر لطيف، أنت المسؤول عن ذكاء ابنك، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 1990، ص14.

2-**العامل الثاني**: عامل التدريب والخبرة المكتسبة من التفاعل مع الأشياء وهذا العامل أساسي وضروري لكنه معقد ولا يستطيع أن يفسر كل شيء إذ يمكن أن نميز بين تجربتين: التجربة الفيزيائية والتجربة المنطقية – الرياضية.

* تتمثل الأولى في التفاعل مع الأشياء لاستخراج المميزات والخصائص منها.

* تتمثل الثانية في التفاعل مع الأشياء للتعرف إلى نتيجة ترابط الأفعال (استنباط العلاقات).

3- **العامل الثالث**: عامل التفاعلات والتبادلات الاجتماعية، فاللغة عامل تطور لكنها ليست المصدر الأساسي، إذ يبدو أن اللغة لا تتم السيطرة عليها إلا بعد استيعاب البنيات الضرورية للمنطق اللفظي، أي بعد عمر 12 سنة، وإذا قدم المجتمع خدمة كبيرة لتحقيق التطور اللفظي فهذا لا يؤدي إلى رفع مستوى البنيات المنطقية (اكتساب وتعلم اللغة المنطقية المجردة).

4- **العامل الرابع**: ويكمن في التوازن، فهو ينطلق من عملية تجميع العوامل السابقة، فالعمليات ليست مكتملة، بل إنها تبنى بشكل مستمر بالتجريد الفكري، وهكذا تعمل التجريدات الفكرية على تحويل الأشياء أو المواقف، ويعود إلى هذا العامل الفضل في تكوين البنيات العليا.

إذن استنادا إلى العوامل التي حددها بياجي للتطور العقلي يمكننا أن نستخلص أنه قد انطلق من البيولوجيا، أي أنه حاول أن يؤسس ابستمولوجيته على الأصول البيولوجية للفكر المجرد، بالإضافة إلى عالم التدريب والخبرة التي نكتسبها من تفاعلنا مع الأشياء، وعند هذا الحد يميل "بياجي" إلى المادية، ولكن لأنه رفض تفسير النشاط العقلي بواسطة البيولوجيا واهتم بأشكال النشاطات العقلية العليا وحاول فهمها بواسطة البنيات المنطقية – الرياضية، أي بإنتاج الفكر الأكثر دقة فإنه يكون بذلك قد ابتعد عن المادية واتجه نحو المثالية. والحقيقة أننا لا يمكن أن نصفه تصنيفا قاطعا ضمن أي من الاتجاهين (فهو ليس ماديا ولا مثاليا) ولكن ما لاشك فيه هو أن "بياجي" صاحب مدرسة فلسفية جديدة وأصيلة تدعى (الابستمولوجيا التكوينية) أثرت على الفكر الإنساني وساهمت في تدقيق بعض المفاهيم الرياضية – المنطقية، والفيزيائية

واللغوية ... إلخ. بالإضافة إلى تطبيقاتها المثمرة في مجال التربية بعيدا عن التأمل النظري المحض واستنادا إلى الاختبارات الأمبريقية والإحصاءات الرياضية[1].

ثالثا: قابلية التكذيب عند "كارل بوبر Karl Popper "

تمهيد:

" كارل بوبر" فيلسوف ألماني عاش في الفترة (1902–1994) ولد وتعلم في فيينا، عمل محاضرا للفلسفة في جامعة نيوزيلاندا من 1937 – 1945، ثم أستاذا للمنطق ومنهج العلم بمدرسة لندن لعلم الاقتصاد ابتداء من جانفي 1946، ثم أستاذا للمنطق بجامعة لندن سنة 1949، انتقل سنة 1950 إلى الولايات المتحدة الأمريكية وفيها التقى بإنشتاين وغيره من الأصدقاء.

كانت إسهاماته الرئيسية في منطق العلم، اقترح صيغة جديدة معدلة للفكرة التي تفسر الاحتمال بالتكرار النسبي للحدوث لكي يجعل العبارات المحتملة الصدق قابلة للتكذيب، وبالتالي تكون عبارات علمية[2].

يعتبر "كارل بوبر" من صفوة فلاسفة العلم المعاصرين، تتميز فلسفته بطابع علمي ينسجم ونظريات القرن العشرين، وإن امتدت إلى معظم مباحث الفلسفة لتبدي فيها رأيا، 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 الفلاسفة العظام إلا أن هذا لا يمنع كل الناس من التفلسف، إذ أن بإمكاننا جميعا أن نتفلسف.

[1] جون بياجي، مرجع سابق، ص ص 29-30.
[2] فؤاد كامل وآخرون، مرجع سابق، ص ص 132-133.

المبحث الأساسي للفلسفة لديه هو التأمل النقدي في الكون ومكانة الإنسان فيه، ومدى قدرتنا على تحصيل المعرفة وقدرتنا على فعل الخير والشر.

ويحدد "بوبر" موقفه اتجاه الاتجاهات الفلسفية حيث يعتبر الفلسفة ليست مجرد حلول لألغاز لغوية أو محاولة لتوضيح التصورات والألفاظ ولا لتحليلها لأنها مجرد أدوات لصياغة القضايا، وإنما مهمتنا كفلاسفة هي الاقتراب رويدا رويدا من الصدق[1]، وينتهي إلا أن الفلسفة ضرورة، والمعرفة نامية وتحصيل الصدق كاملا ضربا من المحال، والعمل في ضوء أفكار مسبقة لها صفة القطع (الثبات) ليس من طبيعة التفلسف.

وفلسفة "بوبر" تستند إلى منهج بحث نقدي يتضمن جانبين: نظرية في المعرفة ومنهج علمي، ونهج العلم له مسار واحد هو نفس نهج المعرفة النامية.

*** قابلية التكذيب عند "كارل بوبر ":**

إن العلم أو المعرفة حسب "بوبر" يبدأ من مشكلة ما تقابل الكائن الحي تؤدي إلى محاولات لحلها عن طريق منهج (المحاولة والخطأ) وهو منهج منطقي لاكتساب معرفة جديدة، هذا المنهج تستخدمه الكائنات كما يستخدمه الإنسان لكن هذا الأخير يقوم به بطريقة واعية، فالعالم يقوم بإخضاع فروضه للنقد (بعد صياغتها لغويا) أو الاستبعاد، والهدف هو اختبار قوة النظرية عن طريق محاولة تكذيبها.

نعرف من خلال هذا المنهج كيف يمكن حل مشكلة أو نعرف أن نظرية ما خاطئة أو لماذا هي خاطئة وهذا يمكن أن يكون نقطة انطلاق تقدم علمي جديد.

المشكلة – محاولات الحل – الاستبعاد.

[1] محمد قاسم، مرجع سابق، ص ص 120-121.

ولكن إلى ماذا تهدف المناقشة النقدية لنظرية ما؟. المناقشة النقدية لنظرية لا تهدف إلى مجرد استبعاد النظريات الخاطئة ولكنها تهدف إلى البحث عن النظرية الصادقة[1].

إذن المعرفة تبدأ بالمشكلة فيقوم الإنسان بوضع الفرض (هذه المعرفة الفرضية عبارة عن تخمين) قبل أي ملاحظة، ومن ثم فالمعرفة قبلية ثم تأتي بعد ذلك المعرفة البعدية التي هي تصحيح أو تعديل لفروضنا. فمحاولاتنا جاءت من داخلنا وليس من العالم الخارجي. فنتعلم من هذا الأخير أن بعض محاولاتنا خاطئة.

كما يمكن القول أن الطريقة التي تتقدم بها المعرفة بصفة عامة والمعرفة العلمية بوجه خاص يتم بتوقعات وحلول مؤقتة، والتوقعات يمكن رفضها أو أنها لم تحل مشكلاتنا حلا كاملا، ونجد حتى الحلول الجيدة سرعان ما تنشأ أمامها صعوبات جديدة تؤدي من مشكلات قديمة إلى مشكلات جديدة، وهكذا فإن معرفتنا تنمو كلما تقدمنا من مشكلات جديدة، وهكذا فإن رفض نظرية قائمة خطوة نقترب بها نحو الصدق، إننا حسب "بوبر" نتعلم من أخطائنا وهذا يضمن تقدم ونمو معارفنا[2].

إن المعرفة العلمية في نظر "بوبر" تتقدم بفعالية مع تعاقب النظريات الأفضل فالأفضل، ومع الكشوف الجديدة وهنا تتضح قيمة كشف "بوبر" عن مبدأ " **القابلية للتكذيب**" كمعيار للتمييز بين ما هو علمي من فروض ونظريات وما هو غير علمي، وصلة هذا المبدأ بنمو المعرفة في مقابل الذي تحمس له الوضعيون والذي يعني جمود معارفنا عند حدود معينة.

إذن أهم سمات النظرية العلمية في رأي "بوبر" هو مدى قابليتها للتكذيب أو قابليتها للدحض والتفنيد، في إشارة منه إلى نسبية المعارف، أي أن الباحث يوجه اهتمامه للشواهد السالبة ليتخلص من توقعاته الكاذبة ويتمسك بالصادق منها فقط، وهذا ما يشير إلى دور العقل في فهم

[1] كارل بوبر، الحياة بأسرها حلول لمشاكل، ترجمة بهاء درويش، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994، ص ص 10-11.

[2] محمد محمد قاسم، مرجع سابق، ص 121.

العالم، وقد بدأ هذا عند تخلص العقل من الشوائب الغيبية وأحل محلها اتجاها نقديا تمثل في اختيار الحلول أو النظريات البديلة للنظريات الفاشلة، وهذا باستخدام منهج المحاولة والخطأ الذي يستبعد الخطأ إما بالاستبعاد التام للفرض أو بتعديله، بحيث يأخذ صيغة جديدة. فالتكذيب هو المصير المقدر لكل الفروض[1]، وعلينا أن نبتهج عند تكذيب فرض كنا نتعلق به تعلقنا بأفكار الطفولة. فكل نتائجنا وإجاباتنا لن تكون علمية حسب "بوبر" إلا إذا كانت منطلقا لتساؤلات قابلة للتكذيب هي بدورها وتسليما منا بعدم قدرتها على إعطائنا معرفة مطلقة، وهذا هو المعيار الحاسم في تحديد المعرفة الموضوعية وتميزها عن غيرها من المعارف الشبه علمية.

يظهر الطرح الإبستمولوجي بصورة أساسية بين ما قدمه "بوبر" من مفهوم "مبدأ قابلية التكذيب" وبين ما جاء به "باشلار" حول مفهوم "القطيعة الإبستمولوجية" من خلال محاولة إجابتهما على التساؤل:

ما هو مصير المعرفة الآنية؟ وما هي الطرق التي تمكننا من تجسيد التقدم العلمي؟.

*** <u>قابلية التكذيب كمعيار للمعرفة الموضوعية</u>:**

اعتبر "كارل بوبر" موضوع تحديد معيار لمعرفة موضوعية يجب أن يكون الموضوع الأساسي في فلسفته العلمية، حيث يعطي هذا المعيار لاختبار إمكانية تحديد ما إذا كان الحكم صحيحا أو خاطئا.

ويعرف المعيار على أنه "علامة أو وسيلة للحكم على جملة أو فرض علمي أو قضية نظرية، لتمييز الصادق من الكاذب. ومعيار الصدق هو الذي يتيح إصدار حكم من الأحكام

[1] المرجع السابق، ص 122.

في المجال العلمي، ويكون معيار الصدق في التحقق بواسطة التطبيق الذي يتضمن الملاحظة والقياس والتناول الرياضي للنتائج التي أمكن التوصل إليها"[1].

نلاحظ أن التعريف يتضمن شقين:

- **الأول:** علامة أو وسيلة للحكم على جملة او فرض علمي أو قضية نظرية لتمييز الصادق من الكاذب.

- **الثاني:** في المجال العلمي يكون معيار الصدق في التحقق بواسطة التطبيق الذي يتضمن الملاحظة والقياس والتناول الرياضي للنتائج التي أمكن التوصل إليها (وهو يدعم معيار التجربة).

ويعتبر مبدأ قابلية التكذيب عند "بوبر" معيارا قادرا على تحديد المعرفة الموضوعية من غيرها وكذلك معيارا فاصلا بين المعرفة العلمية واللاعلمية، ويمثل هذا الطرح في حقيقته ثورة فكرية تؤكد على قصور المعايير السابقة عن تحديد المعرفة الموضوعية وبصورة خاصة المعيار الحسي والمعيار التجريبي.

1- نقد "بوبر" للمادية والمعياران التجريبي والحسي:

انتقد "بوبر" المادية وأساليب التبرير لديها ومدى محدودية وتصور معيار التجربة والمعيار الحسي في كتابه "النفس ودماغها" حيث تناول عنصر (المادية تتجاوز ذاتها)، إذ يرى "بوبر" أن النظريات المادية وخصوصا النظرية الفيزيائية "تفسر المادة بواسطة افتراضات عن كيانات غير مادية"، والقصد بهذا أن الأشياء المادية – الأجسام، المادة لها بنية ذرية ولكن الذرات لها بنية أيضا وهي بنية يصعب أن نصفها بأنها "مادية"، ومنه يمكن القول بأن الفيزياء تحتم عليها أن تتجاوز المادية وعليه لم يعد معيار التجربة والمعيار الحسي كافيين لإعطائنا

[1] خير الدين دعيش، محمد أمبن دعيش، مرجع سابق، ص 181

تفسيرات موضوعية للمادة وبالتالي لجوء الفيزياء لافتراضات عن كيانات غير مادية خاصة مع ظهور الفيزياء الكمومية (الكمات Quantum)، وهو ما يتيح لنا الكلام عن مبدأ الريبية (عدن التأكد) في الفيزياء لـ"هيزنبرغ Heisenberg" بما يفيد: (لا شيء يمكن أن يعرفه البشر بمعنى نهائي لأن كل ما يوجد إنما يوجد بوصفه احتمالا).

إذن فتفسيرات الفيزياء حسب " بوبر" احتمالية ريبية خاضعة لعدم التأكد[1].

2- <u>قابلية التكذيب كمعيار بديل للتجربة:</u>

يعرف "بوبر" العبارة العلمية بأنها "العبارة التي يمكن إخضاعها باستمرار لمعيار الدحض"، وكان الوضعيون يعرفونها بأنها العبارة التي يمكن التثبت من صحتها من المشاهدات التجريبية، وقد حاول "بوبر" توضيح ذلك في كتابه "منطق الكشف العلمي" ويستعمل فيه في أغلب الأحيان المخطط التالي:

كل نقاش علمي يبدأ بالمشكلة التي يمنحها نوع من الحل: وهذا الحل بدوره يكون موضع نقاش نقدي لمحاولة استبعاد الخطأ، والمراجعة النقدية تنشأ عنها مشكلات جديدة، وهكذا ينمو ويتطور العلم في جدلية مفتوحة.

الواقع أن المخطط السابق لـ "بوبر" له تأويلان كلاهما يدعم معيار قابلية التكذيب.

- **<u>الأول</u>**: وهو عند الانتهاء من البحث تبدأ كل معرفة علمية في الأساس بطرح لإشكالية بحث حول موضوع ما وصولا إلى وضع سؤال يحدد طابع هذا الإشكال المعرفي حيث يكون الهدف من البحث السعي إلى وضع إجابة لهذا السؤال، ومن ثم نمنح الإشكال (نوع من الحل) المقصود به نتائج الدراسة النهائية التي تكون بدورها موضوعا للنقاش وللمراجعة النقدية تسليما منا بنسبيتها وقابليتها للتكذيب، وهكذا من خلالها تنشأ مشكلات جديدة تكون منطلقا نحو بحث جديد.

[1] المرجع السابق، ص 282.

- **الثاني**: وهو بداية البحث فعندما ننظر إلى عبارة (نوع من الحل)، فالمقصود منها هي فروض الدراسة تكون في شكل إجابة مؤقتة لتساؤلات الدراسة وهذه الفروض يجب أن تكون غير يقينية وإنما هي احتمالات قابلة للتكذيب[1].

يقول "بوبر" : "العلم ليس نسق قضايا يقينية أو موضوعية ولا حتى نسق يتطور تدريجيا نحو وضع نهائي ، فعلمنا ليس معرفة حقة ولا يمكن الادعاء أبدا أنه وصل إلى الحقيقة ولا حتى إلى بدائلها مثل الاحتمال".

المنهج العلمي الواقعي النقدي الذي سماه "بوبر" (العقلانية النقدية) ينطلق مما يسميه " وثن اليقين"، فالمعرفة لا تمتلك الوثوقية، الدقة، القدرة التفسيرية والتنبوئية والإيمان بحتمية مفرطة.

يقول "بوبر" : " إن المثل العلى العلمي للإبستيمي، المثل الأعلى لمعرفة يقينية مبرهنة قد تبين أنه وثن"[2].

المعرفة الموضوعية حسب "بوبر" تتطلب التخلي عن مطلب اليقين لأنه مطلب لا نستطيع تحقيقه موضوعيا ...الذاتية فقط مؤسسة على اليقين، أما الموضوعية فتؤسس على التخمين[3].

إن ما يقوم به رجل العلم ليس امتلاك معارف وحقائق غير قابلة للتكذيب لكن البحث العنيد والناقد الذي يطمح في الوصول إلى الحقيقة فهو يدعو إلى البحث المستمر.

والنظرية التي لا تقبل التكذيب هي نظرية غير علمية، فعدم القابلية للتكذيب ليس كما يعتقد الناس فضيلة في النظرية بل على العكس من ذلك عيبا ورذيلة في النظرية.[4]

---

[1] نفس المرجع، ص 282.

[2] الزواوي بغورة، مرجع سابق، ص 124.

[3] نفس المرجع، ص 125.

[4] نفس المرجع ، ص 133.

3- قابلية التكذيب والتكذيب:

يميز "بوبر" بين قابلية التكذيب "Falsifiability" والتكذيب "Falsification" ، حيث أن إخضاع القضية أو فروضها لمعيار قابلية التكذيب لا يعني تكذيبنا لها بقدر ما يعني تسليمنا بأن هذه القضية ليس بنهائية، وإنما يمكن تجاوزها نحو قضايا أخرى، يقول "بوبر": " إننا نقول أن نظرية تكون مكذبة فقط إذا كنا قد قبلنا قضايا أساسية تناقضها"، وقبول هذه القضايا الأساسية التي تناقض النظرية لا يعتبر شرطا كافيا لتكذيب النظرية بالرغم من ضرورته حسب قول "بوبر"، وإنما " سوف نعتبر نظرية مكذبة فحسب إذا اكتشفنا أثرا برفض النظرية".[1]

إن القضية العلمية تبقى في دائرة العلم طالما هي قابلة للتكذيب، ومتى برزت حادثة أو مشكلة تناقض هذه القضية فإن هذا التناقض يؤدي إلى تكذيبها وخروجها عن دائرة العلم. ومن الأمور التي سيبينها "بوبر" أن تكذيب نسق في النظرية لا يؤدي إلى تكذيب النظرية ككل، فلكل نظرية علمية فروضها المساعدة وآلياتها الدفاعية والتحصينية وليس من السهولة نبذها من السياق العلمي".

إن قابلية التكذيب هي خاصية تؤلف جانبا من جوانب بنية النسق الأمبريقي ويعد هذا النسق علميا لأنه قابل للتكذيب، أما التكذيب فإنه يتضمن تحقق بعض الشروط التي تجعل من ذلك النسق مكذبا بالفعل بعد أن كان قابلا للتكذيب بالقوة، فيقول "بوبر" يجب علينا أن نميز بوضوح بين قابلية التكذيب كمعيار للخاصية الأمبريقية لنسق من القضايا. أما بالنسبة للتكذيب، فيجب علينا أن نقدم قواعد خاصة تحدد لنا تحت أي الشروط ينظر للنسق على أنه مكذب".[2]

كما يرى "بوبر" أنه من الصعب في المؤسسة العلمية رفض نظرية متأصلة ومتبلورة عبر جهود الكثير من العلماء لمجرد ظهور حادثة جزئية تعارضت مع مبادئها ومفاهيمها. ولقد اتخذ

---

[1] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص 284.

[2] ماهر اختيار، إشكالية معيار قابلية التكذيب عند كارل بوبر في النظرية والتطبيق، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2010، ص131.

"بوبر" هذا الموقف لاعتقاده بوجوب صياغة نظريات علمية قابلة للتعديل خلال مسيرة تطور العلم، فمن الواجب أن "تتسم النظريات العلمية بالتغير على نحو دائم، ولا يرجع هذا لمجرد الصدفة، وإنما هو أمر لابد من توقعه وفقا لتصويرنا للعلم الأمبريقي"[1].

واستكمالا لبحثه في قابليات النظريات العلمية وأنساقها للتكذيب أوضح "بوبر" أن للنظريات العلمية طرق تحصينية تستطيع من خلالها تجاوز اختبارات متعددة وبالتالي تبقى قابلة للتكذيب، أي تبقى نظرية علمية سائدة ولكن يجب التمييز بين طرق دفاعية حقيقية تشكل جزء من النظرية وتسمى الفروض المساعدة، وأخرى تحايلية غايتها التهرب من التكذيب وتسمى العينية، ويمكن شرح ما يقصده "بوبر" بالفروض المساعدة من خلال المثالين التاليين:

أ- في مرحلة سابقة من تاريخ العلم تبين للعلماء أنه يوجد اضطراب في مسار الكوكب (أورانوس) فقد انحرف عن مساره المفترض انحرافا يتعارض مع نظرية الجاذبية، ولكن العلماء لم ينظروا إلى الانحراف بوصفه فرضا مكذبا لنظرية الجاذبية، بل افترضوا وجود كوكب آخر يؤثر على مسار (أورانوس)، وقد مثل هذا الافتراض "فرضا مساعدا" عمل على تحصين النظرية من التفنيد، ومع التطور التقني والتكنولوجي تم اكتشاف الكوكب الآخر الذي يؤثر على مسار (أورانوس) وسمي بـ (نوبتون) وأصبح هذا الفرض جزء لا يتجزأ من نظرية الجاذبية.[2]

ب- إن اللقاحات التي تعطى للأطفال بهدف وقايتهم من الإصابة بأمراض مثل "الجذري" تعمل على وقاية آلاف الأطفال من ذلك المرض، فإن أصيب طفل بمرض الجذري رغم إعطائه اللقاح المناسب، ينبغي أن لا يؤدي ذلك إلى تكذيب المصل المسؤول ورفضه، بل يقترح فرض مساعد يتضمن ان الكمية التي أعطيت للطفل المصاب فاسدة أو أن الجرعة كانت غير كافية، فالفرض المساعد هنا يشكل طريقة دفاعية تعمل على تحصين النظرية

[1] كارل بوبر، منطق الكشف العلمي، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، ب ت، ص108.
[2] ماهر اختيار، مرجع سابق، ص137.

لأنه من غير الممكن تكذيبها لظهور حالة واحدة مناقضة، وهو ما يقتضي الاستعانة بفرض مساعد وهذا يرتبط بدوره بثبات فاعلية اللقاح في المختبرات الطبية.[1]

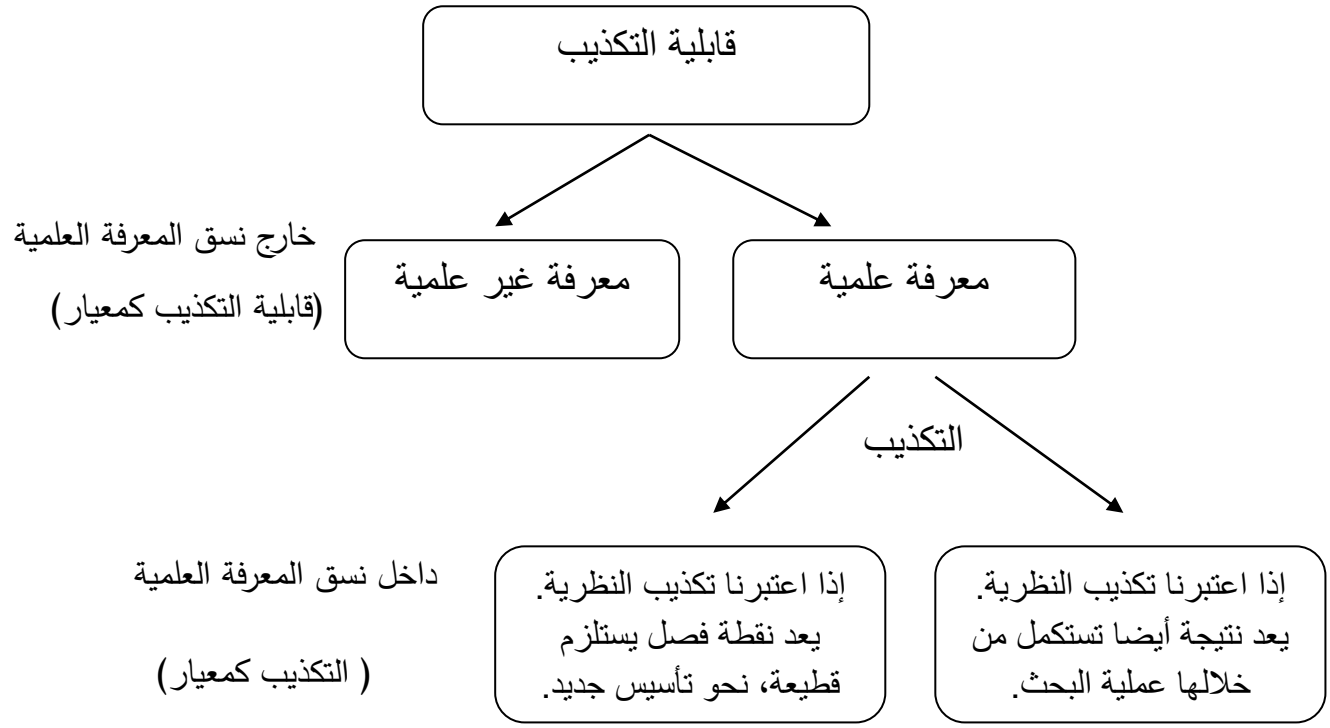
4- فلسفة "بوبر" بين التراكمية والثورية:

قد يتصور القارئ لـ "بوبر" ومعياره "قابلية التكذيب" بأن هذا المبدأ يعبر عن عملية تراكمية – محضة– في العلم من خلال " تراكمية النظريات والنماذج البحثية التي تنشأ عبر تفنيدنا للنظرية الآنية وسعينا نحو إيجاد بديل أكثر دقة وموضوعية من الذي يسبقه في تفسير الظواهر"، حيث يكون هذا البديل مكملا ومنطلقا من آخر نقطة توقفت فيها القضية المكذبة. غير أن هذا الطرح يتعلق بالتكذيب وليس بقابلية التكذيب.

- يعتبر مبدأ قابلية التكذيب معيارا يحدد ما إذا كانت المعرفة علمية أو غير علمية ولا يرتبط ارتباطا مباشرا بما إن كانت المعرفة تراكمية أو ثورية.

- يتعلق مفهوما التراكمية والثورية بالتكذيب أكثر منه بمبدأ قابلية التكذيب فهما مفهومان يرتبطان ارتباطا مباشرا بنتائج الدراسة، أي أنهما يرتبطان بالدليل التجريبي العملي الحاسم وليس بالإمكانية المنطقية للتكذيب من حيث المبدأ.[2]

[1] كارل بوبر، الحياة بأسرها حلول لمشاكل، ترجمة بهاء درويش، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994، ص ص 44-45.
[2] خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص 284.



المصدر: خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، مرجع سابق، ص 283

استنتاج:

إذن جاءت فلسفة "بوبر" لتدعو إلى ثورة على المعايير والمفاهيم الكلاسيكية، وأن المعرفة العلمية والتقدم العلمي قد تجسدا من خلال الثورية على القديم، ولا يكون هذا حسبه إلا من خلال "معيار قابلية التكذيب" وتحديدا من خلال "التكذيب" في حد ذاته.

الفصل الرابع: <u>الإبستمولوجيا والتربية</u>.

تمهيد:

لكي نقوم بتربية الناس بطريقة حكيمة علينا أن نعرف ما الذي نستهدفه من تربيتهم، ولكي نعرف هذا علينا ان نسأل عما يعيش الناس من أجله.

وإذا تأملنا أهمية التربية للحياة الإنسانية فإننا ينبغي أن نعرض التربية بطريقة فلسفية.[1]

ولما كانت الإبستمولوجيا هي نظرية المعرفة، وهي تتناول المعرفة وتستهدف استكمال ما تتضمنه في عملية المعرفة، وانطلاقا من أن التربية هي فرع من فروع المعرفة لا يمكن أن تقوم وحدها، لهذا نجد الأبحاث في الإبستمولوجيا تركز على الأبعاد الاجتماعية للمعرفة، وتعتبر التربية أحد المجالات الاجتماعية الهامة التي تلعب دورا كبيرا في المعرفة، لهذا اهتم العديد من فلاسفة التربية منذ القدم بالقضايا الإبستمولوجية وما تثيره في مجال التربية.

إن الهدف الرئيسي من التربية هو تحصيل المعرفة، وأن المادة الدراسية في حد ذاتها تتضمن المعرفة التي تساعد التلميذ على اكتشاف الحقيقة والتوصل إليها، كما أنها الأساس للنمو الشخصي والثقافي للإنسان.

إن المعرفة هي عدة المربين الأساسية، فالمعلم (الأستاذ) مشغول أساسا بالنمو الفكري لتلاميذه، وحتى عندما يكون معنيا بصحتهم البدنية ورفاهيتهم الانفعالية لابد له أن يؤسس أحكامه على معرفة جديرة بالركون إليها، فمن المهم للمعلم أن يستنبط لنفسه فلسفة أقصى ما تصل إليها المعرفة في نهاية الأمر.

والفيلسوف المعرفي (الإبستمولوجي) كالمعلم يهتم بالمفاهيم أكثر من اهتمامه بالواقع، ومن وجهة نظر المعلم تعتبر المعرفة ذات أهمية مركزية لأن مهمة المدرسة والعملية التعليمية بشكل

[1] محمد أحمد كريم، قراءات في فلسفة التربية، شركة الجمهورية الحديثة لتحويل وطباعة الورق، مصر، 2002، ص 7.

عام هي تقديم المعرفة بكافة أنواعها إلى التلاميذ مع التأكيد في الوقت نفسه على أن هذه المعرفة المقدمة للتلاميذ صحيحة[1].

فما المقصود بالمعرفة وما هي أنواعها؟ وهل هذه المعرفة ممكنة وما حدودها؟ وما هي مصادرها؟ ثم ما هي التربية وما وظيفتها؟ وما علاقة المعرفة (الابستمولوجيا) بالتربية؟.

أولا: <u>المعرفة (الإبستمولوجيا):</u>

1- <u>المعرفة</u>:

تدل المعرفة على " كل العمليات العقلية عند الفرد من إدراك وتعلم وتفكير وحكم يصدره الفرد وهو يتفاعل مع عالمه الخاص"[2].

والمعرفة بمعنى المصطلح (Cognition) هي: العملية التي يدرك بمقتضاها الفرد بواسطة العقل خصائص ومميزات موضوع ما ويفسره ويوضحه، ويتضمن الإدراك أو العملية الإدراكية جميع العمليات التي يحصل بمقتضاها الفرد على المعرفة بما في ذلك (التفكير، التذكر، التخيل، التعميم والحكم).

أما المعرفة بمعنى المصطلح (Knowledge) فهي تعني مجموع المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولات متكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة بها. وهذه المعرفة على أنواع:

2- أنواع المعرفة: تتكون المعرفة الإنسانية من أنواع مختلفة كالمعرفة الإدراكية، المعرفة التجريبية، المعرفة الحسية، المعرفة التقنية، الفنية، المهنية، السياسية، العلمية والمعرفة الفلسفية ...إلخ. وهي تشكل وحدة معرفية متكاملة لخدمة الإنسان ومجتمعه، وبالرغم من التقارب بينها

[1] إبراهيم ناصر، فلسفات التربية، دار وائل للنشر، عمان، ط2، 2004، ص 65.

[2] مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات- دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام -، دار الكتاب الحديث، عمان، 2002، ص184.

إلا أن لكل نوع من المعرفة نظام خاص به يشكل بنيتها ومنهجها، ويسهل دراستها وتحصيلها من قبل الإنسان، كما ويتعرف الإنسان على العالم عن طريق المعرفة التي يحصل عليها من تفاعله المستمر مع الموجودات البيئية المادية وغير المادية. والمعرفة في طبيعتها:

- **موضوعية:** أي معرفة الموضوع المدرك.

- **ذاتيـــــة:** معرفة الذات المدركة.

وتكون هذه الطبيعة الذاتية والموضوعية متصلة ومنفصلة، كما يتعرف الإنسان على العالم الموضوعي عن طريق المعرفة التي يحصل عليها من تفاعله المستمر مع موجودات البيئة المادية وغير المادية.

وتنقسم المعرفة الإنسانية إلى نوعين:

أ- **المعرفة الطبيعية:** هي حصيلة اجتهاد الإنسان وتفاعله مع الطبيعة وما يمكن أن يحس به ويشاهده ويقيم عليه الدليل والبرهان.

ب- **المعرفة فوق الطبيعية(الغيبية):** هي المعرفة التي تتناول الموضوعات الغيبية (الميتافيزيقية) خارج إطار العالم الطبيعي ويحصل عليها الإنسان عن طريق الوحي (الدين) أو عن طريق الإلهام أو عن طريق التأمل.

وتكون المعرفة بهذا المعنى صيغة معقدة من الحقائق والصور والمفاهيم والمبادئ عن الأشياء والظواهر من الخارج والداخل نتيجة انعكاسها على النشاط العقلي (الإدراك والوعي)، وعن طريق تفاعل الحواس والتفكير المجرد، بمعنى ان تبدأ المعرفة من الإدراك الحسي للخواص الخارجية للأشياء والظواهر عن طريق الحواس، ثم ينتقل الإنسان إلى معرفة جوهر الأشياء والظواهر عن طريق التفكير المجرد.[1]

[1] المرجع السابق، ص ص 59-61

3-إمكانية المعرفة وحدودها:

لقد ذهب الشكاك إلى إنكار قدرة الإنسان على اكتساب المعرفة وقد ظهر الشك أولا عند السوفسطائيين "جورجياس وبروثاغوراس" وبقي على هذه الصورة القديمة إلى أن جاء "بيرون" الذي نادى بالشك المطلق في كل شيء ومن أهم حجج الشكاك:

- **خداع الحواس:** إن حواسنا تخدعنا ولا توصلنا إلى الحقيقة بل كثير ما تقودنا إلى عكس الحقيقة فالشمس مثلا التي نراه صغيرة هي كبيرة بعشرات الآلاف كما تبدو لنا في الواقع.
- **تناقض الناس:** هناك اختلاف في الآراء والأقوال والاتجاهات بين الناس وما يصفه فرد بالخير يصفه غيره بالشر.
- **الجهل:** يعتبر الشكاك الأشياء مترابطة ومتماسكة بحيث أننا لكي نعرف شيئا واحدا منها يجب ان نعرف كل الأشياء المترابطة معها، ولكننا نعجز عن ذلك والنتيجة أننا لا نعرف شيئا منها.
- **استحالة البرهان:** إن كل برهان في الحقيقة يستند إلى مقدمات مبرهنة أو غير مبرهنة، فإذا كانت المقدمات مبرهنة يجب بيان برهانها ابتداء مما يستحيل معه برهنة ذلك الأمر، وإذا كانت غير مبرهنة فإما أننا لا نستطيع البرهنة أو أننا نستطيع، فإذا لم نتمكن استحال البرهان، وإذا استطعنا فإننا نحتاج إلى مقدمات أخرى وبراهين أخرى ... إلخ.

أما أصحاب مذهب اليقين أو البراغماتيون فذهبوا إلى تأكيد قدرة الإنسان على إدراك الحقيقة وإمكانية المعرفة ولكنهم انقسموا أمام مسألة حدود المعرفة إلى:

أ- **المذهب اليقيني الحسي:** يمثله "جون لوك" الذي أنكر كل التصورات العامة والأفكار الفطرية واعتبر العقل بمثابة قرص شمع تسجل عليه الانطباعات عن العالم الخارجي كما

تنقلها الحواس. أما فيما يتعلق بالعالم الداخلي من عواطف واتجاهات وميول فندركها عن طريق الاستبطان وهي عنده قوة حسية وليست فكرية.

ب- **المذهب اليقيني العقلي:** يمثله "ديكارت" وقد ذهب إلى أن هناك أفكار فطرية فينا واعتبر العقل وحده سبيلنا إلى المعرفة، ووراء العقل والفكر نحن لا نعرف شيئا. وينقسم العقليون إلى فريقين في تقدير دور العقل في تحقيق المعرفة:

- ✓ **الفريق الأول (المعتدلون):** يرون أن للعقل الإنساني قدرة محدودة في المعرفة أو هو يمتلك القدرة على معرفة محدودة لطبيعة الأشياء، ولهذا فهو يستطيع أن يوصلنا إلى حقائق هذا الكون بقدر ما تستطيع الحواس توصلنا إليه ولكن إلى حد محدود.
- ✓ **الفريق الثاني (المتطرفون):** من العقليين الذين يعتبرون أن للعقل قدرة على الوصول إلى معرفة أكيدة ومستقلة عن التجارب الإنسانية وغير قابلة للتفنيد حول كل شيء، كما أن القوانين التي يقود إليها العقل هي القوانين الأساسية للطبيعة بصفة عامة.

ج- **يقينيون حسيون – عقليون:** يمثلهم "كانط"، لقد جمع "كانط" في فلسفته النقدية الحس والعقل معا، فالمعرفة الإنسانية تقوم على أساسين (أساس حسي هو العالم الخارجي وأساس عقلي) بمعنى أن المعرفة تحدد في إطار حدود العقل والحواس.

د- **يقينيون حدسيون:** يمثلهم "برغسون" يذهب إلى أن المعرفة حدسية، وهي تعتمد على الحدس أو الذوق أو الوجدان، فالمعرفة عنده ممكنة لكن في حدود الحدس ومن غير الحدس فنحن لا نعرف شيئا[1].

4- مصادر ووسائل المعرفة: هناك أربعة مصادر مسلم بصدقها ولكن بدرجات مختلفة بين المدارس الفلسفية وهي:

[1] ابراهيم ناصر، مرجع سابق، ص ص 61-63.

أ-**الرواية** Authority: الرواية أو النقل بالسند هي أكثر مصادر المعرفة شيوعا، ولكنها ليست أكثرها دقة لأنها تتم بفضل رواية الأشخاص الذين شهدوا الحادثة أو الأحداث ونقلوها، ولابد من التمحيص في هذه الحالة.

ب- **العقل** Reason: نحن لا نعرف إلا الأشياء التي نفكر فيها بواسطة العقل وهو يملك القدرة على اكتشاف الحقيقة لنفسه.

ج-**الحواس** Senses: يرى أصحاب المذهب الحسي أن كل معرفة إنما ترجع إلى الإحساس، فمن فقد حاسة فقد العلم بما يقابلها من محسوسات، والإنسان عند الحسيين يولد صفحة بيضاء، والتجارب الحسية هي مصدر المعرفة.

د-**الحدس** Intuition: وهو من أقدم المصادر للمعرفة الإنسانية على سطح الأرض، ويعتبر الحدسيون المحدثون وجود عنصر من الإلهام في كل نوع من أنواع المعرفة. والحدس هو تعبير عن خبرات الإنسان وأفكاره المخزنة من الماضي.

وتجذر الإشارة في الأخير إلى أن "الكندي" يأخذ بالمصدر الشمولي للمعرفة، وهو مصدر تكاملي يأخذ بالمصادر المتعددة وهي (الحسية، البصرية، الوحي والعقلية) ويرتب هذه الحواس كما يلي: المعرفة الحسية (أقلها درجة) من درجات المعرفة الإنسانية إلى المعرفة العقلية (أعلاها)، وباقي الحواس فيما بينها[1].

ثانيا: <u>التربيـــــة:</u>

لقد ركزت الأبحاث المتأخرة في الإبستمولوجيا كما سبق وأن أشرنا سلفا بشكل متزايد على الأبعاد الاجتماعية للمعرفة، وتعد التربية أحد المجالات الاجتماعية الهامة التي تلعب دورا كبيرا في مجال المعرفة، ولهذا فقد اهتم فلاسفة التربية منذ أمد طويل بالقضايا الإبستمولوجية وانتبهوا

[1] المرجع السابق، ص 64.

إليها نظرا لما تثيره في مجال التربية، إلى جانب القضايا الأخلاقية والميتافيزيقية والاجتماعية – السياسية، والعقلية / اللغوية، وهو ما يدفعنا إلى البحث والتساؤل حول ما هو المقصود بالتربية وما هي العلاقة الموجودة بينها و بين الابستمولوجيا:

- **معنى التربية (لغة):** هو مصطلح نقل عن اللاتينية حيث كان يستخدم للدلالة على تربية النبات، الحيوان والإنسان، ولكنه أصبح يقتصر منذ قرون على تهذيب البشر.

وفي **الفكر اليوناني** عند "أفلاطون" يقول: " التربية هي أن تضفي على الجسم والنفس كل جمال وكمال ممكن لهما".

ويعتبر "أرسطو" " التربية هي إعداد العقل للتعليم كما تعد الأرض للبذر"

ولا تزال التربية إلى يومنا هذا عملية نمو وإنماء وإضافة كل ما هو أفضل وأجمل للمخلوق البشري[1].

- **التربية (اصطلاحا):** يمكن تعريفها بأنها " العمليات التي يتفاعل معها الإنسان ليتعلم من أجل النهوض بقواه الفطرية والعقلية والإدراكية والوجدانية والانفعالية والاجتماعية والحركية الأدائية، وإكسابه الخبرة المعرفية والقيمة الاجتماعية لمواجهة الحياة، والتكيف معها والقيام بالأدوار الاجتماعية بما يتلاءم مع المواطنة السليمة والوعي بشروط تقدم المجتمع والتوازن مع معطيات الحياة.[2]

ومن أهم التعاريف التي قدمت للتربية على أنها: " مجموع الحقول المعرفية التي تهتم بدراسة وفهم الأفعال والوضعيات التربوية ضمن أبعاد مختلفة لكنها مترابطة ومتكاملة"[3].

---

[1] نفس المرجع ، ص 92.

[2] كايد إبراهيم عبد الحق، أسس التربية، دار الفكر، عمان، ط1، 2009، ص 19.

[3] إبراهيم ناصر، مرجع سابق، ص 92.

إذن التربية عملية تكيف أو تفاعل بين الفرد وبيئته التي يعيش فيها، فهي بهذا المعنى عملية تشكيل وصقل للإنسان، والمقصود هو عملية الانسجام مع النظام الاجتماعي أي مع القيم والأخلاق والعادات والتقاليد والعرف.... إلخ.

ومنه فإن عملية التربية ضرورية لكل من الفرد والمجتمع فهي التي تعمل على ضبط الدوافع والغرائز وتوجيهها، وتنظيم العواطف وتنمية الميول بما يتوافق ونظام المجتمع وينسجم مع ثقافته.

- **المعنى الفني للتربية:** التربية بالمعنى الفني هي العملية التي ينقل بواسطتها المجتمع من خلال المدارس والمعاهد والجامعات، وغير ذلك من المؤسسات تراثه الثقافي عن قصد – أي معرفته المجتمعية وقيمه ومهاراته – من جيل إلى جيل آخر.

ويعرفها "جون ديوي" فيقول: " التربية قد تعرف بأنها عملية مستمرة لإعادة بناء الخبرة بهدف توسيع دائم .. حول ما يشكل المعرفة"[1].

من خلال كل ما تقدم يمكن أن نقول أن التربية تعني سير الفرد ضمن الأعراف والعادات والتقاليد والنظم والاتجاهات والقيم التي ترضى عنها الجماعة ويطلبها المجتمع.

1- وظيفة التربية:

إن المجتمعات سواء البدائية، القديمة أو الحديثة أو النامية والمتقدمة لا تترك التربية تتجه حسب المصادفة والأهواء لأن ذلك فيه ضرر كبير عليها، ولهذا أصبحت هناك ضرورة لوجود غرض وهدف من التربية تسعى الأمة لتحقيقه وهذا حتى يساير الصغار المستوى الحضاري المرغوب والمطلوب في المجتمع، وضرورة التربية أيضا تكمن في كون كل الأفراد والمجتمعات

[1] محمد أحمد كريم، مرجع سابق، 39.

في حاجة لها حتى يستطيع الإنسان أن يحافظ على جنسه ويوجه غرائزه وينظم عواطفه وينمي ميوله بما يتناسب وثقافة المجتمع الذي يعيش فيه.

وعليه فإن وظيفة التربية تتمثل فيما يلي:

- نقل الأنماط السلوكية للفرد من المجتمع الذي يعيش فيه.
- نقل التراث الثقافي الآتي من الأجيال السابقة إلى الأجيال اللاحقة.
- تعديل التراث بما يناسب العصر الذي نعيش فيه، بإضافة المفيد اللازم وحذف ما لا يفيد وما لا يناسب الوقت الحاضر.
- إكساب الأفراد خبرات جديدة نابعة من قيم ومعتقدات ونظم وعادات وتقاليد وسلوك الجماعة التي يعيش معها الفرد.
- تنوير الفرد بالمعلومات الحديثة واطلاعه على كل جديد من تقنيات ووسائل ومخترعات وعلوم ومكتشفات، نظرا لأنه كلما ارتقى الإنسان وتقدمت وسائل الحضارة لديه وتنوعت مخترعاته احتاج للتربية أكثر فأكثر واحتاج إلى كل جديد من أجل حياته الأفضل وتكيفه مع المجتمع[1].

2- **أهداف التربية:**

تكمن أهداف التربية في مجموعة القيم والاتجاهات، وهذا يتجلى من خلال الهدف الذي يصله الإنسان عندما يعي الظروف المحيطة به ويفكر في نتائج سلوكه وينظر فيما يعينه على السير في الطريق إلى غاياته المنشودة، ويفكر أيضا في نتائج هذا السلوك ايجابا أو سلبا.

[1] إبراهيم ناصر، مرجع سابق، ص ص 93-94.

إن تحديد الهدف بالنسبة للفرد يعد شيئا ساميا لأن ذلك يوصله إلى الطريق الصحيح ويكون ذلك وفق معايير تربوية محددة.

ومن وجهة النظر التربوية الحديثة لابد من تحديد الأهداف بشكل دقيق نظرا لأنها تمثل ثقافة الأمة وقضاياها، وهي تنعكس على فلسفة الأمة الاجتماعية.

وتتمثل الأهداف التربوية في مجموعها بأنها تدعو دائما إلى الأفضل، والواجب ان يكون الهدف التربوي:

- عاما لكل الناس على جميع مستوياتهم وثقافتهم وشرائحهم الاجتماعية.
- يشمل جميع جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ويؤدي إلى التوازن والانسجام والتوافق بين هذه الجوانب.
- مرنا بمعنى أن يتوافق ويتغير وفقا لتغيرات الظروف والأحوال.
- صالحا للبقاء ومستمرا ومسايرا لثقافة الآخرين.
- قادرا على دفع عجلة التقدم في المجتمع نحو التطور والازدهار وواقعيا وسهل التطبيق.

ويرى بعض الباحثين ومنهم "الإمام الغزالي" أن هدف التربية هو التقرب من الله عز وجل، وآخرون يقولون أن هدف التربية هو تحقيق الذات والاهتمام بالفروق الفردية التي تميز إنسانا عن آخر بما يحصله من مكاسب فكرية وعملية.

ورأى آخر بأن هدف التربية هو إيجاد المواطن الصالح. ومنه فإن هدف التربية بصورة عامة هو تحقيق النمو المتكامل للفرد وفقا للظروف التي تحيط به، لذلك نرى أن الأهداف مختلفة لكنها جميعها تسعى إلى أن يكون هناك انسجام للفرد وتفاعل مع الآخرين[1].

[1] نبيل عبد الهادي، مقدمة في علم الاجتماع التربوي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص ص 42-44.

3- العلاقة بين الإبستمولوجيا والتربية:

إن العلاقة بين الإبستمولوجيا والتربية هي علاقة جدلية وليست خطية باتجاه واحد، فالتربية تعمل على تطوير المعرفة بفضل ما تثيره من أنماط في خصائص التفكير الإنساني والمنهجية والسلوك الإنساني، والإبستمولوجيا تعمل على تطوير التربية بفضل المكتشفات العلمية الجديدة في سياق طبيعة الإنسان أو المادة التعليمية أو التقنيات المستخدمة في عملية التعليم والتعلم، أو غير ذلك من ألوان معرفية تنفع الإنسان ومجتمعه[1]. أي أنها تساعد على النمو والتفكير والقدرة على الوصف واستخدام الرموز وتقديم الحجج والبراهين أثناء الحوار، كما يتعلم الإنسان مفاهيم ومبادئ وقوانين واتجاهات وقيم وأدوار النظام الاجتماعي الذي يعيش فيه.

إذن العلاقة بين الإبستمولوجيا والتربية هي علاقة تكامل وتداخل فيما بينهما، فبدون تربية لا تكتمل الإبستمولوجيا وحدها والعكس، أي أن الإبستمولوجيا تعمل على تطوير التربية وهذه الأخيرة تعمل على تطوير المعرفة.

[1] محمد محمود خوالدة، فلسفة التربية، دار المسيرة، عمان، ط1، 2013، ص 39.

الفصل الخامس: المعرفة التربوية.

تمهيد:

تنصب اهتمامات المعرفة التربوية على الإنسان وبنائه، وتظهر آثار تطبيق هذه المعرفة على الفكر والسلوك والفاعلية الحضرية أو انعدامها، وتضطرب ساحة المعرفة التربوية باتجاهات فكرية متعددة، مما نرى أثره واضحا على سلوك الإنسان وفكره، وهو ما يجعل من الضروري مراجعة كافة الأفكار المطروحة ونقدها، لأنه من خلال ممارسة النقد يتولد الفكر الجديد.

وإذا نظرنا إلى الواقع والمعايشة اليومية لنتائج الممارسة التربوية، فإن ذلك يدعو إلى ضرورة تحليل اتجاهات المعرفة التربوية السائدة في سبيل فحصها ونقدها حيث أدى غياب هذه النظرة النقدية التحليلية المستمرة لأطروحات الفكر التربوي إلى كثير من النتائج السلبية، تجلى في بعض العادات الفكرية السائدة الملازمة للممارسة النقدية من كسل ذهني وتسرع في الأحكام وافتقاد للأدوات المنهجية إلى جانب افتقاد الرؤية الجيدة، الشاملة للمعرفة التربوية القائمة على الممارسة النقدية في سبيل إرساء رؤية ملتزمة بالمنهجية العلمية الدقيقة.[1]

أولا: مفهوم المعرفة التربوية:

إن المعرفة هي كما سبق وأن أشرنا تقوم على تصوير الواقع تصويرا دقيقا وبموضوعية وعندئذ تسمى بالمعرفة العلمية، وأخرى تصوره بما يخالفه وهي ما تسمى بالمعرفة العامة.

أما التربية فهي " تدل على أسلوب من التفكير المنظم لا العشوائي أو العفوي، بل طريقة وأسلوب للعمل تتعلق بتعليم كيفية الحياة في المجتمع"[2].

---

[1] علي خليل مصطفى أبو العينين، نقد المعرفة التربوية المعاصرة (الأهداف والأطر)، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، ب ت، ص74.

[2] نبيه يس، أبعاد متطورة للفكر التربوي، مكتبة الخانجي، القاهرة، ب ت، ص95.

ومنه فإن المعرفة التربوية تدل على: " ذلك النسق من المعارف والمعتقدات والمفاهيم والتصورات التي يكونها الإنسان عن تربية الإنسان"[1].

وهي بعبارة أخرى: " مجموعة المعاني والمعتقدات والمعايير والأحكام والمفاهيم والتصورات التي يحاول الإنسان من خلالها تفسير الكيفية التي تعمل بها التربية، وتفسير النظام الذي تعمل في ظله، ومعرفة الغايات التي تعمل على تحقيقها، وتنسيق عناصر ومكونات العملية التربوية، والعمل على الارتقاء بها على ضوء معرفة الكيفية التي تعمل بها".

وعلى هذا الأساس فإن المعرفة التربوية تخضع مجموعة من الفعاليات لنشاطها تتمثل في:

- مجموعة الأساليب الفنية التي يستخدمها المربي لإكساب المتعلمين المعارف والخبرات والمهارات والاتجاهات اللازمة لهم أو مساعدتهم على ذلك.
- مجموعة النظريات والمبادئ والأفكار التي تهدف إلى تفسير وتعليل وتبرير استعمال هذه الأساليب الفنية التي يمكن على ضوئها استخدام تلك الأساليب.
- مجموعة القيم والمثل التي تتضمنها وتعبر عنها الغايات النهائية والتي من أجلها وضعت هذه النظريات والمبادئ والأساليب.[2]

ثانيا: <u>النقد التربوي</u>:

المقصود بالنقد التربوي هو " العملية العقلية التي تستند إلى أسس اجتماعية وعلمية بهدف تقويم المعرفة التربوية النظرية وما ينتج عنها من ممارسات علمية متمثلة في البحث التربوي، وتطبيقات عملية متمثلة في نماذج سلوكية"[3]

---

[1] علي خليل مصطفى أبو العينين، مرجع سابق، ص 76.

[2] محمد سيف الدين فهمي، النظرية التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ب ت، ص2.

[3] علي خليل مصطفى، مرجع سابق، ص76.

وعلى هذا الأساس فإن المعرفة التربوية تضم كافة فروع الدراسات التربوية وكل ما له وظيفة أو دور في ا لنشاط التربوي الفاعل، فهي تضم: أصول التربية وما تستند إليه من حقائق في العلوم الأخرى، والمناهج وأسسها، وطرق التدريس والإدارة التربوية، وفلسفة التربية التي تهتم بالنقد والتحليل بما تهدف إليه العملية التربوية، وما تتضمنه من أفكار ومعارف وخبرات ومهارات، واتصال ذلك بالخبرة التاريخية والتغيرات الاجتماعية وأوضاع المجتمع.

*** قائمة المراجع والمصادر:**

I- الكتب:

1- أزقلد كوليه، المدخل إلى الفلسفة، ترجمة أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1942.

2- إبراهيم ناصر، فلسفات التربية، دار وائل للنشر، عمان، ط2، 2004.

3- جون بياجي، الابستمولوجيا التكوينية، ترجمة السيد نفادي، دار التكوين، دمشق، 2004.

4- جميل صلبا، المعجم الفلسفي (باللفاظ العربية والفرنسية والإنجليزية واللاتينية)، ج2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982.

5- هنترميد، الفلسفة : أنواعها ومشكلاتها، ترجمة فؤاد زكرياء، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، القاهرة، ب ت.

6- زكي نجيب محمود، نحو فلسفة علمية، مكتبة الأنجلو المصرية، ط2، 1980.

7- الزواوي بغورة وآخرون، مدخل جديد إلى فلسفة العلوم، مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة، ب ت.

8- حسين رشوان، العلم والبحث العلمي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1982.

9- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين (الأصول- الحصاد -الآفاق المستقبلية)، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ديسمبر 2000.

10- كايد إبراهيم عبد الحق، أسس التربية، دار الفكر، عمان، ط1، 2009، ص 19.

11- كارل بوبر، الحياة بأسرها حلول لمشاكل، ترجمة بهاء درويش، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994.

12- كارل بوبر، منطق الكشف العلمي، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، ب ت.

13- كمال زاخر لطيف، أنت المسؤول عن ذكاء ابنك، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 1990.

14- ماهر اختيار، إشكالية معيار قابلية التكذيب عند كارل بوبر في النظرية والتطبيق، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2010.

15- مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات- دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام -، دار الكتاب الحديث، عمان، 2002.

16- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ترجمة بوزيد صحراوي، دار القصبة للنشر، الجزائر، ط 6، 2006.

17- محمد ثابت الفندي، مع الفيلسوف، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 1974.

18- محمد عبد الرحمن مرحبا، المسألة الفلسفية، منشورات عويدات، بيروت، ط3، 1988.

19- محمد احمد كريم، قراءات في فلسفة التربية، شركة الجمهورية الحديثة لتحويل وطباعة الورق، مصر، 2002.

20- محمد بدوي، فلسفة العلوم، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.

21- محمد محمد قاسم، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1986.

22- محمد سيف الدين فهمي، النظرية التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ب ت.

23- محمد محمود خوالدة، فلسفة التربية، دار المسيرة، عمان، ط1، 2013.

24- مصطفى ناصف، نظريات التعلم، دراسة مقارنة، ترجمة علي حسين حجاح، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، عدد 70، أكتوبر 1983.

25- مصطفى النشار، مدخل جديد إلى الفلسفة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 1998.

26- نبيه يس، أبعاد متطورة للفكر التربوي، مكتبة الخانجي، القاهرة، ب ت.

27- نبيل عبد الهادي، مقدمة في علم الاجتماع التربوي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

28- علي خليل مصطفى أبو العينين، نقد المعرفة التربوية المعاصرة (الأهداف والأطر)، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، ب ت.

29- فتح الله خليف، المدخل إلى الفلسفة، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1982.

30- الشاذلي الساكر، الابستمولوجيا، كتاب البكالوريا، مطبعة الشركة التونسية لفنون الرسم، تونس، 1983.

31- غاستون باشلار، الفكر العلمي الجديد، ترجمة عادل العوة، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1982.

32- غاستون باشلار، تكوين العقل العلمي (مساهمة في التحليل النفسي للمعرفة الموضوعية)، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، 1982.
33- غاستون باشلار، العقلانية التطبيقية، ترجمة بسام الهاشم، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، ط1، 1984.

II- المعاجم والموسوعات:

34- المنجد في اللغة، دار المشرق العربي، بيروت، ط 26. ب ت.
35- فؤاد كامل وآخرون، الموسوعة الفلسفية المختصرة، دار القلم، بيروت، ب ت .
36- قاموس ويستر الجديد للقرن 20 نقلا عن كتاب البحث العلمي لـ: كامل المغربي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2002.

2- المجلات :

37- خير الدين دعيش، محمد أمين دعيش، القطيعة وقابلية التكذيب، مجلة آفاق العلوم، العدد 08، ج2، جوان 2017، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.

3- المواقع الإلكترونية:

38- محمود أبوزيد إبراهيم، فاطمة طلبة، طرق تدريس المواد الفلسفية، عن موقع: https// :www.al-mostafa.com