الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــة ابن خلدون – تيارت–
كليـة: العلـوم الإنسانيـــة والاجتماعيـة
قسم: علم الاجتماع

مطبوعة بيداغوجية

مقياس:

ابستيمولوجيا العلوم الاجتماعية

موجهة إلى طلبة السنة الأولى السداسي الاول جذع مشترك

اعداد الأستاذ: د/ بن علي رابح

السنـــــة الجامعيـــــة: 2026/2025

المؤسسة التعليمية الجامعية: جامعة ابن خلدون تيارت

الكلية: العلوم الاجتماعية

القسم : علم الاجتماع

الفئة المستهدفة : طلبة السنة الأولى ليسانس جذع مشترك

المقياس : ابستيمولوجيا العلوم الاجتماعية

الاستاذ: بن علي رابح أستاذ محاضر "ا"

نوع الوحدة: استكشافية

أهداف التعليم:

-تحليل طبيعة المعرفة

-ارتباطات المعرفة بمصطلح القطيعة

-دراسة وسائل انتاج المعرفة

نوع الدرس : محاضرة

المعامل: 2

الرصيد : 3

المعارف المسبقة المطلوبة:

1) معارف حول ماهية المعرفة
2) كيف يتم الحصول على المعرفة
3) أسس ومبادئ الابستمولوجيا

القدرات المكتسبة:

1) القدرة على التفكير العلمي
2) القدرة على التحليل والتركيب
3) القدرة على الاستنتاج في مجال العلم والمعرفة

الحجم الساعي السداسي : 45 ساعة

الحجم الساعي الأسبوعي : 3 ساعات

طريقة التقييم: التكوينية.

-المراقبة المستمرة: 25٪

-الامتحان النهائي: 75 ٪ امتحان كتابي

التوقيت : 11-12:30 و 14-15:30

أستاذ المقياس: د بن علي رابح الرتبة:أستاذ محاضر "ا" **وسيلة الاتصال** : فوج ماسنجر

البريد الإلكتروني benalrab@yahoo.fr او rabah.benali@univ-tiaret.dz

الفهرس

المقدمة.....05
محاضرة تمهيدية.....05
المحاضرة الاولى تعريف الابستمولوجيا.....08
المحاضرة الثانية أسس الابستمولوجيا.....19
المحاضرة الثالثة موضوع الابستمولوجيا 25
المحاضرة الرابعة الابستمولوجيا وفلسفة العلوم.....32
المحاضرة الخامسة ضوابط العلم..... 37
المحاضرة السادسة الروح العلمية، الملاحظة، المساءلة، الاستدلال..... 43
المحاضرة السابعة أنواع المعارف..... 47
المحاضرة الثامنة خصائص العلم..... 52
المحاضرة التاسعة أهداف العلم..... 55
المحاضرة العاشرة مصادر المعرفة العلمية..... 60
المحاضرة الحادي عشر الخصائص الرئيسية للمفاهيم العلمية.....64
المحاضرة الثاني عشر الموضوعية..... 71
المحاضرة الثالثة عشر تطور العلوم وضوابطها... 78
المحاضرة الرابعة عشر نماذج تفسيرية..... 81
الخاتمة..... 95
قائمة المراجع.....97

محاضرة تمهيدية

المقدمة

إنَّ المعرفة العلمية لم تولد مكتملة، بل مرت عبر قرون طويلة من التساؤل والجدل والنقد، وهو ما جعل من الإبستيمولوجيا أداة أساسية لفهم طبيعة العلم ومحدداته. فالإبستيمولوجيا، باعتبارها فرعًا من الفلسفة، تطرح أسئلة كبرى: ما هو العلم؟ ما الذي يميز المعرفة العلمية عن غيرها من أشكال المعرفة؟ وكيف تُبنى وتُختبر النظريات في مختلف الحقول؟ في السياق الجزائري الراهن، حظي تدريس هذا المقياس بأهمية متزايدة، خاصة لطلبة العلوم الإنسانية والاجتماعية، لما له من دور في تكوين روح نقدية، وتوجيه الباحثين الشباب إلى التفكير في شروط إنتاج المعرفة، وفي صلتها بالمجتمع والثقافة والسياسة. من هذا المنطلق، تهدف هذه المحاضرة التمهيدية إلى وضع الطلبة في أفق معرفي يسمح لهم باستيعاب معنى الإبستيمولوجيا، ودورها في ترسيخ أسس البحث العلمي الرصين، وفهم الفوارق بين العلم واللاعلم، بين النظرية والتطبيق، وبين الحقيقة والوهم.

1–مكانة الإبستيمولوجيا في الدراسات العليا حاليًا

في الجزائر حاليا منذ العام الفارط أعطت أولوية لتعميم تدريس هذا المقياس لطلاب السنوات الاولى، اذ تعتبر الإبستيمولوجيا، من الناحية المؤسسية، جزءًا من الفلسفة. لذلك، يتم تدريسها غالبًا من قبل أساتذة الفلسفة. ولمن يتم تدريسها؟

–إما لطلاب الفلسفة، إلى جانب مواضيع أخرى.

–أو لطلاب العلوم الإنسانية والاجتماعية، بهدف تشجيع التفكير التأملي، وإيقاظ الروح النقدية، والتوعية بالمشاكل المنهجية التي يُفترض أن تواجهها بشكل خاص العلوم "الناعمة."

في المقابل، من النادر أن يتم تعليم الإبستيمولوجيا لأولئك الذين اختاروا ما يسمى بالعلوم "الصلبة" (الفيزياء، البيولوجيا، إلخ). ربما يعود هذا الوضع – الذي يبدو للوهلة الأولى مفارقة، إذا أخذنا في الاعتبار أن العلوم "الصلبة" كانت حتى الآن الموضوع المفضل للإبستيمولوجيا – إلى الفكرة الشائعة بأن العلوم "الصلبة"، نظرًا لثبات مناهجها ونتائجها، مكتفية بذاتها.

ومع ذلك، من الجدير بالذكر أن العديد من البرامج العلمية في بلادنا تميل الآن إلى اعتبار الإبستيمولوجيا عنصرًا ضروريًا في الثقافة العامة للباحث المستقبلي، وبالتالي تقوم بإدراجها في مناهجها الدراسية.

2-الهدف من تدريس المقياس

تهدف هذه المطبوعة إلى تعريف الطالب بالأبستمولوجيا اي بظروف الإنتاج والتحقق من صحة المعرفة العلمية في العلوم الاجتماعية.

وبالتالي يهدف إلى إنشاء الأسس اللازمة بين الطلاب للتطوير الانعكاسي لنهج البحث في العلوم الاجتماعية (بالمعنى الواسع للمصطلح).

في نهاية التكوين يجب أن يكون الطالب قادرا على أن:

-يفهم معايير ترسيم او ايجاد العلم،

بمعنى آخر، الإجابة على السؤال: ما هو العلم؟ ما هي المعايير التي تؤهل المنهج العلمي؟

-يفهم ما يميز الطبيعة العلمية الخاصة بالعلوم الاجتماعية، مقارنة بالعلوم الطبيعية.

-يميز بين العلوم الاجتماعية باعتبارها تخصصات مفاهيمية تجريبية من ناحية، والنظرية الاجتماعية أو الفلسفة الاجتماعية من ناحية أخرى.

-يفهم الفرق بين المعرفة التي تشكلها العلوم الاجتماعية والمعرفة الاجتماعية غير العلمية.

دراسة الإبستمولوجيا ضرورية لأسباب عديدة أساسية تتعلق بفهم العلم والمعرفة والتفكير النقدي.

إليك عزيزي الطالب الأسباب الرئيسية لدراسة الإبستمولوجيا:

الخاتمة

إنَّ الإبستيمولوجيا ليست مجرد مادة دراسية أو مجموعة من التعاريف النظرية، بل هي ممارسة فكرية تهدف إلى تكوين باحث قادر على التساؤل، النقد، والتحليل العميق للمعرفة التي ينتجها. فمن خلال الإلمام بأسس الإبستيمولوجيا، يتعلم الطالب كيف يميز بين ما هو علمي وما هو غير علمي، وكيف يقرأ المناهج والطرائق في ضوء سياقاتها التاريخية والاجتماعية. بهذا المعنى، فإن تدريس الإبستيمولوجيا في الجزائر اليوم

يمثل استثمارًا في بناء جيل من الباحثين الواعيين بأبعاد العلم وحدوده، القادرين على المساهمة في تطوير العلوم الاجتماعية بروح نقدية خلاقة. وختامًا، فإن الوعي الإبستيمولوجي ليس ترفًا معرفيًا، بل هو ضرورة أكاديمية ومنهجية لكل باحث يسعى إلى إنتاج معرفة علمية ذات قيمة وموثوقية.

المحاضرة 1:

الابستمولوجيا تعريفها أصلها وتطورها

المقدمة

تُعد الإبستمولوجيا من أبرز المفاهيم الفلسفية والعلمية التي شغلت الفكر الإنساني منذ العصور القديمة إلى الزمن الراهن، إذ تمثل الوعي النقدي بطبيعة المعرفة ومصادرها وحدودها وقيمتها. فبينما ارتبطت في الفلسفة الكلاسيكية بمبحث نظرية المعرفة(*Gnoséologie*) ، تطورت في الفكر المعاصر لتُصبح دراسة نقدية للعلوم ومناهجها ونتائجها. ومن ثَمَّ، فإن فهم الإبستمولوجيا هو مدخل أساسي لفهم طبيعة العلوم، خاصة في ظل التحديات المعاصرة مثل الذكاء الاصطناعي، التغير المناخي، والهندسة الوراثية، حيث لم يعد ممكناً التفكير في العلم بمعزل عن نقد أسسه وممارساته.

1-أصل الكلمة وتعريفها

الإبستمولوجيا كلمة يونانية قديمة مركبة من:

-إبستيميه :(épistémè) "وتعني المعرفة الحقيقية أو العلم.

-لوغوس :(logos) "وتعني الخطاب أو النظرية أو الدراسة.

وبالتالي، فإن **الإبستمولوجيا** تعني الخطاب حول المعرفة أو دراسة المعرفة العلمية نقدياً.(Lalande, 1926)

عرّفها أندريه لالاند بأنها:

"المبحث الذي يُعالج معالجة نقدية مبادئ العلوم المختلفة وفروعها ونتائجها بهدف التوصل إلى إرساء أساسها المنطقي، وتحديد قيمة هذه العلوم ودرجة موضوعيتها.(Lalande, 1926, p. 322) "

أما جان كلود سيمارد فيرى أنها:

"تحليل و تأمل في آن واحد للنشاط المعرفي الذي هو العلم، بما يسمح بإبراز بنيته ومنطقه وقيمته (Simard, 1999, p. 15).

في اللغة الإنجليزية، قد يشير مصطلح "ابستيمولوجي" (épistémologie) إلى نظرية المعرفة أو علم المعرفة (gnoséologie) تم تقديم هذا المصطلح الأخير في عام 1769 من قبل **ألكسندر غوتليب بومغارتن** للإشارة إلى المعرفة بالمعرفة. بالنسبة له فإن علم المعرفة يشتمل على قسمين:

-المنطق يدور حول المعرفة الفكرية

-والجماليات تتعلق بالمعرفة الحسية.

إن إدخال كلمة " الابستيمولوجيا " في عام 1901 باللغة الفرنسية مستوحاة من نظرية المعرفة الإنجليزية وكان أثناء ترجمة مقال برتراند راسل حول أسس الهندسة ثم استُخدم كمرادف لـ فلسفة العلوم عند ميرسون سنة 1907 (Meyerson). وقد تشكلت الكلمة الإنجليزية نفسها عن ترجمة عن كلمة **تدريس العلوم** الألمانية، وسميت من طرف يوهان **غوتليب فيشته** بعقيدة العلوم(Fichte, 1794)

ويُشير مصطلح **نظرية المعرفة** إلى دراسة المعرفة والأشياء المرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً؛ كالتبرير، وتنصّ النظرية على إمكانية امتلاك الإنسان لمعتقدات مُبرّرة، وكيفية معرفة هذه المعتقدات وما يُبرر تصديقها، إلى جانب كيفية استخدام تلك المعرفة أو الاعتقادات المبرّرة من أجل معرفة أشياء أخرى جديدة

اما **الابستيمولوجيا** هي الدراسة النقدية للعلوم، وفقًا **لجان كلود سيمارد**، نظرًا لأنه "تحليلي وتفكيري في نفس الوقت، فإنه يشكل بهذا المعنى نهجًا او خطوة لدراسة النشاط المعرفي الذي هو العلم.

وتُعنى الابستمولوجيا بدراسة مبادئ العلوم وفرضياتها ومناهجها ونتائجها دراسةً نقديّة، وترمي إلى إبراز بُناها ومنطقها وقيمتها الموضوعيّة.

-يؤكد ذلك "**أندريه لالاند**" الابستمولوجيا بهذا التعريف: " **إنها أساساً ذلك المبحث الذي يُعالج معالجة نقدية مبادئ العلوم المختلفة وفروعها ونتائجها بهدف التوصل إلى إرساء أساسها المنطقي، كما أنها تنشِد تحديد قيمة هذه العلوم ودرجة موضوعيتها.**"

الابستيولوجيا التي هي جزء من الفلسفة تهدف إلى دراسة نقدية للمبادئ والمفاهيم الأساسية والأساليب والممارسات والنظريات ونتائج العلوم المختلفة ومن خلال النظر إليها من وجهة نظر تطورها

2-توضيح المصطلح ونشأته

تجد الأبستمولوجيا الحديثة أصولها في فلسفة المعرفة عند **إيمانويل كانط**، وكذلك الى **ديكارت**. لقد ظهر كحقل علمي مستقل في بداية القرن العشرين لان هناك تحديات كتغير المناخ والهندسة الوراثية والفيروسات المهجنة والأوبئة المصطنعة والرقمنة والذكاء الاصطناعي تجعل هذا الحقل في مواجهتها ومواجهة الأبحاث العلمية المنتجة للمعارف العلمية لأنه هو العلم الذي يدرس العلم

ويُعزى إدخال هذا المصطلح للفيلسوف الأسكتلندي " **جيمس فريدريك فيرير** (Ferrier, 1854)، حينما قسّم الفلسفة إلى:

-الأنطولوجيا :مبحث الوجود.

-**الإبستمولوجيا** :مبحث المعرفة.

ومصطلح الإبستمولوجيا يدور في محورين:

-المحور الأول في الاصطلاح المعاصر ويعني الدراسة النقدية للعلوم والتي تهتم بدراسة العلوم وموضوعاتها وفرضياتها وأهميتها ونتائجها ويمكن القول بأن الإبستمولوجيا أصبحت تهتم في دراسة العلوم.

-والمحور الثاني هو الإبستمولوجيا في سياق الفلسفة وهي دراسة المعرفة والفرق بينها وبين العلم والإدراك وطرق تحصيل المعرفة وهو قسم من أقسام الفلسفة الثلاثة التي تهتم بدراساتها الفلسفة اي:

-الإبستمولوجيا كما سبق التعريف بها

-الأنطولوجيا وتعني تعلم الوجود والتي تهتم بدراسة ظاهرة الوجود وأصل الوجود والهدف منه،

-الأكسيولوجيا وتعني علم المعايير أو علم الأخلاق وتهتم بدراسة المعايير كالحق والخير والجمال ماهيتها وما الأحكام المتعلقة بها.

وحسب **جان كلود سيمارد** انه عندما نتناول الابستيولوجيا لأول مرة، يجب أن نأخذ في الاعتبار الاختلافات في المصطلح انه عند الانجليز ان كلمة ابستيمولوجي تستحضر عمومًا فرعًا متخصصًا من الفلسفة، وهو نظرية المعرفة"، بينما في فرنسا "تشير بالأحرى إلى دراسة النظريات العلمية. ووفقا له، **‘‘يمكننا التوفيق بين هذين المعنيين من خلال استيعاب الأبستمولوجيا لنظرية المعرفة العلمية ’’**

وايضا حسب **بيير فاغنر**، يُستخدم الأبستمولوجيا أحيانًا كمرادف لفلسفة العلم، وأحيانًا اخرى ترجمة لنظرية المعرفة.

واكد هذا الطرح **هيرفي باريو** الذي يرى أن الابستيولوجيا هي دراسة العلوم وتأتي لتحل محل التعبير السابق لفلسفة العلوم الذي استخدمه أوغست كونت. ويضيف: ''**تتميز الابستيولوجيا قبل كل شيء عن نظرية المعرفة، كما فهمها فلاسفة القرنين السابع عشر والثامن عشر، الذين كانوا مهتمين بالفعل بتوسيع المذاهب القديمة حول المعرفة الإنسانية، وذلك من خلال الاتصال بالعلم الحديث.**''

وقد قدمت الابستيولوجيا كمرادف لفلسفة العلوم أيضا من طرف **ميرسون** عام 1907 في كتابه المفردات التقنية والنقدية للفلسفة Vocabulaire technique et critique de la philosophie

وكما يشير القاموس التاريخي للغة الفرنسية Dictionnaire historique de la langue française إن الابستيولوجيا **تشكلت في لحظة اين لم تعد فيها الفلسفة هي التي تقيم العلم، بل العلم هو الذي يمكن أن يكون موضوعًا للفلسفة.**

وأخيرا ومن حيث الابستمولوجيا، فإن القرن العشرين بدا التساؤل حول الانفصال أو الاستمرارية بين المعرفة العامة والعلم. ويبقى أنه حتى لو ظهرت كحقل تخصصي مستقل في بداية القرن العشرين، فإن الابستمولوجيا الحديثة تجد أصولها في القرن الثامن عشر في فلسفة كانط.

3-الفرق مع الإبستيمولوجيا

-الغنوسيولوجيا :(**Gnoséologie**) مفهوم عام يدرس **المعرفة الإنسانية بوجه شامل**، أي كيف يعرف الإنسان، وما حدود معرفته، سواء كانت علمية، حسية، أو ميتافيزيقية. أي الغنوسيولوجيا = **فلسفة المعرفة**)واسعة، تشمل العلم والدين والفن والميتافيزيقا

-الإبستيمولوجيا :(**Épistémologie**) فرع أضيق يركّز على **المعرفة العلمية تحديدًا**، أي شروط إنتاج العلم، مناهجه، ومعايير صحته. أي لإبستيمولوجيا = **فلسفة العلوم**)أكثر تخصصًا، تدرس فقط المعرفة العلمية

4–مجالات الإبستمولوجيا

يتضح أن للإبستمولوجيا معنيين أساسيين:

–المعنى الفلسفي :دراسة نظرية المعرفة (المعرفة العامة، علاقتها بالإدراك، طرق تحصيلها).

–المعنى العلمي :دراسة نقدية للعلوم من حيث موضوعاتها، فرضياتها، مناهجها، ونتائجها.

وقد أكد هيرفي باريو أن الإبستمولوجيا حلّت محل تعبير *فلسفة العلوم* عند أوغست كونت، مع بقاء صلة قوية بنظرية المعرفة.(Bario, 1990)

5–الإبستمولوجيا وتطور العلوم

في القرن العشرين، أصبحت الإبستمولوجيا حقلاً متخصصاً يواكب تطور العلوم، لا سيما مع بروز قضايا مثل:

–التغير المناخي،

–الأوبئة والفيروسات المهجّنة،

–الذكاء الاصطناعي والرقمنة.

وقد أبرز بيير فاغنر أن المصطلح يُستخدم أحيانًا كمرادف لفلسفة العلم، وأحيانًا أخرى كترجمة لنظرية المعرفة، ما يجعله تقاطعاً بين الفلسفة والعلم.(Wagner, 2001)

يتضح من خلال هذا العرض أن الإبستمولوجيا ليست مجرد مبحث لغوي أو فلسفي، بل هي **أداة نقدية لفهم طبيعة المعرفة العلمية** وتطورها عبر الزمن. فهي تجمع بين تحليل شروط المعرفة ومناهجها وبين دراسة العلوم كمنتَج تاريخي وفلسفي واجتماعي. ومن ثَمَّ، فإنها تظلّ ضرورة لفهم علاقة الإنسان بالعلم في عالم معاصر تزداد فيه الأزمات والتحديات المعرفية والتقنية.

6–الابستيمولوجيا: أصلها وتطورها

المقدمة

تُعَدّ الإبستيمولوجيا أحد أهم فروع الفلسفة التي تبحث في طبيعة المعرفة، مصادرها، شروطها، وحدودها. فهي تسعى للإجابة عن أسئلة جوهرية مثل: ما المعرفة؟ كيف نتحقق من صدقها؟ وما العلاقة بين العقل

والتجربة في إنتاجها؟ وقد رافقت هذه الإشكاليات الفكر الإنساني منذ الفلسفة اليونانية القديمة، مرورًا بالعصور الوسطى، وصولاً إلى الإبستيمولوجيا الحديثة والمعاصرة. كما لم يغب الإسهام الإسلامي والعربي، بما في ذلك مساهمات مفكري الجزائر، عن إثراء هذا الحقل المعرفي.

أولاً: الجذور القديمة للإبستيمولوجيا

–سقراط :أكد على الحوار والنقد كوسيلة للوصول إلى الحقيقة، **مميزًا** بين *المعرفة والرأي*.

–أفلاطون :فصل بين العالم المحسوس والعالم المعقول، معتبرًا أن المعرفة الحقيقية تتعلق بالأفكار الثابتة.

–أرسطو :اعتمد المنهج التجريبي القائم على الملاحظة والتجربة كأساس للمعرفة.

–ديمقريطس :أبرز أهمية المعرفة التجريبية من خلال نظريته الذرية للوجود.

ثانياً: الإبستيمولوجيا في العصور الوسطى

تميزت هذه المرحلة بالتداخل بين العقل والدين:

–أوغسطين :جمع بين الإيمان والعقل مستندًا إلى الفلسفة الأفلاطونية الجديدة.

–توما الأكويني :دمج تعاليم أرسطو بالمسيحية، مؤكدًا على أن المعرفة تبدأ بالتجربة وتتكامل بالوحي.

ثالثاً: الإسهام الإسلامي في المنهج العلمي

اعتمد العلماء المسلمون على الجمع بين **الوحي والعقل والتجربة**، وأسّسوا لروح المنهج العلمي الحديث:

–الدعوة القرآنية للعلم (سورة العلق).

–رفض معوقات التفكير كالتقليد والظن.

–إسهامات بارزة:

ابن الهيثم :(**965–1039**) مؤسس البصريات الحديثة، طور الطريقة التجريبية في الفيزياء.

أبو حامد الغزالي:(**1058–1111**)

–انتقد الفلاسفة المتأثرين بأرسطو وأكد على أن المعرفة اليقينية تأتي من الوحي والتجربة الصوفية.

–ميّز بين المعرفة العقلية والمعرفة الإلهية.

-ابن خلدون:(1332-1406)

-مؤسس علم الاجتماع، أكد على أهمية الملاحظة والتحليل النقدي.

-انتقد الروايات التاريخية التي تفتقر إلى التحقق من الحقائق.

-اعتبر العقل أداة مهمة للمعرفة، لكنه أشار إلى وجود حدود للعقل في إدراك الحقائق المطلقة.

رابعاً: ولادة الإبستيمولوجيا الحديثة في العصر الحديث

مع عصر النهضة وبداية العصر الحديث، حدثت قطيعة مع الفكر المدرسي التقليدي في العصور الوسطى، مما أدى إلى ظهور الإبستيمولوجيا الحديثة، حيث أسهم العديد من الفلاسفة والعلماء الأوروبيين في تطوير الفكر العلمي. شهد هذا العصر تطورًا جوهريًا في الإبستيمولوجيا، حيث تبنى الفلاسفة والعلماء منهجيات جديدة قائمة على العقل والتجربة، مما وضع أسس العلم الحديث.

أبرز المساهمين:

-فرنسيس بيكون:(1561-1626)

-يُعتبر مؤسس الفلسفة التجريبية.

-دعا إلى اعتماد منهجية علمية جديدة تقوم على الملاحظة والتجريب، وقدم رؤيته في كتابه *الأورغانون الجديد* الذي انتقد فيه المنطق الأرسطي.

-غاليليو جاليلي:(1564-1642)

-دافع عن النموذج الكوبرنيكي لمركزية الشمس.

-اعتمد منهجية تجريبية لدراسة حركات الكواكب والأقمار، مما ساهم في تأسيس الفيزياء الحديثة.

-رينيه ديكارت:(1596-1650)

-قدم نهجًا عقلانيًا يعتمد على الشك المنهجي كأساس للمعرفة.

-اشتهر بعبارته" *أنا أفكر، إذًا أنا موجود*" ، التي تؤكد أهمية التفكير العقلاني.

-جون لوك:(1632-1704)

-رأى أن المعرفة تُكتسب من التجربة والإدراك الحسي.

-وصف العقل البشري بأنه *"لوح أبيض"* يتم تشكيله من خلال الخبرات.

-إيمانويل كانط:(1724-1804)

-دمج بين العقلانية والتجريبية، معتبرًا أن المعرفة تنشأ من تفاعل العقل مع التجارب الحسية.

-قدم مفاهيم مثل *التوليف السابق*، والتي تجمع بين التجربة والهياكل العقلية لتكوين المعرفة.

خامساً: آفاق إبستيمولوجية جديدة في القرنين التاسع عشر والعشرين

شهد القرنان التاسع عشر والعشرون تطورًا كبيرًا في الإبستيمولوجيا، حيث تميز هذا العصر بظهور مدارس فكرية جديدة، اعتمدت على الملاحظة، التجريب، والنقد. كما برزت مفاهيم كالقطيعة المعرفية، تعقيد المعرفة، والارتباط بين المعرفة والسياقات الاجتماعية، مما جعل الإبستيمولوجيا أكثر تنوعًا وشمولية.

-أوغست كونت:(1798-1857)

-مؤسس الفلسفة الوضعية.

-اعتبر أن المعرفة العلمية تقوم على الملاحظة والتجريب، ورفض الميتافيزيقيا.

-شدد على ضرورة بناء المعرفة على الحقائق والقوانين العلمية فقط.

-كارل ماركس:(1818-1883)

-مؤسس المادية التاريخية.

-أكد أن الأفكار والمعرفة تتأثر بالشروط المادية والبُنى الاجتماعية.

-رأى أن التغيرات الاجتماعية والاقتصادية تحدد تطور الفكر والمعرفة.

القرن العشرون: الإبستيمولوجيا بين الحداثة وما بعد الحداثة

-كارل بوبر:(1902-1994)

-قدم مفهوم *القابلية للتكذيب*، مؤكدًا أن العلم يتقدم من خلال اختبار الفرضيات لإثبات قابليتها للدحض.

-رفض الاعتماد على التحقق فقط، معتبراً أن النظرية العلمية يجب أن تكون قابلة للاختبار.

-غاستون باشلار:

-أدخل مفهوم *القطيعة الإبستيمولوجية*، حيث يتطور العلم عبر تجاوز المعارف التقليدية والمسبقة.

-تحدث عن عوائق داخلية (مرتبطة بالإنسان) وخارجية (كالأفكار المسبقة) التي تعيق تطور العلم.

-اقترح ثلاثة أنواع من القطيعات: القطع الكامل، القطع بالتغليف، والقطع بالتضايف.

-توماس كون:(1922-1996)

-قدم مفهوم *النماذج الإرشادية (البارادیغم)* في كتابه *"بنية الثورات العلمية."*

-رأى أن العلم لا يتقدم خطيًا، بل عبر ثورات معرفية تُحدث تغييرًا جذريًا في النماذج الإرشادية.

-ميشيل فوكو:(1926-1984)

-استكشف العلاقة بين المعرفة والسلطة.

-أكد أن المعرفة تتشكل من خلال الخطاب والهياكل الاجتماعية، وأن الحقيقة ليست مستقلة عن السياقات التاريخية والاجتماعية.

-إدغار موران:

-صاحب نظرية *الفكر المركب*، الذي يركز على التعددية، الحوار، والانفتاح.

-يرى أن المعرفة ليست خطية، بل متعددة الأبعاد.

مساهمات مفكري الجزائر في الإبستمولوجيا

رغم محدودية التوثيق لمساهمات الجزائريين في الإبستمولوجيا، الا انه كان ذلك في تجديد الفكر والنهوض بالمعرفة عبر نقد الفكر التقليدي، التركيز على التعليم، والتوفيق بين التراث والحداثة، مما جعلهم جزءاً من الحركات الفكرية والإصلاحية في العالم الإسلامي.

فإن عدداً من المفكرين الجزائريين تركوا بصمات مهمة في قضايا المعرفة والعلوم:

- **مالك بن نبي:(1905-1973)**

-ركز على النهضة الفكرية وانتقاد الموروث الاستعماري.

-طور مفهوم *"القابلية للاستعمار"* ، معتبراً أن ضعف المجتمعات ناتج عن نقص العلم والمعرفة.

- **محمد أركون:(1928-2010)**

-تناول نقد العقل الإسلامي والدعوة لتجديده.

-حاول التوفيق بين الفكر الإسلامي والفلسفة الحديثة، وركز على تجاوز الفكر الدوغمائي.

- **مصطفى الأشرف:(1917-2007)**

-ركز على دور التعليم في تحرير الفكر.

-دعا إلى إعادة كتابة التاريخ من منظور نقدي وتحليلي.

- **مولود قاسم نايت بلقاسم:(1927-1992)**

-اهتم بالفكر الإسلامي ودوره في مواجهة التحديات الحديثة.

-دعم اللغة العربية كوسيلة لنقل المعرفة وتعزيز الهوية الثقافية.

- **الشيخ عبد الحميد بن باديس:(1889-1940)**

-قاد جهود إصلاح التعليم لجعله يجمع بين العلوم الحديثة والتعليم الديني.

-ركز على تحرير الفكر من خلال المعرفة والتعليم.

الخاتمة

شهدت الإبستيمولوجيا تطورًا غنيًا، بدءًا من التساؤلات الأساسية للفلاسفة اليونانيين إلى تعقيد المناقشات المعاصرة حول المعرفة والعلم. عبر القرون، تأثرت بالتطورات العلمية والاجتماعية، وتنوعت رؤاها لتأخذ في الاعتبار الأبعاد الثقافية والسياسية والتاريخية لإنتاج المعرفة.

تُظهر مسيرة الإبستيمولوجيا أنها ليست مجرد تأمل نظري في طبيعة المعرفة، بل هي تاريخ طويل من التفاعل بين **الفلسفة والعلم والدين والمجتمع** .فمنذ الفلاسفة اليونانيين إلى مفكري الحداثة وما بعد الحداثة، ظلت الإبستيمولوجيا حقلًا متجددًا يعكس التحولات العلمية والفكرية. كما أسهم المفكرون

المسلمون والجزائريون في إثراء هذا المسار من خلال رؤى تربط بين التراث والحداثة، وبين العقل والإيمان، وبين الفكر والتحرر الاجتماعي.

المحاضرة الثانية:

أسس الإبستمولوجيا

المقدمة

الإبستمولوجيا، أو نظرية المعرفة، هي أحد فروع الفلسفة التي تُعنى بتحليل طبيعة المعرفة العلمية، مناهجها، ومحدداتها. فهي تبحث في شروط صحة المعرفة، طرق اكتسابها، وحدودها، إضافة إلى نقد الأساليب البحثية وكشف ما قد يعلق بها من شوائب غير علمية. وتُعد الإبستمولوجيا اليوم مجالًا أساسيًا لفهم علاقة الإنسان بالعلم، من خلال ربط المعرفة بسياقاتها الاجتماعية والأخلاقية والتاريخية، وتطوير أدوات نقدية لفحص صلاحية المناهج العلمية.

أولاً: تحديد طبيعة المعرفة وفهم ماهيتها

-تهدف الإبستمولوجيا إلى الإجابة عن معنى المعرفة وكيفية التمييز بين ما يعرفه الإنسان وما يظل مجهولًا له.

-ساهمت في تجاوز الأخطاء الفكرية عبر تحولات كبرى مثل ثورة كوبرنيكوس أو آثار الذكاء الاصطناعي على القيم المجتمعية والفردية.

ثانياً: تقييم صلاحية الأساليب العلمية

في كل مجال، من الضروري فهم ما إذا كانت الأساليب المستخدمة مناسبة لأهداف البحث. تساعد الإبستمولوجيا في تحليل مدى ملاءمة الأساليب المختلفة (الكمية، النوعية، التجريبية، إلخ) وتقييم ما إذا كانت تتيح الوصول إلى معرفة موثوقة.

مثال: مقارنة فعالية المنهجيات المختلفة في دراسة ظواهر اجتماعية كالفقر.

ثالثاً: تطوير الفكر النقدي

تشجع الإبستمولوجيا على التفكير النقدي حول كيفية إنتاج المعرفة. فهي تساعد على تقييم حدود النظريات العلمية وفهم التحيزات التي قد تؤثر على البحث. من خلال دراسة الإبستمولوجيا، نتعلم كيفية التساؤل حول اليقينيات وتطوير حكم أكثر دقة على صحة المعارف.

مثال: الإبستمولوجيا النسوية، التي تكشف عن أثر الثقافة والسياسة في إنتاج المعرفة.

رابعاً: حدود المعرفة البشرية

تُحلل كيف يُنتج الإنسان المعرفة عبر العقل، الحواس، وشهادات الآخرين.

تسهم في معالجة قضايا إنسانية معاصرة مثل التغير المناخي، التصحر، الزراعة المهجنة، وأخلاقيات استهلاك اللحوم.

خامساً: العلاقات بين العلم والمجتمع

لا تقتصر الإبستمولوجيا على العلم ذاته، بل تستكشف أيضًا التفاعلات بين العلم والسياق الاجتماعي، السياسي، والثقافي. فهي تشكك في حيادية العلم وموضوعيته وتسلط الضوء على كيفية تأثير العوامل الخارجية، مثل المصالح الاقتصادية أو هياكل السلطة، على المعرفة العلمية.

مثال: دور الإعلام في ترسيخ الصور النمطية والتمييز الاجتماعي.

سادساً: التطورات التاريخية للمعرفة

تتيح الإبستمولوجيا فهم كيفية تطور النماذج العلمية عبر الزمن، مع الثورات العلمية الكبرى (مثل أعمال كوبرنيك، نيوتن أو آينشتاين). فهي تظهر أن العلم ليس ثابتًا، بل هو في حالة تحول مستمرة، حيث تحل النظريات الجديدة أحيانًا محل المفاهيم القديمة.

مثال: تطور مفهوم الطبقات الاجتماعية في علم الاجتماع نتيجة التحولات الاقتصادية والسياسية.

سابعاً: التفرقة بين العلم والزيف العلمي

تعد مسألة التفرقة بين العلم والزيف العلمي من القضايا الرئيسية في الإبستمولوجيا.

فهي تساعد في وضع معايير لتحديد النظريات العلمية الصارمة مقابل المعتقدات غير المستندة إلى أسس أو المناهج التي لا تلتزم بالمعايير العلمية.

مثال: الفرق بين العلاج الكيميائي المبني على دراسات علمية والعلاجات الوهمية في الطب البديل.

ثامناً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

تتناول الإبستمولوجيا أيضًا مسؤوليات الباحثين الأخلاقية. فهي تطرح تساؤلات حول تأثير العلم على المجتمع والطبيعة، وكذلك حول المعضلات الأخلاقية التي قد يواجهها العلماء (على سبيل المثال، في مجالات التكنولوجيا الحيوية، الذكاء الاصطناعي أو الطب).

مثال: جدل التلاعب الوراثي في الأجنة وما يثيره من أسئلة عن الحرية الفردية والمساواة.

تاسعاً: تعزيز الفهم بين التخصصات

تُعدّ الإبستيمولوجيا أداة معرفية أساسية لأنها لا تقتصر على دراسة أسس العلوم ومنهجياتها فحسب، بل تفتح أمامنا مجالاً لفهم أعمق للترابط بين مختلف التخصصات. فالمشكلات المعاصرة، سواء كانت اجتماعية أو بيئية أو حضرية.

لا يمكن للعلم أن يتطور في عزلة عن باقي المعارف، فكل تخصص يحمل أدواته ومفاهيمه، لكنه في الوقت نفسه يحتاج إلى الحوار والتفاعل مع غيره من التخصصات .(Piaget, 1970, p. 47) وهنا تبرز أهمية الإبستيمولوجيا باعتبارها فضاءً للتفكير النقدي يتيح تجاوز الحدود الضيقة لكل علم على حدة (Bachelard, 1938, p. 14).

من خلال الإبستيمولوجيا يصبح الباحث قادرًا على:

-**اكتشاف الروابط المشتركة** بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية، كأهمية الملاحظة، صياغة الفرضيات، والتحقق من النتائج.(Habermas, 1987, pp. 210-212)

-**استعارة المناهج والمفاهيم** بشكل عقلاني، مثل إدماج النماذج الرياضية والإحصائية في علم الاجتماع أو استخدام المقاربات السيميولوجية في الدراسات التاريخية.(Fadli, 2015, pp. 90-92)

-**تجنب النزعة الاختزالية** التي تختزل الظواهر المعقدة في بعد واحد، عبر إدراك أن كل تخصص يقدّم زاوية نظر جزئية تكتمل بتفاعلها مع غيرها.(Morin, 1990, p. 105)

-**بناء رؤى شمولية للظواهر**، مثل قضايا البيئة، التحولات الحضرية، أو الذكاء الاصطناعي، التي لا يمكن فهمها إلا من خلال مقاربة متعددة الاختصاصات تجمع بين البعد العلمي، الاجتماعي، والسياسي.(Morin, 1990, pp. 106-108)

مثال تطبيقي عن الجزائر في القضايا الحضرية

لنأخذ التحولات الحضرية في العاصمة الجزائرية ووهران وقسنطينة:

-من جهة، يدرس المهندسون المعماريون والمخططون الجوانب التقنية المرتبطة بالبناء، البنية التحتية، وشبكات النقل.(Troin, 2012, p. 87)

-في المقابل، يحلل علماء الاجتماع والأنثروبولوجيا كيف يعيش السكان هذه الفضاءات الجديدة: أنماط السكن، العلاقات الجوارية، أو حتى ظاهرة "الهيتست" المرتبطة بالبطالة والهامشية .(Naceur, 2010, p. 134).

-أما العلوم السياسية والقانونية فتتناول الأطر التشريعية والسياسات العامة التي توجه التخطيط العمراني وتوزيع الموارد.(Bennoune, 2002, p. 55)

إذا عمل كل تخصص منفردًا، تبقى الصورة مجزأة وناقصة. لكن عبر مقاربة إبستيمولوجية تعترف بأهمية كل منظور وتربطها، يصبح بالإمكان فهم الظاهرة بشكل شامل:

كيف تؤثر السياسات على العمران؟ كيف يعيد السكان إنتاج الفضاء الحضري عبر ممارساتهم اليومية؟ وكيف تساهم التمثلات الاجتماعية في تحديد قيمة الأحياء بين "مرموقة" و"مهمشة"؟ (Haumont & Raymond, 2006, p. 21).

بهذا الشكل، يتضح للطلبة أن الإبستيمولوجيا ليست مجرد تأمل فلسفي، بل أداة عملية تساعد على خلق حوار بين التخصصات من أجل فهم أعمق للواقع الاجتماعي والإنساني.

مثال تطبيقي إضافي: القضايا البيئية في الجزائر

من أبرز التحديات التي تواجه المجتمع الجزائري اليوم مسألة التلوث البيئي وإدارة النفايات الحضرية، خاصة في المدن الكبرى مثل الجزائر العاصمة، وهران، عنابة، سطيف .(Boudjemaa, 2018, p. 42)

هذه القضية **لا يمكن لأي علم واحد أن يستوعبها بمفرده:**

-**العلوم البيئية والطبيعية** :تدرس مستويات التلوث (هواء، ماء، تربة) وتقترح حلولًا تقنية للحد من الانبعاثات أو إعادة تدوير النفايات.(Kherbouche, 2015, p. 91)

-**الهندسة والتكنولوجيا** :تبحث في طرق المعالجة، التدوير، وتطوير أنظمة النقل البيئي (مثل الحافلات الكهربائية أو الطاقات المتجددة).(Benouar, 2014, p. 67)

-**العلوم الاجتماعية** :تركز على سلوكيات المواطنين، ثقافة الاستهلاك، غياب الوعي البيئي، والعوائق الاجتماعية أمام اعتماد ممارسات بيئية سليمة.(Khelifa, 2020, p. 120)

-**الاقتصاد** :يحلل كلفة إدارة النفايات ويقترح نماذج اقتصادية مستدامة (كالاقتصاد الأخضر أو اقتصاد التدوير).(Benabdellah, 2016, p. 75)

-**القانون والعلوم السياسية** :تدرس التشريعات المتعلقة بالبيئة (مثل قانون حماية البيئة 2003 في الجزائر) ومدى فعاليتها، إضافة إلى دور السياسات العمومية في تشجيع أو إعاقة التغيير (République Algérienne Démocratique et Populaire, 2003).

الإبستيمولوجيا تتيح لنا:

-توحيد الرؤى بين هذه التخصصات بدل أن تبقى متوازية ومنعزلة.

-طرح أسئلة نقدية :هل الحلول التقنية كافية إذا لم تتغير الممارسات الاجتماعية؟ هل السياسات البيئية تنبع من المعرفة العلمية أم من اعتبارات اقتصادية وسياسية؟

-بناء فهم شمولي :الأزمة البيئية ليست فقط مسألة "تقنية" بل هي أيضًا قضية **ثقافية، اجتماعية، سياسية.**

إن هذا التكامل بين التخصصات، الذي تدعو إليه الإبستيمولوجيا، يجعل الطالب يدرك أن البحث العلمي لا ينحصر في إنتاج معرفة تقنية بحتة، بل هو أيضًا ممارسة اجتماعية وثقافية وسياسية، تسعى لفهم المشكلات في تعقيدها الشامل. وهكذا تصبح الإبستيمولوجيا أداة لترسيخ روح النقد، والفكر الشمولي، والقدرة على ربط المعارف، وهي كلها كفاءات أساسية للباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

الخاتمة

تُظهر أسس الإبستمولوجيا أن المعرفة ليست مجرد تراكم للمعلومات، بل عملية معقدة تتداخل فيها الأبعاد العلمية، النقدية، الأخلاقية، والاجتماعية. فهي تُقيِّم المناهج العلمية، تُسهم في تجاوز الأخطاء والتحيزات، وتُعزز الوعي بحدود المعرفة البشرية. كما تُعنى الإبستمولوجيا بمعالجة القضايا الأخلاقية، وربط التخصصات المختلفة، ووضع معايير دقيقة لتمييز العلم عن الزيف العلمي. وبذلك تصبح أداة أساسية لفهم دور العلم في المجتمع وتفاعلاته المتشابكة، خصوصًا في مواجهة التحديات الكبرى التي يعيشها الإنسان اليوم.

المحاضرة الثالثة:

موضوع الإبستمولوجيا

مقدمة

تُعدّ الإبستمولوجيا أحد أهم الفروع الفلسفية التي تهتم بالعلم والمعرفة، حيث تسعى إلى فحص طبيعة المفاهيم والنظريات العلمية، وتحليل أسسها ومناهجها، والتساؤل عن حدودها وقيمتها. فهي خطاب نقدي لا يسبق العلم، بل يتبعه لدراسته وفهمه وتوضيح منطلقاته .(Simard, 1991) ومن خلال هذا الخطاب، يتم التمييز بين المعرفة العلمية وغيرها من أشكال المعرفة، مع طرح تساؤلات حول كيفية تشكّل العلوم وتطورها، وما يجعلها "علمية" بحق.

يمكن تعريف الإبستمولوجيا بأنها دراسة نقدية للعلم، تأخذ العلم ذاته كموضوع للبحث، فتتساءل: ما هو العلم؟ وكيف يُبنى؟ وما المعايير التي تميّزه عن غيره من أشكال المعرفة .(Bachelard, 1938) وتركز على أربعة محاور رئيسية:

-طبيعة وبنية المفاهيم والنظريات العلمية.

-موضوع ونطاق ودلالات هذه النظريات.

-المناهج العلمية.

-حدود وقيمة المؤسسة العلمية.(Férreo, 1972)

موضوع الإبستمولوجيا

تهتم الإبستمولوجيا بعدة قضايا مركزية، من أهمها:

1. **ما المعرفة؟** وما الفرق بين *الرأي* و*المعرفة العلمية*؟
2. **كيف تُبنى المعرفة؟** أي ما المنهج الذي يسمح بتحويل الملاحظات إلى قوانين ونظريات؟
3. **ما حدود المعرفة؟** هل يمكن للعلم تفسير كل شيء؟
4. **هل المعرفة موضوعية أم نسبية؟**

هذه الأسئلة لا تخص فقط الفلسفة، بل أيضًا **العلوم الاجتماعية** التي تبحث في الإنسان والمجتمع — أي في موضوعات معقدة تتطلب نقدًا مستمرًا للمناهج والنتائج.

مجال الإبستمولوجيا: لدراسة العلم

-الإبستمولوجيا تدرس العلم كموضوع، وتهدف إلى:

– مجال وصفي وتحليلي: يسعى للإجابة على سؤال "ما هي البنية والحركية الداخلية لمجال علمي معين؟"

-وصف البنية الداخلية للحقل العلمي (المفاهيم والنظريات).

-تحليل الحركية الداخلية (تطور المعرفة مع الزمن).

-مثال: تطور علم الاجتماع البيئي نتيجة تداخل العلوم الاجتماعية والبيئية. وذلك لدراسة التفاعلات بين الإنسان والبيئة.

–مجال معياري: وفيه يتم تحديد المعايير التي تجعل **مجالاً ما** علميًا(Popper, 1959) .

-أمثلة للمعايير:

–التجريبية :استخدام التجربة لاختبار الفرضيات (مثال: الطب).

–القابلية للتنبؤ :التنبؤ بالظواهر بناءً على المعرفة (مثال: الاقتصاد).

–الاستقلالية عن العوامل الخارجية :حيادية النتائج العلمية (مثال: الطب مقابل المصالح التجارية).

وتستعين الأبستمولوجيا بمنهجين او طريقتين أساسيتين لدراسة العلوم:

1–الطريقة المتزامنة للأبستمولوجيا:

الطريقة المتزامنة (approche synchronique) في الإبستيمولوجيا تهتم بدراسة **الوضع الراهن للمعرفة العلمية**، أي كيف تُنتَج المعرفة في لحظتنا الحاضرة، وبأي أدوات ومناهج، وما هي معايير صدقيتها وقيمتها. فهي لا تركز على التطور التاريخي للأفكار كما في المقاربة "الديّاكرونية(diachronique) "، بل على **الوضع الحالي** للعلوم وكيفية اشتغالها اليوم.(Bachelard, 1938, p. 14)

أ. التركيز على الحالة الراهنة للمعرفة

الطريقة المتزامنة تفترض أن كل مرحلة معرفية تحمل منطقها الداخلي وطرقها الخاصة في إنتاج الحقيقة. مثلًا، العلوم المعاصرة تتسم بالاعتماد على **التجريبية المعمقة**، النمذجة الرياضية، والمحاكاة الرقمية، وهو ما يمنحها دقة وصرامة تختلف عن المناهج القديمة.(Chalmers, 2013, p. 25)

ب. دراسة الأساليب الحديثة وتأثيرها على صدقية المعرفة

الإبستيمولوجيا المتزامنة لا تكتفي بملاحظة أن المعرفة تنتج اليوم عبر المختبرات أو عبر الاستقصاءات الميدانية، بل تسائل:

-كيف أثّر استعمال **الإحصاء والرياضيات** في العلوم الاجتماعية والطبيعية على معايير الدقة؟

-كيف غيرت **التكنولوجيات الرقمية** من طرق اختبار الفرضيات أو معالجة البيانات؟

-كيف أصبحت **التجارب القابلة لإعادة الإنتاج**، معيارًا مركزيًا في الحكم على علمية أي معرفة(Popper, 2002, p. 43) ؟

ج. القيمة المعرفية للعلم في الحاضر

بفضل الطريقة المتزامنة، يُعاد التفكير في "قيمة" المعرفة العلمية:

-هل ما زالت الحقيقة العلمية مطلقة أم أنها نسبية ومشروطة بالوسائل؟

-ما دور **التخصصات البينية** (interdisciplinarité)في رفع قيمة المعرفة، عبر الجمع بين مناهج متعددة لفهم ظواهر معقدة مثل الذكاء الاصطناعي أو التغير المناخي (Kuhn, 1962, p. 120؟)

2-الطريقة التطورية في الإبستمولوجيا:

-يدرس تطور المعرفة عبر الزمن وتحول النظريات العلمية.(Kuhn, 1962) .

-يطرح سؤال: كيف تطور العلم وتغيرت النظريات؟

الطريقة التطورية (approche diachronique ou évolutionniste) في الإبستيمولوجيا تركز على **تاريخ تطور المعرفة العلمية،** أي كيف نشأت المفاهيم، كيف تغيرت النظريات، وكيف تحولت البنى الفكرية عبر الزمن. فهي تدرس العلم كظاهرة ديناميكية لا تعرف الثبات، بل تمر بمراحل من النمو، الأزمات، والتحولات الجذرية.(Kuhn, 1962, p. 25)

أ. تطور المعرفة عبر الزمن

المعرفة العلمية ليست تراكمًا خطيًا بسيطًا، بل هي عملية معقدة من **القطائع والاستمرارية** .فالعلماء ينتجون معرفة جديدة، ولكنها تتفاعل دائمًا مع الإرث السابق، إمّا عبر نفيه أو عبر تطويره. فمثلًا:

-الثورة الكوبرنيكية (Copernic) قلبت التصور البطلمي للكون.

-النظرية النيوتونية سيطرت لقرون قبل أن تأتي النسبية لأينشتاين فتعيد تعريف مفاهيم المكان والزمان.(Koyré, 1957, p. 78)

ب. تحوّل النظريات العلمية

بحسب توماس كوهن، **العلم لا يتقدم بطريقة تراكمية بحتة،** وإنما عبر ما سماه "الثورات العلمية". فكل مرحلة علمية يهيمن عليها **"باراديغم "**أو نموذج إرشادي، يحدد طريقة التفكير والبحث. لكن حين تعجز النظرية السائدة عن تفسير "الشذوذات" أو الظواهر الجديدة، يحدث ما يسمى **الأزمة،** ومن ثم تأتي نظرية جديدة لتحل محل القديمة.(Kuhn, 1962, p. 94)

مثال:

-الانتقال من الفيزياء الكلاسيكية إلى الفيزياء الكوانتية لم يكن مجرد إضافة معرفة جديدة، بل تغيير جذري في مفاهيم الواقع والطبيعة.

ج. سؤال محوري: كيف يتطور العلم؟

تطرح الطريقة التطورية سؤالًا جوهريًا:

هل يتطور العلم بشكل تقدمي دائم نحو الحقيقة، أم أن كل نظرية تمثل فقط "حقيقة مؤقتة" مرتبطة بمرحلة تاريخية معينة؟

- كارل بوبر (Popper, 2002, p. 45) يرى أن تقدم العلم يتم عبر **التخمينات والدحض** :كل نظرية تظل مؤقتة حتى يتم تكذيبها.
- إيمري لاكاتوص (Lakatos, 1974, p. 117) يؤكد أن العلم يتطور عبر "برامج بحثية" تتغير تدريجيًا، بعضها يتآكل وبعضها يتجدد.
- بول فايرآبند (Feyerabend, 1975, p. 56) يذهب أبعد من ذلك ليقول إن العلم لا يتطور وفق قواعد ثابتة، بل عبر مسارات فوضوية ومتعددة.

-مثال: تطور نظرية الطبقات الاجتماعية من الماركسية إلى المفاهيم الحديثة.

النقطة المركزية اذن الابستيمولوجيا هي الدراسة النقدية للعلوم، وفقًا **لجان كلود سيمارد،** الذي يقول لأنه "**تحليلي وتفكيري في نفس الوقت، فإنه يشكل بهذا المعنى نهجًا او خطوة لدراسة النشاط المعرفي الذي هو العلم**".

ما هو العلم؟ أي انه يأخذ العلم كموضوع للدراسة

نشهد خلال القرن العشرين اختلافات في **محتويات الابستيمولوجيا:**

محاولة الإجابة على سؤال ''ما هو العلم؟''، في الواقع، تتعارض الابستيمولوجيا مع «مشكلة وحدة العلوم ومشكلة أشكال المعرفة». وبعبارة أخرى، يمكن صياغة السؤال على النحو التالي: ''هل هناك انقطاع أو استمرارية بين المعرفة العامة والعلم؟''»

بحيث تركز الابستيولوجيا بشكل أساسي على تحليل خصوصية وشروط وجود المعرفة العلمية. بمعنى آخر، يتناول أسئلة مثل: ما هو العلم وكيف يتم التعرف عليه؟ ما هي الاختلافات بين المعرفة العلمية والمعرفة التي ليست كذلك؟

في الواقع، تدرس الابستيولوجيا تكوين وبنية المفاهيم والنظريات العلمية. وينظر أيضًا في الإجراءات والأساليب التي يستخدمها العلماء. لكي نكون أكثر دقة واكتمالًا، يمكننا القول أنه يقدم في الواقع أربعة

-مجالات محددة للتحليل والتفكير:

-طبيعة وبنية المفاهيم والنظريات العلمية، وهو ما يسمى أحيانًا بتركيب النظريات؛

-موضوع ونطاق ومعنى المفاهيم والنظريات العلمية، والتي تسمى الآن دلالات النظريات؛

-المنهج العلمي.

-حدود وقيمة المؤسسة العلمية.

لقد عبر فيريو عن هذا جيدًا عندما كتب أن الابستيولوجيا تهدف أساسًا إلى ''**الدراسة النقدية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم المختلفة**''. إنها تريد "**تحديد أصلها المنطقي، وقيمتها، ونطاقها الموضوعي**". ومن خلال **التشكيك في العلم نفسه**، فإنها في الواقع تفحصه في توضيح مبادئه وأسسه. باختصار، يمكننا أن نقول، بشكل عام، ''**إن نظرية المعرفة أو فلسفة العلم هي فرع من فروع الفلسفة يدرس البحث العلمي ونتاجه، المعرفة العلمية.**''

-حدود اختصاص الايبستيمولوجيا:

تطرح الايبستيمولوجيا العديد من الأسئلة، وهذه الأسئلة هي التي ترسم حدود اختصاص الايبستيمولوجي وكذا حدود ملاحظته العلمية:

-أول سؤال تحاول الايبستيمولوجيا الإجابة عليه هو سؤال ما هو العلم؟ وما الذي يميز معرفة معينة على غيرها؟ وكيف نعرفها ونحدد مضامينها؟

-كيف تشكل العلم؟ وما هو تأثير العوامل التكنولوجية، الاجتماعية، الفلسفية والدينية على تطور المعرفة العلمية؟

-ما هو منهج العمل والتفكير المستعمل في بناء العلم والنظريات العلمية؟

-كيف نحاجج على مصداقية وقيمة علم معين، اي كيف نتحقق من مصداقية النظرية العلمية؟ (Lakatos, 1978)

وانطلاقا من هذه الأسئلة يمكن تحديد وظائف الايبستيمولوجيا فيمايلي:

-وظائف الايبستيمولوجيا:

-الايبستيمولوجيا في الأساس هي **نوع من الشك المنهجي** يمارس على المعارف العلمية للتحقق من مساراتها وبناءاتها وبالتالي الوقوف على الشوائب غير العلمية التي خالطت تطورها.

-ومن خلال التركيز على طبيعة المعرفة العلمية ومجالها وافتراضاتها السابقة يمكن **الفصل في مدى مصداقية وتحيز المعارف.**

-تبني مداخل الشك من اجل الوصول **الى الجودة المعرفية التي تصمد امام النقد.**

-شرح وتفسير كيف تمت معرفة ما نعرفه الآن **وكيف وصلت إلينا معارفنا.**

ولذلك تعتبر الايبستيمولوجيا علم حسب مقولة "**شاتالان**"، وهي أيضا حسب **دانسي** "**علم لدراسة وتبرير المعرفة، وبهذا تبحث في العلاقة بين الدليل والنظرية اي في تبريرات النظريات العلمية**". (Lakatos, 1978)

فإن المهمة الصحيحة للابستيمولوجيا هي **التأويل والتاريخ النقدي**. وهو يسعى للكشف عن تنظيم المفاهيم، سواء كانت مكتملة أو ناقصة، أو الصعوبات، أو العقبات، أو التناقضات، أو النقاط "**الحساسة والمبهمة**".

وهنا نستعين بمثل هذه الاسئلة: هل هناك تطور علمي؟ وما هو مسار تطور العلوم؟، وهذا التوجه يقع وراء ظهور المقاربات الكبرى التي اهتمت بتطور العلوم خاصة **نظرية الدحض كارل بوبر، ونظرية التطور العلمي او البراديغم لتوماس كوهن، وونظرية البرامج البحثية لايمر لاكاتوس ونظرية القطيعة المعرفية لغاستون باشلار.**

الخاتمة

تُظهر الإبستمولوجيا أنها ليست مجرد فرع فلسفي وصفي، بل أداة نقدية وتأويلية تسعى إلى فهم طبيعة المعرفة العلمية وتطورها، وإلى تمييزها عن أشكال المعرفة الأخرى. ومن خلال ذلك، فهي تسهم في تحسين عملية إنتاج المعرفة وربطها بسياقاتها التاريخية والاجتماعية. وبذلك تصبح الإبستمولوجيا بمثابة "الوعي النقدي لأساليب المعرفة(Châtelet, 1977) "، الذي يضيء مسار العلم ويقوّم مناهجه.

المحاضرة الرابعة:

علاقة الإبستمولوجيا بفلسفة العلوم

المقدمة

يُعَدّ العلم واحدًا من أبرز إنجازات العقل الإنساني، وقد شكّل محورًا لاهتمام الفلاسفة والمفكرين منذ العصور القديمة. غير أنّ تطور العلوم وتنوع مناهجها خلال القرنين التاسع عشر والعشرين، أدى إلى بروز تخصصات فلسفية جديدة تحاول فهم طبيعة النشاط العلمي، أبرزها **الإبستمولوجيا** و**فلسفة العلوم**.

تحتل كل من **الإبستيمولوجيا** و**فلسفة العلوم** مكانة مركزية في الفكر الفلسفي المعاصر، إذ تعالجان موضوعًا مشتركًا هو **العلم والمعرفة العلمية**، غير أن مساراتهما النظرية والتاريخية تكشف اختلافًا في المنطلقات والأهداف.

فالإبستيمولوجيا تعني في أصلها اليوناني "علم المعرفة"، وهي تهتم بمساءلة **شروط إنتاج الحقيقة العلمية**، معايير صلاحيتها، ومنهجياتها. بينما فلسفة العلوم تبحث في **المعنى الفلسفي للعلم** وعلاقته بالميتافيزيقا والأخلاق والمجتمع ..(Chalmers2013, p. 12)

وعبر التاريخ، كان التداخل بين المجالين قويًا، غير أنّ التمييز بينهما صار ضروريًا لفهم موقع كل حقل معرفي ووظيفته داخل الفكر الفلسفي والبحث العلمي.

1-الأصل التاريخي للعلاقة بين الإبستيمولوجيا وفلسفة العلوم

في الفكر اليوناني القديم، لم يكن هناك فصل واضح بين دراسة المعرفة والعلم والفلسفة؛ فجميعها كانت تقع ضمن **الفلسفة الطبيعية** عند أرسطو وأفلاطون. ومع الفلسفة الحديثة (ديكارت، بيكون، كانط)، بدأت الأسئلة المتعلقة بطرق إنتاج المعرفة العلمية تكتسب طابعًا مستقلًا، خصوصًا مع بروز المنهج التجريبي والرياضيات كأساس للعلم الحديث.(Koyré, 1957, p. 54)

- **فلسفة العلوم** تشكلت كمجال يطرح أسئلة حول طبيعة العلم، بنيته، وعلاقته بالواقع (مثال: كانط حول شروط إمكان المعرفة العلمية).

-أما **الإبستيمولوجيا**، فقد برزت في القرن التاسع عشر بفضل أوغست كونت، ثم تطورت مع غاستون باشلار وكارل بوبر لتصبح أكثر ارتباطًا بالتحليل النقدي للمناهج العلمية الملموسة (Bachelard, 1938, p. 15).

2. الفرق بين الإبستيمولوجيا وفلسفة العلوم

أ. من حيث الموضوع– العلم كنقطة التقاء

كلا المجالين يتخذ من العلم موضوعًا محوريًا، لكنه يُدرَس من زاويتين مختلفتين:

-الإبستمولوجيا تعتبر العلم نتاجًا معرفيًا قائمًا بالفعل، وتعمل على تحليله نقديًا بعد تشكّله، مركّزة على مناهجه الداخلية وصحة فرضياته.(Popper, 1959)

-فلسفة العلوم، على النقيض، تهتم بالأسئلة الكلية: ما هو العلم؟ ما الذي يميز المعرفة العلمية عن غيرها؟ ما حدود المعرفة العلمية مقارنة بالميتافيزيقا أو الدين؟.(Kuhn, 1962)

-فلسفة العلوم تبحث في الموقع الوجودي والمعرفي للعلم :ما علاقة العلم بالواقع؟ هل يعكس الحقيقة أم مجرد نموذج؟ وما علاقته بالأخلاق والقيم؟.(Nagel, 1961, p. 27)

ب. من حيث المنهج

-الإبستيمولوجيا أقرب إلى **النقد الداخلي للعلم** :تحليل المناهج، المفاهيم، والتطور التاريخي للمعرفة.

-فلسفة العلوم أقرب إلى **التأمل الميتافيزيقي** :تساؤلات حول الغاية النهائية للعلم، وحدوده، ودوره في حياة الإنسان.(Chalmers, 2013, p. 37)

ج. من حيث الغاية

-غاية الإبستيمولوجيا :**تحسين وتطوير المعرفة العلمية** عبر أدوات نقدية ومنهجية.

-غاية فلسفة العلوم :**تأطير العلم ضمن الفلسفة** وإظهار معناه الكوني والإنساني.

ثانيًا: الوظيفة النقدية

الوظيفة النقدية عنصر مشترك، لكنها تُمارَس بدرجات ومستويات:

-الإبستمولوجيا نقد **داخلي** يركّز على أدوات البحث العلمي، مثل التجريب، الاستنباط، والتحقق. فهي تمارس "شكًا منهجيًا" على المناهج والنظريات للكشف عن نقائصها وحدودها (Bachelard, 1938).

-فلسفة العلوم نقد **خارجي** يطرح أسئلة أبعد: ما علاقة العلم بالعقل؟ ما حدود المعرفة البشرية؟ كيف يتقاطع العلم مع الفلسفة والقيم؟.(Férreo, 1972)

ثالثًا: البعد التاريخي والتطوري

كلاهما يستعين بتاريخ العلوم، لكن بمنهجية مختلفة:

-الإبستمولوجيا ترى في تاريخ العلوم مادة لتحليل تطور النظريات وبنيتها المعرفية، مبرزة الثورات العلمية والتحولات المفاهيمية.(Lakatos, 1978)

-فلسفة العلوم تجعل من هذا التاريخ مجالًا لفهم آليات **التغير العلمي** على مستوى النماذج (Paradigms)، كما أوضح توماس كوهن في تحليله للثورات العلمية.(Kuhn, 1962)

رابعًا: المعيارية، والمعقولية في تقييم المعرفة العلمية

الإبستمولوجيا تهتم بتحديد المعايير التي تجعل من نشاط ما "علميًا": التجريبية، القابلية للتفنيد، القدرة على التنبؤ، والاستقلالية عن العوامل الخارجية وفلسفة العلوم من جهتها تناقش هذه المعايير في ضوء أسئلة فلسفية أوسع: هل يمكن أن يكون العلم موضوعيًا بشكل مطلق؟ هل الحقيقة العلمية نسبية أم مطلقة؟ (Châtelet, 1977).

وفي هذا الإطار، تضع الإبستمولوجيا مجموعة من **المعايير** ، أي الشروط التي يجب أن يلتزم بها الباحث حتى يُعَد عمله علميًا، ومن أبرزها :**التجريبية، القابلية للتفنيد** كما أكدها كارل بوبر(Popper, 1959) ، **القدرة على التنبؤ**، و**الاستقلالية عن الانحيازات الذاتية والعوامل الأيديولوجية** .تقوم هذه الشروط بدور معياري لأنها لا تصف العلم فقط، بل تحدّد *ما ينبغي أن يكون عليه* المنهج العلمي.

كما تضيف الإبستمولوجيا الحديثة بُعدًا آخر يتمثل في **المعقولية** (Rationalité/Raisonnabilité)، أي قدرة الفرضيات والتفسيرات العلمية على أن تكون *منطقية، مفسِّرة، ومتماسكة داخليًا* وفق بنية عقلانية تؤسسها الأدوات المفاهيمية والمنهجية .(Grawitz, 2002) فالعلم لا يُبنى على التجربة وحدها، بل أيضًا على تبريرات عقلية تجعل الفكرة العلمية مقبولة ومعقولة داخل المجتمع العلمي، وهو ما يشير إليه أنجرس بإطار المعقولية العلمية.(Angers, 2006)

من جهتها، تعالج **فلسفة العلوم** هذه المبادئ المعيارية والمعقولية داخل إطار أوسع من التساؤلات الفلسفية، فهي لا تكتفي بطرح السؤال :*ما الذي يجعل المعرفة علمية؟* بل تمتد إلى قضايا أكثر عمقًا مثل:

- هل يمكن للعلم أن يكون **موضوعيًا** بشكل مطلق؟
- هل تخضع الحقيقة العلمية للتغير التاريخي والسياق الاجتماعي؟
- وهل المعرفة العلمية **نسبية** أم أنها تسعى إلى حقيقة كونية عامة؟

وقد أبرز شاتليه (Châtelet, 1977) أنّ العلم يتطور داخل سياقات اجتماعية وثقافية محددة، مما يجعل معيارية العلم قابلة للنقاش، لأن ما يُعدّ علميًا في زمن معيّن قد لا يُعدّ كذلك في مرحلة أخرى. وهذا ما يظهر بوضوح في تحولات الباراديغمات العلمية عند توماس كون (Kuhn, 1962) حيث تتغير معايير التفسير والقبول العلمي مع كل ثورة علمية.

إلى جانب ذلك، توضح الإبستمولوجيا الاجتماعية أن المعايير العلمية لا تُبنى فقط داخل العقل الفردي، بل داخل **مجتمع علمي** يضع قواعد المصداقية، النزاهة، وإجراءات التحقق، وهو ما يمزج بين المعيارية (ما ينبغي أن يكون علميًا) والمعقولية (ما يقبله العقل العلمي الحديث ويبرّره).

وهكذا يصبح العلم نتاجًا لتفاعل ثلاثة مستويات:

–المعيارية العلمية :معايير الانضباط والصرامة العلمية.

–المعقولية :التماسك والتبرير العقلاني للفرضيات والنظريات.

–السياق الفلسفي :الذي يطرح الأسئلة حول الموضوعية، الحقيقة، والمعنى.

وبذلك يتضح أن العلاقة بين الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم علاقة تكاملية: فالإبستمولوجيا تضع الضوابط والمعايير، بينما تقوم فلسفة العلوم بامتحان هذه المعايير نفسها وتفكيك أسسها وحدودها وإمكاناتها.

أمثلة تطبيقية حول المعيارية والمعقولية في العلوم الاجتماعية

– المعيارية في البحث الاجتماعي

هي الشروط والقواعد التي يجب أن يلتزم بها الباحث حتى يُعدّ بحثه علمياً.

أمثلة:

عند دراسة أثر شبكات التواصل الاجتماعي على القيم الأسرية، فإن المعيارية تفرض:

-اعتماد أدوات قياس واضحة (استبيان/مقابلة).

-استخدام عينة ممثلة إحصائياً.

-تجنب التحيّز الأيديولوجي تجاه التكنولوجيا.

-إمكانية إعادة التجربة من باحث آخر بنفس النتائج.

في دراسة مستوى العنف المدرسي:

-يجب تحديد مفهوم "العنف" بدقة (لفظي، جسدي، رمزي)

-استخدام مقاييس موحّدة.

-عدم إقحام آراء الباحث الأخلاقية.

هنا تعمل المعيارية كقواعد إلزامية تُخضع الباحث للطريقة العلمية.

–المعقولية في العلوم الاجتماعية

هي قدرة التفسير العلمي على أن يكون منطقيًا، مقنعًا، ومتماسكًا بحسب العقل العلمي المعاصر.

أمثلة:

-عندما يقترح الباحث أن **زيادة الوقت أمام الشاشات تؤدي إلى ضعف التواصل الأسري،** فإن هذه الفرضية تُعدّ *معقولة* لأنها:

-منطقية،

-قابلة للتفسير النفسي والاجتماعي،

-مدعومة بأبحاث سابقة،

-ومفسِّرة لسلوكيات مرصودة في الواقع.

-في دراسة **ظاهرة الهجرة السرية لدى الشباب المغاربي**:

فرضية تقول إن ''الإحباط الاجتماعي يؤدي إلى اللجوء إلى الهجرة غير النظامية'' تُعدّ *معقولة* لأنها:

-تفسّر السلوك،

-مدعومة بنظريات مثل الحرمان النسبي(Merton) ،

-متوافقة مع معطيات اجتماعية واقعية.

إذن المعقولية تختلف عن المعيارية:

-المعيارية = قواعد لازم اتباعها.

-المعقولية = منطق التفسير العلمي ووجاهته.

ثالثاً: أسئلة مراجعة وتمارين

أسئلة الفهم والتحليل

-ما الفرق بين *المعيارية* و *المعقولية* في تقييم المعرفة العلمية؟

-كيف يسهم مفهوم ''القابلية للتفنيد'' في تعزيز الطابع العلمي للبحث؟

-ناقش فكرة: «الموضوعية العلمية هدف وليس واقعاً مطلقاً) «بالاستناد إلى Châtelet أو Kuhn).

-هل يمكن للعلم الاجتماعي أن يكون مستقلاً عن القيم؟ فسِّر.

تمارين بحثية

التمرين 1: اختر موضوعًا اجتماعيًا (العنف المدرسي ـ القيم الأسرية ـ الهجرة ـ البطالة)، ثم:

-حدّد المعايير التي يجب أن يلتزم بها الباحث (معيارية).

-اقترح فرضيتين معقولتين حول الظاهرة (معقولية).

التمرين 2: قارن بين تفسيرين لظاهرة واحدة (مثلاً: ضعف المشاركة السياسية للشباب)، واذكر أيهما أكثر *معقولية* وأيهما أكثر *انضباطًا معياريًا* وسبب اختيارك.

التمرين 3: حلل اقتباس بوبر حول ''قابلية التفنيد'' وبيّن كيف يطبّق في الظواهر الاجتماعية.

خامسًا: البعد السوسيولوجي والمعرفي

الإبستمولوجيا المعاصرة لم تعد تنحصر في تحليل المناهج فقط، بل انفتحت على سوسيولوجيا العلوم، أي دراسة تأثير البُنى الاجتماعية والسياسية على إنتاج المعرفة.(Latour, 1987)

فلسفة العلوم بدورها بحثت منذ فوكو في العلاقة بين المعرفة والسلطة، معتبرة أن العلم ليس محايدًا تمامًا، بل يتأثر بالخطابات والسلطات التي تنتجه.(Foucault, 1971)

سادسًا: التكامل بين الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم

رغم الاختلاف، لا يمكن فصل الإبستيمولوجيا عن فلسفة العلوم بشكل قاطع. فكثير من المفكرين (مثل بوبر، لاكاتوش، كوهن) قدموا أعمالًا تقع على الحدود بين المجالين.

-فتوماس كوهن (1962, p. 25) حلل تطور العلم عبر مفهوم "الثورات العلمية"، وهو تحليل إبستيمولوجي، لكنه في الوقت ذاته أثار تساؤلات فلسفية عميقة حول طبيعة الحقيقة العلمية.

-كما أن باشلار، في حديثه عن "القطيعة الإبستيمولوجية"، لم يدرس فقط شروط إنتاج المعرفة، بل طرح بعدًا فلسفيًا يربط العلم بالخيال والإبداع.(Bachelard, 1938, p. 22)

إلا أن التكامل بينهما واضح:

-الإبستمولوجيا تقدّم لفلسفة العلوم مادة دقيقة، نابعة من التحليل النقدي للمناهج والنظريات العلمية.

-فلسفة العلوم تمنح الإبستمولوجيا إطارًا ميتافيزيقيًا وأخلاقيًا لفهم مكانة العلم ضمن الفكر الإنساني.

هذا التكامل سمح بظهور مقاربات جديدة، مثل نظرية الدحض عند بوبر، أو مفهوم البراديغم عند كوهن، والتي تجمع بين التحليل الإبستمولوجي والتأمل الفلسفي.(Kuhn, 1962; Lakatos, 1978)

الإبستمولوجيا والتاريخ النقدي للعلوم

يرى باشلار أن الإبستمولوجيا تكشف عن العقبات والمفارقات التي تواجه المعرفة العلمية، فيما ركز كوهن على الثورات العلمية وتحول النماذج(Kuhn, 1962) ، بينما اهتم بوبر بمبدأ الدحض كأساس لتقدم العلم .(Popper, 1959)أما لاكاتوس، فقد اقترح نظرية "البرامج البحثية" التي توضح كيفية تطور النظريات عبر الزمن.(Lakatos, 1978)

الإبستمولوجيا وسوسيولوجيا العلوم

لم تعد الإبستمولوجيا مقتصرة على دراسة البنية الداخلية للعلم، بل توسعت لتشمل علاقته بالمجتمع. فهي تبحث في كيفية تأثير العلم على النظم الاقتصادية والسياسية، والعكس أيضًا: كيف تمارس السياقات الاجتماعية والثقافية والفلسفية ضغوطًا على تطور العلوم.(Foucault, 1971; Latour, 1987)

استراتيجيات التوجه الإبستمولوجي

تعتمد الإبستمولوجيا على جملة من الاستراتيجيات مثل:

-دحض الشك بالرجوع إلى أسس تكوين المعرفة.

-تحليل الفرضيات التي بُنيت عليها الحقائق العلمية.

-دراسة العلاقة بين الذات والموضوع، وبين الإدراك والواقع.

الخاتمة

إن العلاقة بين الإبستمولوجيا وفلسفة العلوم ليست علاقة فصل أو تكرار، بل علاقة جدلية خصبة. فالإبستمولوجيا تُعنى بتحليل **البنية الداخلية للعلم**، بينما فلسفة العلوم تسائل **طبيعة العلم ومكانته** . كلاهما يكمّل الآخر، لأن العلم لا يُفهَم من دون تحليل أدواته ومناهجه (الإبستمولوجيا)، ولا من دون وعي بمكانته وحدوده ضمن أنماط المعرفة الإنسانية (فلسفة العلوم).

وبهذا المعنى، يمكن القول إن الإبستمولوجيا تمثل الجانب **التحليلي النقدي** لفلسفة العلوم، في حين تمثل فلسفة العلوم الإطار **الميتافيزيقي والتأملي** للإبستمولوجيا. إن الجمع بينهما يفتح آفاقًا أوسع لفهم طبيعة المعرفة العلمية، تطورها، وعلاقتها بالمجتمع والثقافة.

المحاضرة الخامسة:

ضوابط العلم

المقدمة

العلم ليس مجرد نشاط بحثي أو تراكم معرفي عشوائي، بل هو نظام قائم على مجموعة من الضوابط والمبادئ التي تضمن دقة نتائجه وموثوقية استنتاجاته. هذه الضوابط تحدد طبيعة النشاط العلمي، وتنظم العلاقة بين الباحث وموضوع بحثه، لتجنب التحيزات وضمان الموضوعية .(Weber, 1949) من هنا، فإن فهم ضوابط العلم يشكّل أساسًا لا غنى عنه لأي ممارسة علمية رصينة، سواء في العلوم الطبيعية أو الاجتماعية.

أولًا: تعريف العلم وضوابطه

1-تعريف العلم

العلم ليس مجرد تراكم معارف أو حقائق منفصلة، بل هو **منهج منظّم** يقوم على بناء فرضيات، اختبارها ميدانيًا، ثم صياغة قوانين أو نظريات عامة تساعد على تفسير الواقع والتنبؤ به.

يختلف العلم عن **المعرفة العادية** (المستندة إلى التجربة اليومية أو الموروث الثقافي) بكونه يلتزم بقواعد دقيقة للتحقق والتجريب والنقد الذاتي.

-عند **أوغست كونت** :العلم هو نشاط منهجي يهدف إلى "اكتشاف القوانين التي تحكم الظواهر" بحيث يمكن الانتقال من وصف الوقائع إلى تفسيرها بشكل عقلاني.(p. 45)

-عند **غاستون باشلار** :العلم لا يُبنى بشكل تراكمي بسيط، بل عبر **قطائع إبستيمولوجية** تتجاوز العوائق الفكرية وتؤسس لمعرفة جديدة.(p. 12)

-بينما يرى **كارل بوبر** : أن العلم يتميز بقدرته على إنتاج نظريات قابلة للتكذيب، أي قابلة للاختبار والنقد، عكس الميتافيزيقا أو الأيديولوجيا.(p. 59)

2-تعريف ضوابط العلم

ضوابط العلم هي **مجموعة القواعد والمبادئ** التي تضمن سلامة العملية العلمية، وموثوقية نتائجها، عبر تحديد المنهجيات وتنظيم العلاقة بين الباحث وموضوعه. وهي تهدف إلى تحقيق الدقة، الموضوعية، والحياد القيمي.(Popper, 1934)

3-أهمية ضوابط العلم

-ضمان المعرفة الدقيقة

ضوابط العلم تضمن أن النتائج لا تبقى مجرد آراء أو انطباعات شخصية، بل تتحول إلى **معرفة قابلة للتحقق والتكرار** .فالموضوعية والدقة المنهجية تسمح بإنتاج نتائج يمكن أن يراجعها الآخرون ويختبروها.

-مثلا، في علم الاجتماع، دراسة البطالة أو الهجرة لا تعتمد فقط على شهادات فردية، بل على بيانات ميدانية، إحصاءات، وتحليل مقارن يضبط الظاهرة.(Durkheim, 1895/1996, p. 52)

-كما أن العلوم الطبيعية تُلزم الباحث بالتجريب المتكرر للتأكد من صحة الفرضيات (Popper, 1934/1973, p. 65).

بهذا، تصبح المعرفة العلمية مختلفة عن الاعتقاد أو الرأي، لأنها تقوم على أسس **دقيقة ومشتركة**.

-بناء ثقة المجتمع في البحث العلمي

العلم لا يخاطب الباحث وحده، بل المجتمع ككل. وعندما تحترم البحوث الضوابط العلمية (الشفافية، الحياد القيمي، التحقق)، فإنها تكسب ثقة المواطنين وصناع القرار.

-ماكس فيبر شدّد على ضرورة **الحياد القيمي** حتى لا يُنظر إلى العلم باعتباره أداة أيديولوجية (p. 149).

-في الجزائر مثلاً، ثقة المجتمع في البحوث الطبية خلال جائحة كورونا ارتبطت بمدى وضوح المناهج العلمية المتبعة في إنتاج اللقاحات، وكيفية تقديمها للرأي العام.(Benhabib, 2021, p. 214)

احترام الضوابط العلمية يُرسّخ مكانة البحث ك **مرجع موثوق** لصناعة القرار والسياسات العامة.

-المساهمة في حل المشكلات الواقعية بمنهجية عقلانية

العلم لا يهدف فقط إلى المعرفة النظرية، بل إلى **خدمة الإنسان والمجتمع** .ضوابط العلم هي التي تجعل من البحث وسيلة عملية لحل القضايا المعقدة:

-مثلًا، قضايا **التلوث البيئي وإدارة النفايات** لا يمكن معالجتها بالآراء الشخصية، بل تحتاج إلى بيانات كمية ونوعية، نماذج اقتصادية، وتحليلات اجتماعية، كلها منضبطة بقواعد علمية-El) Kenz, 2005, p. 88).

-كما أن دراسات **العمران والتحولات الحضرية** في المدن الجزائرية (العاصمة، وهران) لا تُنتج معرفة علمية إلا بفضل التزامها بضوابط البحث: الملاحظة المنظمة، المقابلات الميدانية، والتحليل المقارن.(Bourdieu, 1993, p. 127)

إذن، ضوابط العلم تتيح تحويل المعرفة إلى **أداة عملية** لفهم الظواهر الاجتماعية والطبيعية وتقديم حلول عقلانية لها.

ثانيًا: أبرز ضوابط العلم

1-الموضوعية

الموضوعية تعني أن الباحث يسعى إلى **تجاوز ميوله الذاتية أو انحيازاته الشخصية** عند دراسة الظواهر. فهي شرط أساسي لاعتبار المعرفة "علمية."

-كارل بوبر يؤكد أن العلم يسعى للتحرر من التحيزات، مع الاعتراف بأن الموضوعية الكاملة تظل مثالية.(Popper, 1934)

-ماكس فيبر يربط الموضوعية بالحياد القيمي في العلوم الاجتماعية.(Weber, 1949)

-في *قواعد المنهج السوسيولوجي*، شدّد دوركهايم على ضرورة دراسة "الوقائع الاجتماعية كأشياء"، أي بعيدًا عن التفسيرات الذاتية أو الأخلاقية.(Durkheim, 1895/1996, p. 37)

-مثال تطبيقي: عند دراسة **ظاهرة الطلاق في الجزائر**، الباحث السوسيولوجي لا يحكم على الظاهرة بأنها "سلبية" أو "إيجابية"، بل يبحث في أسبابها الاجتماعية (اقتصادية، ثقافية، قانونية).

أمثلة تطبيقية:

-في العلوم الطبيعية: قياس سرعة الضوء عبر تجارب متكررة.

-في العلوم الاجتماعية: دراسة أثر الفقر على التعليم باستخدام بيانات إحصائية دقيقة.

2–الحياد القيمي

ماكس فيبر دعا الباحث إلى **الفصل بين الأحكام العلمية والأحكام القيمية** (Weber, 1919/1965, p. 146).

–الباحث يمكنه أن يدرس علاقة الدين بالسياسة، لكن لا يحق له أن يقول: "هذا الدين أفضل من ذاك"، لأن ذلك حكم قيمي لا علمي.

–مثال: عند دراسة **ظاهرة الحجاب في الجامعات الجزائرية**، الباحث يصف الظاهرة ويفسرها (ثقافيًا، اجتماعيًا، سياسيًا) دون إصدار حكم قيمي على كونها "إيجابية" أو "سلبية."

3–المنهجية العلمية

العلم يقوم على خطوات منظمة: الملاحظة ⟵ صياغة الفرضيات ⟵ التجريب ⟵ النتائج

أوغست كونت وضع أسس المنهج الوضعي في العلوم الاجتماعية، مؤكدًا ضرورة اتباع طرق منهجية صارمة.(Comte, 1896)

الدقة المنهجية تقتضي أن يستخدم الباحث **أدوات منهجية واضحة ومضبوطة**، مثل التجارب المخبرية، الاستبيانات، المقابلات، أو النماذج الرياضية.

–في العلوم الاجتماعية، الدقة تعني صياغة فرضيات قابلة للاختبار، وضبط عينة البحث، واستعمال أدوات إحصائية مناسبة.

–مثال: في دراسة عن **البطالة بين الشباب الجامعي**، الاستعانة باستبيانات كمية (لتحديد نسب البطالة) ، ومقابلات نوعية (لفهم تمثلاتهم للعمل) يضمن دقة أكبر في النتائج:.

–في علم النفس: دراسة أثر البيئة المدرسية على التحصيل الدراسي باستخدام تصميم تجريبي.

–في الفيزياء: دراسة قوانين الجاذبية بالمنهج التجريبي.

4–القابلية للاختبار

النظرية العلمية يجب أن تُختبر بالملاحظة أو التجربة.

–كارل بوبر يرى أن القابلية للاختبار شرط أساسي لتصنيف المعرفة كعلم.(Popper, 1934)

أمثلة:

–اختبار أثر الإعلام على السلوك في علم الاجتماع.

-اختبار نظرية التطور عبر الأدلة الأحفورية.

5-القابلية للتكرار

النظريات والتجارب العلمية يجب أن تكون قابلة لإعادة التطبيق مع نفس النتائج.

أمثلة:

-في الطب: تكرار تجارب اللقاحات للتأكد من فعاليتها.

-في الفيزياء: تكرار تجارب غاليليو حول قوانين الحركة.

6-قابلية التحقق والتكذيب

كارل بوبر وضع معيار **التكذيب** (falsifiabilité)كشرط أساسي لعلمية النظرية: يجب أن تكون النتائج قابلة للاختبار والتفنيد.(Popper, 1934/1973, p. 62)

-مثال: نظرية "كل البطالة سببها الكسل" لا تعتبر علمية، لأنها غير قابلة للتحقق أو الدحض.

أما فرضية أن "البطالة بين الشباب الجزائري ترتبط بنقص التنويع الاقتصادي" فهي قابلة للاختبار عبر بيانات وإحصاءات.

أمثلة:

-دحض مركزية الأرض بعد ظهور أدلة كوبرنيكوس.

-اختبار النسبية العامة عبر تجربة انحراف الضوء في كسوف 1919.

7-الشفافية والتراكمية

العلم يتقدم عبر **التراكم والتصحيح المستمر**، حيث يبني كل باحث على ما سبقه من معارف (Kuhn, 1962/1970, p. 92).

-الشفافية تعني نشر البيانات، عرض المناهج، وتوضيح القيود حتى يتمكن الآخرون من المراجعة والنقد.

-مثال: في الجزائر، البحوث حول **التحولات الحضرية** تستند على ما قدّمه بورديو حول "المجال الاجتماعي"، وتطوّره من خلال إضافة دراسات محلية عن أحياء العاصمة أو وهران.

الخاتمة

إن ضوابط العلم تمثل الإطار الذي ينظم الممارسة العلمية، من الموضوعية والحياد القيمي إلى التجريبية والقابلية للتكذيب. هذه الضوابط ليست مجرد قواعد تقنية، بل هي أيضًا إشكالات فلسفية عميقة، كما أوضح **بوبر** و**كون** في جدلهما حول طبيعة تقدم العلم. إن الالتزام بضوابط العلم يضمن للمعرفة العلمية المصداقية والتراكمية، لكنه لا يمنعها من الخضوع للتغيرات التاريخية والثورات المفاهيمية التي تعيد تشكيلها باستمرار. هذه الضوابط لا تجعل العلم مطلقًا أو نهائيًا، لكنها تمنحه **شرعية إبستيمولوجية** تميزه عن الاعتقادات أو الآراء غير المؤسسة. فالعلم يبقى مفتوحًا للنقد، المراجعة، والتصحيح.

المحاضرة السادسة:

الروح العلمية

المقدمة

تشير **الروح العلمية** إلى مجموعة من القيم والممارسات والمبادئ التي توجه النشاط العلمي وتحدد الطريقة التي يتم بها جمع وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات. هذه الروح لا تُختزل في خطوات منهجية جامدة، بل تمثل فلسفة عامة تسعى إلى ضمان **الموضوعية، والدقة، والشفافية، والنزاهة** في كل ما يتعلق بالبحث العلمي.(Merton, 1973)

الروح العلمية أيضاً ليست مجرد مهارة تقنية، بل هي **منظومة قيمية** تؤطر السلوك العلمي، فهي تتعلق بكيفية تعامل الباحث مع المعرفة، وكيف يواجه التحديات الفكرية، وكيف يوازن بين الشك المنهجي والبحث عن اليقين المؤقت. وكما يرى **كارل بوبر**، فإن العلم يتطور بفضل هذا "المزج بين النقد والجرأة"؛ أي أن الروح العلمية تدفع نحو صياغة الفرضيات بجرأة، ولكنها تلزم الباحث في الوقت نفسه بمساءلتها بعقلانية صارمة.(Popper, 2002)

من خلال الالتزام بالروح العلمية، يصبح البحث قادراً على إنتاج معرفة **موثوقة وقابلة للتكرار**، تسهم في تراكم المعارف الإنسانية، وتدعم الابتكار في شتى الميادين.

أولاً: الملاحظة

1-المفهوم

الملاحظة هي عملية **جمع البيانات والمعطيات الأولية** عبر الحواس أو باستخدام أدوات وتقنيات منهجية دقيقة. وهي ليست مشاهدة سطحية أو عابرة، بل عملية منظمة تحمل في طياتها **تساؤلات وإشكاليات** تقود الباحث إلى الغوص في أعماق الظاهرة.(Kerlinger & Lee, 2000)

2-الأهمية

- **القاعدة الأولى للبحث العلمي** :فكل فرضية أو نظرية لا بد أن تستند إلى شواهد تجريبية.
- **اكتشاف الأنماط والعلاقات** :تمكّن الملاحظة من رصد العلاقات بين المتغيرات والظواهر.

- **–ختبار صحة الفرضيات** :مواجهة التوقعات النظرية بالواقع المشاهد.

–إثراء الخيال العلمي :إذ تساعد على توليد فرضيات جديدة لم تكن مطروحة سابقاً.

3–التطبيقات العملية

–في العلوم الطبيعية: ملاحظة التفاعلات الكيميائية أو التغيرات الفيزيائية بدقة مخبرية.

–في العلوم الإنسانية والاجتماعية: الملاحظة بالمشاركة أو الملاحظة المباشرة لسلوكيات الأفراد والجماعات.(Creswell & Creswell, 2018)

–في التكنولوجيا والطب: مراقبة الاستجابات البيولوجية للأدوية أو التغيرات في الأنظمة التكنولوجية.

4–أبعاد الملاحظة

–الملاحظة المباشرة مقابل **الملاحظة غير المباشرة**)عبر الأجهزة أو التسجيلات.(

–الملاحظة الكمية التي تركز على الأرقام والإحصاءات، و**الملاحظة النوعية** التي تهتم بالمعاني والتجارب الإنسانية.

ثانياً: المساءلة

1–المفهوم

المساءلة تعني أن يكون الباحث **مسؤولاً علمياً وأخلاقياً** عن كل ما يقدمه من بيانات أو نتائج. فهي التزام بالشفافية في عرض المنهج والإجراءات، والصدق في تفسير النتائج، والحرص على إتاحة إمكانية التحقق منها من قِبل الآخرين.(Resnik, 2020)

2–الأهمية

–بناء الثقة بين المجتمع العلمي والجمهور.

–مكافحة التلاعب والتحيز الذي قد يشوه النتائج.

–ضمان استمرارية التراكم العلمي عبر التحقق والمراجعة.

–تعزيز النزاهة الأكاديمية من خلال التوثيق والالتزام بأخلاقيات البحث.

3–التطبيقات العملية

–**التوثيق المنهجي** :تسجيل كل خطوة في البحث بما يسمح بالتكرار والتحقق.

–**مراجعة الأقران** :آلية أساسية لقياس جودة البحوث قبل النشر.(Ziman, 2000)

–**إتاحة البيانات** :مشاركة قواعد البيانات مع الباحثين الآخرين لتعزيز الشفافية.

4–المساءلة وأخلاقيات البحث

تتصل المساءلة أيضاً بموضوعات مثل **حماية حقوق المشاركين** في الدراسات الإنسانية، والحفاظ على سرية البيانات، وتجنب **الانتحال العلمي** أو تضارب المصالح.(Resnik, 2020)

ثالثاً: الاستدلال

1–المفهوم

الاستدلال هو العملية الذهنية التي يستخدمها الباحث للانتقال من **المعطيات الجزئية** إلى **تفسيرات أو قوانين عامة**، أو العكس. إنه أداة الربط بين الواقع (الملاحظة) والنظرية (التفسير).(Nagel, 1961)

2–الأهمية

–**تفسير البيانات** وتحويلها من مجرد أرقام أو أوصاف إلى معانٍ علمية.

–**بناء وتطوير النظريات** على أساس منطقي.

–**توجيه القرارات العلمية** والممارسات العملية في مجالات متعددة.(Popper, 2002)

3–التطبيقات العملية

- **في البحث الكمي** :استخدام الإحصاء الاستدلالي لاستخراج العلاقات بين المتغيرات.
- **في البحث النوعي** :بناء تصورات نظرية عبر الاستدلال الاستقرائي من المقابلات أو الملاحظات.
- **في الفلسفة العلمية** :تقييم صلاحية الفرضيات عبر الاستنباط.

4–أنماط الاستدلال

–**الاستقراء** :الانتقال من الجزئيات إلى القوانين الكلية (مثل استنتاج قوانين الفيزياء من تجارب متفرقة).

–الاستنباط :استنتاج النتائج من المبادئ الكلية (كما في الرياضيات).

–الاستقراء الناقص :الاعتماد على عينة جزئية لصياغة تعميمات.

–الاستقراء التام :دراسة جميع مفردات الظاهرة وصولاً إلى يقين شبه مطلق.

رابعاً: تكامل العناصر الثلاثة

إن **الملاحظة، المساءلة، والاستدلال** لا تعمل كل منها بمعزل عن الأخرى، بل تتكامل لتشكل دائرة معرفية متكاملة:

1. تبدأ العملية العلمية بـ **الملاحظة** التي تمدنا بالبيانات.
2. يأتي دور **الاستدلال** لتفسير هذه البيانات وبناء فرضيات أو نظريات.
3. تُختبر هذه التفسيرات عبر **المساءلة** التي تضمن الشفافية والمراجعة.
4. تتجدد الدورة عبر تكرار الدراسات، مما يؤدي إلى ترسيخ أو تعديل المعرفة العلمية.

هذا التكامل هو ما يمنح العلم قوته، ويجعله مختلفاً عن **المعرفة التقليدية أو الحدسية**، إذ يقوم على آلية مستمرة من التصحيح الذاتي والنقد المنهجي.(Merton, 1973; Ziman, 2000)

الخاتمة

إن **الروح العلمية** ليست مجرد إجراءات تقنية ولا خطوات جامدة، بل هي **ثقافة عقلية وأخلاقية** تستند إلى قيم: الفضول، النقد، النزاهة، والالتزام بالبحث عن الحقيقة. فالملاحظة الدقيقة توفر المادة الخام، والاستدلال المنطقي يمنحها المعنى، والمساءلة تضمن نزاهتها وصحتها.

وبذلك، تظل الروح العلمية الركيزة الأساسية التي بفضلها تمكن الإنسان من اكتشاف قوانين الطبيعة، وفهم المجتمع، وتطوير التكنولوجيا. ومن دونها، يفقد البحث العلمي جوهره ويتحول إلى مجرد نشاط تقني بلا قيمة معرفية أو أخلاقية.

المحاضرة السابعة:

أنواع المعارف

المقدمة

المعرفة ليست مجرد تراكم للمعلومات، بل هي عملية مركّبة تتضمن الفهم، التفسير، والتحقق من المعطيات. وقد كانت محور اهتمام الفلسفة منذ العصور القديمة، حيث طرح أفلاطون في محاوراته أن المعرفة هي "اعتقاد صادق مبرَّر "، بينما اعتبر أرسطو أن المعرفة ترتبط بالبرهان العقلي والقدرة على إدراك علل الأشياء. أما في الفلسفة الحديثة، فقد انشغل ديكارت، وكانط، ولوك وغيرهم بتحديد مصدر المعرفة: أهي الحواس أم العقل أم الحدس؟ علي، 2020؛ .(Popper, 1972)

وعلى المستوى العملي، تلعب المعرفة دورًا جوهريًا في حياة الإنسان؛ فهي ليست مجرد إدراك للحقائق، بل وسيلة لتنظيم السلوك، حل المشكلات، تطوير العلوم، وصياغة القيم الثقافية والاجتماعية. ومن هنا تبرز أهمية التمييز بين **المعرفة الفردية** و**المعارف الجماعية**، وبين **المعرفة العلمية** و**المعرفة الساذجة**، وكذلك فهم تصنيف أنواعها المختلفة في مجال الإبستيمولوجيا.

أولاً: مفهوم المعرفة والمعارف

1-المعرفة

المعرفة تعني إدراكًا واعيًا لظاهرة أو فكرة، وقد تكون:

- **-عقلية (منطقية)** :تقوم على البرهان العقلي، مثل نتائج الرياضيات.
- **-تجريبية (حسية)** :تُبنى على الملاحظة والتجربة، مثل إدراك حرارة النار.
- **-نظرية (مفاهيمية)** :تشمل الأفكار المجرّدة والقوانين العلمية.

أمثلة تطبيقية:

-تعلم لغة جديدة يمثل معرفة مكتسبة بالتجربة.

-فهم قوانين نيوتن يمثل معرفة علمية.

-إدراك الفرد لمشاعره الداخلية يمثل معرفة ذاتية.

2–المعارف

المعارف هي محصلة جماعية لمجموعة من المعلومات المتنوعة، قد تكون مترابطة أو غير مترابطة.

–**التنوع** :علمية، فلسفية، ثقافية، عملية.

–**التركيب** :تراكم الخبرات الإنسانية عبر الزمن.

أمثلة:

–**المعارف العلمية** :تراكم النظريات من أرسطو إلى آينشتاين.

–**المعارف الثقافية** :التقاليد الشعبية والتراث الفني.

–**المعارف العملية** :مهارات الزراعة، الحرف اليدوية، أو استخدام التكنولوجيا.

ثانياً: الفرق بين "معرفة" و"معارف"

–**العدد** :المعرفة فردية، بينما المعارف شاملة ومتعددة.

–**المجال** :المعرفة خاصة بموقف محدد، بينما المعارف تشمل مجالات متعددة.

–**العمق مقابل الاتساع** :المعرفة تعكس إدراكًا تفصيليًا، أما المعارف فتمثل رؤية شمولية واسعة.

ثانيا: أنواع المعرفة في الإبستيمولوجيا

1–المعرفة التجريبية

–**التعريف** :تقوم على الحواس والتجارب المباشرة.

–**القيمة** :قابلة للتحقق والتكرار.

–**مثال** :غليان الماء عند 100° مئوية.

2–المعرفة العقلية (المنطقية)

–**التعريف** :تعتمد على التفكير الاستنباطي والقياس المنطقي.

–**القيمة** :ثابتة ويقينية.

–**مثال** :مجموع زوايا المثلث يساوي 180°.

3–المعرفة الحدسية

–**التعريف** :إدراك مباشر دون تحليل.

–القيمة :سرعة الوصول للحلول، لكنها قد تفتقر إلى الدليل.

–مثال :توقع فوز فريق رياضي بمجرد رؤية أدائه.

4–المعرفة النظرية

–التعريف :تتأسس على المقولات والأفكار المجردة.

–القيمة :تفسير الظواهر وربطها بقوانين عامة.

–مثال :النظرية النسبية لأينشتاين.

5–المعرفة العملية (التطبيقية)

–التعريف :استخدام المعارف في معالجة مشكلات الحياة.

–القيمة :تحقق فائدة مباشرة.

–مثال :استعمال الرياضيات في تصميم المباني.

6–المعرفة الذاتية

–التعريف :إدراك الفرد لذاته وخبراته الشخصية.

–القيمة :تعزيز الوعي الداخلي واتخاذ قرارات صائبة.

–مثال :إدراك الشخص أنه يميل إلى التفكير النقدي.

7–المعرفة الثقافية

–التعريف :مستمدة من البيئة الاجتماعية والتراث.

–القيمة :تمنح الهوية والانتماء.

–مثال :الطقوس الدينية والاحتفالات الشعبية.

8–المعرفة الفلسفية

–التعريف :تبحث في طبيعة الوجود والحقيقة والمعرفة ذاتها.

–القيمة :تطوير الفكر النقدي وفهم الأسس النظرية للعلوم.

–مثال :تساؤل ديكارت: "أنا أفكر إذن أنا موجود."

ثالثا: المعرفة العلمية والمعرفة الساذجة

1–المعرفة العلمية

–التعريف :معرفة منظمة تُكتسب عبر منهج علمي تجريبي.

–الخصائص:

–قابلة للتحقق والتكرار.

–منهجية دقيقة.

–قابلة للتطور مع تقدم البحث.

–مثال تطبيقي :قياس أثر المناهج التعليمية على تحصيل الطلاب (خالد، 2019).

2–المعرفة الساذجة (العامية)

–التعريف :معرفة قائمة على التجارب اليومية والمعتقدات الشعبية.

–الخصائص:

–غير منهجية.

–قد تكون مشوبة بالخرافة أو التعميم.

–مفيدة في الحياة اليومية لكنها تفتقر إلى الدقة العلمية.

أمثلة:

–الاعتقاد بأن ارتداء لون معين يجلب الحظ.

–تجربة منزلية عن طعام يسبب حساسية.

3–التكامل بينهما

رغم الاختلاف، فإن المعرفة الساذجة قد تكون منطلقًا للأسئلة العلمية، بينما تمثل المعرفة العلمية الأداة للتحقق والتفسير الموضوعي.

رابعا: المعرفة العامة والمعرفة المتخصصة

1–المعرفة العامة

–التعريف :تشمل موضوعات متنوعة غير مرتبطة بتخصص محدد.

–الوظيفة :تتيح للفرد التفاعل الاجتماعي واتخاذ قرارات حياتية واعية.

أمثلة :الثقافة العامة، الأخبار، المبادئ الأساسية في العلوم.

2-المعرفة المتخصصة

-التعريف :مركزة في مجال محدد وعميقة.

-الوظيفة :ضرورية في المهن والبحث العلمي.

أمثلة :معرفة الجراح في العمليات الدقيقة، أو الفيزيائي في ميكانيكا الكم.

الخاتمة

المعرفة ليست كيانًا واحدًا، بل شبكة معقدة من المستويات والأنماط، تبدأ من الإدراك الفردي البسيط وتصل إلى النظريات العلمية والفلسفية العميقة. وفهم **أنواع المعارف** يساعدنا على التمييز بين ما هو تجريبي وما هو منطقي، بين ما هو ذاتي وما هو موضوعي، وبين ما هو عام وما هو متخصص. إن التوازن بين هذه الأنواع المختلفة من المعرفة يتيح للإنسان بناء رؤية شاملة للواقع، تعكس العقلانية من جهة، وتستفيد من الخبرات الإنسانية المتنوعة من جهة أخرى.(Popper, 1972)

المحاضرة الثامنة:

خصائص العلم

المقدمة

العلم هو النشاط المنهجي الذي يهدف إلى تفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية عبر قواعد موضوعية، دقيقة، وديناميكية. وتمثل **خصائص العلم** السمات التي تميّز المعرفة العلمية عن بقية أشكال المعرفة (كالمعرفة الدينية أو الفلسفية)، مما يجعلها أكثر **موثوقية وقابلية للتطبيق** .(Popper, 2002)

أولاً: العلم عملية بناء مستمرة

المعرفة العلمية ليست نهائية أو مطلقة، وإنما هي مشروع مستمر يتطور مع كل اكتشاف جديد.

مثال توضيحي :تطور نظرية الذرة من ديموقريطس إلى دالتون، مروراً ببوهر وأينشتاين وصولاً إلى ميكانيكا الكم.

هذه الخاصية تعكس الطبيعة "التراكمية" للعلم حيث يضيف الجديد دون إلغاء القديم كلياً، لكنه قد يحدث قطيعة جذرية أحياناً.(Kuhn, 1996)

ثانياً: موضوعية العلم

العلم يسعى إلى تجاوز الانحيازات الذاتية للمعتقدات أو الآراء الشخصية عبر منهجيات صارمة في الملاحظة والتجريب.

مثال :قوانين نيوتن والنظرية النسبية لأينشتاين تؤكد استقلال النتائج العلمية عن آراء الأفراد.

الموضوعية لا تعني الحياد المطلق، بل محاولة تقليل التحيز من خلال أدوات القياس والتجريب (Nagel, 1979).

ثالثاً: هرمية العلوم

تنقسم العلوم إلى ثلاثة مستويات كبرى:

1. **العلوم الشكلية**

-طبيعتها: مجردة، مستقلة عن الواقع المادي.

-أمثلتها: الرياضيات والمنطق.

–مثال :نظرية فيثاغورس، التفاضل والتكامل.

2. **العلوم التجريبية**

–طبيعتها: قائمة على التجربة والملاحظة.

–أمثلتها: الفيزياء، الكيمياء، الأحياء.

–مثال :قوانين الحركة والطاقة، قوانين نيوتن.

3. **العلوم الإنسانية والاجتماعية**

–طبيعتها: دراسة السلوك والمجتمع والتاريخ.

–أمثلتها: علم النفس، علم الاجتماع، التاريخ.

–أمثلة :التحليل النفسي لفرويد، نظرية الطبقات الاجتماعية، دراسة الثورات والحروب.

الاختلاف الأساسي بين هذه العلوم يكمن في درجة التجريد وطرق البحث، لكنها جميعاً تشترك في خاصية المنهجية.

رابعاً: ديناميكية العلم وتطوره

العلم يتطور عبر:

–التراكمية :إضافة معارف جديدة إلى القديم (كما يرى كونت وبوبر).

–القطيعة المعرفية :تجاوز النماذج السابقة لصالح نماذج جديدة (كما يرى باشلار).

مثال :تطور الاقتصاد من آدم سميث إلى كينز والمدارس الحديثة.

يشير "كون (Kuhn, 1996) "إلى مفهوم "الثورات العلمية" التي تعكس لحظات الانقطاع في تاريخ العلم.

خامساً: قابلية التصحيح الذاتي

العلم يراجع الأخطاء ويعدلها بناءً على الأدلة.

مثال :استبدال نموذج مركزية الأرض بمركزية الشمس، أو تعديل قوانين نيوتن عبر النسبية العامة.

سادساً: أدوات العلم

–أدوات القياس الدقيقة (الميكروسكوب، التلسكوب).

-أدوات خاصة بالعلوم الاجتماعية (الاستبيانات، الملاحظة الميدانية).

الأدوات تمثل ضمانة للموضوعية والدقة، وتختلف حسب طبيعة العلم.

سابعاً: علاقة العلم بالمجتمع

-تأثير المجتمع على العلم :عبر التمويل وتحديد الأولويات.

-تأثير العلم على المجتمع :عبر تحسين جودة الحياة وحل الأزمات.

مثال :تطوير لقاحات كوفيد-19 كان نتيجة لتفاعل العلم مع حاجة مجتمعية عاجلة.

ثامناً: خصائص إضافية

-قابلية الحقائق للتعديل :استبدال "النموذج الثابت للكون" بنظرية الانفجار العظيم.

-الشمولية والتعميم :السعي وراء قوانين عامة مثل قانون الجاذبية.

-الشفافية :نشر الأبحاث في مجلات محكّمة ومؤتمرات.

-التطبيقية :توظيف العلم لحل المشكلات (مثل تطوير الطاقة الشمسية).

الخاتمة

العلم ليس كياناً مغلقاً، بل هو **منهجية ديناميكية** تتسم بالتصحيح الذاتي والتراكم والقطيعة عند الحاجة. إنه أداة لفهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية وتفسيرها عبر خطوات منهجية، وهو ما يمنحه القدرة على تقديم حلول واقعية لتحسين الحياة الإنسانية.(Chalmers, 2013)

المحاضرة التاسعة:

أهداف العلم

المقدمة

يُعدّ العلم من أعظم إنجازات الإنسان عبر التاريخ، فهو وسيلة لفهم العالم الطبيعي والاجتماعي، وأداة للتنبؤ بالظواهر والتحكم فيها. غير أنّ العلم لا يقتصر على كونه نشاطًا معرفيًا بحتًا، بل يرتبط أيضًا بأهداف واضحة، معرفية وعملية وأخلاقية. إنّ إدراك هذه الأهداف يساعدنا على فهم وظيفة العلم في بناء الحضارة الإنسانية، وكيف يوجّه البحث العلمي نحو غايات محددة تخدم الإنسان والمجتمع.(Chalmers, 1999)

أولاً: الأهداف المعرفية للعلم

1- الوصف

الوصف هو الخطوة الأساسية في أي نشاط علمي، حيث يهدف الباحث إلى جمع البيانات وتنظيمها بشكل منظم ودقيق لتشكيل صورة واضحة عن الظاهرة. من دون وصف موضوعي، يستحيل الانتقال إلى مراحل التفسير أو التنبؤ.

-يؤكدان كلا من **كيرلنجر ولي** أن الوصف العلمي هو "البنية الأولية التي يقوم عليها أي تحليل علمي لاحق". Kerlinger & Lee (2000, p. 15)

-مثال: في دراسة حول أنماط الهجرة الريفية نحو المدن الجزائرية، يبدأ الباحث بجمع بيانات كمية (عدد المهاجرين، الفئات العمرية، المناطق الأصلية) وبيانات نوعية (أسباب الهجرة، تجارب المهاجرين). هذا الوصف يمكّن من تحديد ملامح الظاهرة قبل تفسيرها.

2-التفسير

لا يكتفي العلم بوصف الظواهر، بل يسعى إلى كشف العلاقات السببية والآليات الكامنة وراءها .فالتفسير هو ما يجعل المعرفة العلمية مختلفة عن المعرفة العامة أو التجريبية اليومية.

-يوضح هامبل أن التفسير العلمي يقوم على "قوانين عامة أو فرضيات سببية يمكن من خلالها فهم الظواهر الجزئية." Hempel (1966, p. 52)

-مثال: في دراسة ارتفاع نسب الطلاق في الجزائر، التفسير لا يقتصر على الوصف الإحصائي، بل يبحث عن الأسباب (تغير البنى الأسرية، الأزمة الاقتصادية، تحولات القيم الاجتماعية) ويختبر الفرضيات عبر أدوات كمية ونوعية.

3-التنبؤ

التنبؤ هو الهدف الأعلى للعلم، إذ يسمح باستخدام القوانين والنماذج المكتشفة في التفسير للتوقع بما سيحدث مستقبلاً. لكنه ليس مجرد تخمين، بل استنتاج مبني على أسس علمية.

-يبين نيجل أن قيمة النظرية العلمية تُقاس بقدرتها على تقديم تنبؤات دقيقة يمكن اختبارها . Nagel (1979, p. 88)

مثال:

-في العلوم الطبيعية :التنبؤ بالأحوال الجوية عبر النماذج المناخية (توقع الأمطار أو الجفاف).

-في العلوم الاجتماعية :التنبؤ بارتفاع نسب البطالة عند انخفاض أسعار النفط، أو بزيادة الهجرة السرية في حال استمرار الأزمات الاقتصادية والسياسية.

4-التحكم

إلى جانب الوصف والتفسير والتنبؤ، يهدف العلم أيضًا إلى **التحكم في الظواهر وتوجيهها**، أي استخدام المعرفة العلمية لإيجاد حلول عملية أو تغيير الواقع.

-يوضح برينج أن "العلم لا يقتصر على فهم العالم، بل يسعى أيضًا إلى تغييره وتحسينه عبر التدخل العقلاني(Bunge (1983, p. 114 ."

أمثلة تطبيقية:

-في **العلوم الطبيعية** :التحكم في انتشار الأوبئة عبر حملات التلقيح (كما حدث مع جائحة كوفيد-19).

-في **العلوم الاجتماعية** :وضع سياسات للحد من البطالة أو تحسين السكن من خلال نتائج الدراسات الميدانية.

-في **البيئة** :تطبيق قوانين حماية البيئة (مثل قانون 2003 في الجزائر) للتحكم في نسب التلوث وإدارة النفايات الحضرية.

ثانياً: الأهداف العملية للعلم

1-السيطرة والتحكم

العلم لا يقتصر على إنتاج المعرفة النظرية، بل يُمكّن الإنسان من **التحكم في الظواهر الطبيعية والاجتماعية** عبر التنبؤ بها وتوجيهها.

-يؤكد بوبر أن "العلم يصبح ذا معنى عندما يتيح للإنسان التدخل في الطبيعة والسيطرة عليها بشكل عقلاني." Popper (1959, p. 71)

أمثلة تطبيقية:

-في **الطب** :تطوير اللقاحات (مثل لقاح كوفيد-19) للتحكم في الأوبئة.

-في **الزراعة** :التحكم في الإنتاج الغذائي من خلال الهندسة الوراثية أو أنظمة السقي الذكية.

-في **السياسة العامة** :التحكم في نسب التضخم أو البطالة عبر السياسات الاقتصادية.

2-حل المشكلات

العلم يمثل **أداة عملية لمواجهة التحديات الإنسانية**، حيث يوظف مناهجه في تحليل المشكلات المعقدة واقتراح حلول واقعية.

-يرون كلا من كراسويل أن "قيمة البحث العلمي تكمن في قدرته على الاستجابة لمشكلات العالم الواقعي، وصياغة حلول قابلة للتطبيق." Creswell & Creswell (2018, p. 7)

أمثلة تطبيقية:

-الصحة العامة :استراتيجيات مكافحة التدخين والسمنة عبر الدراسات الطبية والاجتماعية.

-التغير المناخي :حلول للحد من الانبعاثات الكربونية عبر الطاقات المتجددة.

-التعليم :إصلاح مناهج التدريس في الجزائر بناءً على دراسات علم الاجتماع التربوي.

3–التطبيق التقني

العلم يجد غايته العملية في **تحويل المعرفة النظرية إلى تقنيات ملموسة** تُغير حياة الإنسان اليومية.

–يوضح زيمان أن "العلم لا يعيش في المختبرات فقط، بل يتجسد في التكنولوجيا التي نستخدمها يوميًا(*Ziman (2000, p. 34* ."

أمثلة تطبيقية:

–الكهرباء والإنترنت :تطبيقات مباشرة للفيزياء والكيمياء.

–الهاتف المحمول والذكاء الاصطناعي :ترجمة للتطورات في علوم الحوسبة والرياضيات.

–السيارات الكهربائية :ثمرة التقاء أبحاث الطاقة، الكيمياء، والهندسة.

ثالثاً: الأهداف الفلسفية والأخلاقية للعلم

1–خدمة الإنسان والمجتمع

العلم لا يُعتبر مجرد تراكم للمعارف أو اكتشاف للقوانين الطبيعية، بل هو **مشروع اجتماعي وأخلاقي** يهدف إلى تحسين حياة الإنسان وتعزيز العدالة الاجتماعية.

–كما يشير هابرماس، فإن "المعرفة العلمية لا تنفصل عن المصلحة الإنسانية، فهي وسيلة لتحرير الإنسان وتحقيق تواصل عقلاني داخل المجتمع." Habermas (1971, p. 310)

أمثلة تطبيقية:

–تطوير السياسات الصحية العامة لمكافحة الأمراض المعدية أو المزمنة.

–تصميم برامج اجتماعية لمحاربة الفقر والبطالة في الجزائر.

–تطوير الطاقات المتجددة للحد من التلوث وخدمة الأجيال القادمة.

2–تنمية العقل النقدي

العلم يُسهم في تحرير الإنسان من الأوهام والخرافات عبر بناء **عقل نقدي** يميز بين الحقيقة والزيف.

–يؤكد باشلار أن "العلم يتقدم على أنقاض الرأي العام"، أي أنه يتطور عبر تجاوز الاعتقادات الشائعة والبداهات غير المؤسسة. Bachelard (1938/1984, p. 14)

أمثلة تطبيقية:

-في التعليم: تدريب الطلبة على التفكير النقدي بدلاً من الحفظ الميكانيكي.

-في الإعلام: مواجهة الأخبار الزائفة (fake news) بوسائل تحقق علمية.

-في المجتمع: الحد من الاعتقادات الشعبية غير العلمية (مثل التفسيرات السحرية للأمراض).

3-المسؤولية الأخلاقية

العلم لا يمكن أن يُمارس بمعزل عن **المسؤولية الأخلاقية**، إذ يجب أن يحترم الباحث القيم الإنسانية الأساسية.

-وفقًا *لريسناك*، فإن "الأخلاقيات العلمية تقتضي الصدق، النزاهة، حماية حقوق المشاركين، وضمان أن لا يتحول العلم إلى أداة تدمير." Resnik (2020, p. 22

أمثلة تطبيقية:

-في البحوث الطبية: الالتزام بموافقة المريض وحمايته من الأذى (قضية التجارب السريرية).

-في التكنولوجيا: مواجهة مخاطر الذكاء الاصطناعي والروبوتات على خصوصية الإنسان.

-في البيئة: تبني مبادئ البحث المسؤول الذي يضع استدامة الطبيعة في صلب اهتماماته.

الخاتمة

إنّ أهداف العلم تتجاوز مجرد تراكم المعلومات، فهي ترتبط ببناء فهم شامل للواقع، وتمكين الإنسان من التنبؤ بالظواهر والسيطرة عليها، إضافة إلى خدمة المجتمع وصون القيم الإنسانية. ولعلّ التوازن بين الأهداف المعرفية والعملية والأخلاقية هو ما يضمن للعلم مكانته كقوة إيجابية في تطور الحضارة الإنسانية.

إذن، الأهداف الفلسفية والأخلاقية للعلم تكشف أن العلم ليس مجرد أداة للسيطرة أو الوصف، بل هو مشروع إنساني نقدي وأخلاقي، يخدم المجتمع، يحرر العقل، ويضع حدودًا أخلاقية لا يجوز تجاوزها.

المحاضرة العاشرة:

مصادر المعرفة

المقدمة

تُعدّ مسألة **مصادر المعرفة** من القضايا الأساسية في الإبستيمولوجيا (نظرية المعرفة)، إذ تتعلق بالسؤال الجوهري :*من أين نكتسب معرفتنا بالعالم؟* ، وما هي السبل الموثوقة للوصول إلى الحقيقة؟.(Audi, 2011) وتشير **مصادر المعرفة العلمية** إلى المناهج والأساليب التي يعتمد عليها الباحثون لفهم الظواهر وتفسيرها، حيث تتميز بالمنهجية، الموضوعية، وقابلية التحقق.(Chalmers, 1999) وتتنوع هذه المصادر بين الإمبريقية (التجريبية)، العقلية (الرشدية)، الديالكتيكية (الجدلية)، الأنثروبولوجية، والبنائية، ولكل منها دور في إثراء الفكر الإنساني وإنتاج معرفة علمية

.

أولاً: الإمبريقية أو التجريبية

المفهوم

ترى الإمبريقية أن المعرفة الحقيقية تُبنى على التجربة الحسية المباشرة، من خلال **الملاحظة** و**التجربة العلمية** . فهي ترفض الاعتماد على التأمل العقلي وحده، وتشدد على التحقق التجريبي.(Locke, 1690/1975)

الأمثلة

-في العلوم الاجتماعية:

-دراسة العادات الثقافية لمجتمع عبر العيش معهم (الأنثروبولوجيا الميدانية).

-إجراء مقابلات لفهم سلوك المستهلكين.

-اختبار أثر التعليم التعاوني على التحصيل الأكاديمي للطلاب.

-تحليل أثر الضغوط الاجتماعية على اتخاذ القرار السياسي.

-في العلوم الطبيعية:

-رصد حركة النجوم باستخدام التلسكوبات.

-اختبار تأثير الضوء على نمو النباتات في بيئة مخبرية.

-جمع عينات من التربة لدراسة التلوث.

ثانياً: الرشدية أو العقلية

المفهوم

تركز الرشدية على **العقل والمنطق** باعتبارهما المصدر الأساسي للمعرفة، حيث يرى العقلانيون أن الحواس قد تخطئ، بينما الاستدلال العقلي يوفر اليقين.(Descartes, 1641/1996)

الأمثلة

-في العلوم الاجتماعية:

-تحليل العلاقة بين الفقر والجريمة باستخدام بيانات إحصائية.

-بناء نماذج اقتصادية منطقية لفهم السوق.

-تطوير نظريات حول التفاوت الطبقي اعتمادًا على الاستنتاج المنطقي.

-في العلوم الطبيعية:

-وضع فرضيات رياضية لتفسير الجاذبية.

-الاستنتاج أن سقوط الأجسام سببه قوة الجاذبية بعد ملاحظة حالات متكررة.

ثالثاً: الديالكتيكية أو الجدلية

المفهوم

ترى الجدلية أن المعرفة تتطور من خلال **الصراع بين الأفكار** (الأطروحة ونقيضها) وصولاً إلى تركيبة جديدة أكثر شمولاً. هذا المنهج برز مع هيغل وماركس كآلية لفهم التطور الاجتماعي والفكري.(Hegel, 1977)

الأمثلة

-في العلوم الاجتماعية :تحليل التفاعلات الطبقية والصراعات الاجتماعية لفهم بنية السلطة.

-في العلوم الطبيعية :النقاش حول طبيعة الضوء (جسيم أم موجة) الذي أدى إلى صياغة نظرية ازدواجية الضوء.

رابعاً: الأنثروبولوجية

المفهوم

تقوم على دراسة الثقافات والتقاليد والتفاعلات الاجتماعية لفهم **المعرفة الإنسانية في سياقها الثقافي والتاريخي** .(Geertz, 1973)

الأمثلة

–في العلوم الاجتماعية :دراسة طقوس الزواج أو الممارسات الدينية في المجتمعات التقليدية.

–في العلوم الطبيعية :تحليل الأدوات الحجرية أو الفخارية لفهم تطور المعرفة التقنية في المجتمعات القديمة.

خامساً: البنائية

المفهوم

ترى البنائية أن المعرفة ليست جاهزة، بل تُبنى تدريجياً من خلال **التفاعل بين الفرد والبيئة** .فالإنسان يعيد صياغة معارفه عبر الخبرات المتراكمة.(Piaget, 1970)

الأمثلة

–في العلوم الاجتماعية :دراسة كيفية تطور مفاهيم الأخلاق عند الأطفال عبر تفاعلهم مع الأسرة والمدرسة.

–في العلوم الطبيعية :بناء نماذج لفهم نشوء الكواكب من تفاعل المواد الأولية في الفضاء.

الخاتمة

يتضح من خلال استعراض هذه المصادر أن **المعرفة العلمية متعددة الأبعاد،** فهي ليست مجرد نتاج للتجربة وحدها أو للعقل فقط، بل هي تفاعل معقد بين الحواس، والعقل، والثقافة، والتجربة التاريخية، والتعلم الاجتماعي.

وتكمن أهمية هذا التنوع في أن كل مصدر يسهم في بناء صورة أكثر اكتمالاً عن العالم، مما يعزز التقدم العلمي والابتكار في مختلف المجالات.

المحاضرة الحادية عشرة:

الخصائص الرئيسية للمفاهيم العلمية

المقدمة

تُعدّ **المفاهيم العلمية** الأساس الذي تقوم عليه البنية النظرية لأي علم. فهي ليست مجرد كلمات أو مصطلحات، وإنما أدوات عقلية وفكرية تنظم التفكير وتوجه البحث نحو تفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية.(Hempel, 1966)

من خلال المفاهيم، يصبح بالإمكان **بناء النظريات والنماذج**، وصياغة الفرضيات، وتحويل الملاحظات العشوائية إلى معرفة علمية منظمة قابلة للاختبار.(Nagel, 1979)

ويكتسب الاهتمام بخصائص المفاهيم أهمية كبرى لكونها تحدد مدى صلاحية هذه المفاهيم في **الوصف، التفسير، التعميم، والتنبؤ** .(Chalmers, 1999)

أولاً: تعريف المفهوم العلمي

يمكن تعريف المفهوم العلمي بأنه:

"بنية فكرية أو مصطلح يُستخدم في العلوم لتنظيم وتفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية، وهو عنصر أساسي في بناء النظرية العلمية، إذ يمثل أداة للتجميع، التحليل، والتفسير.(Kerlinger, 1986)"

أشكال المفاهيم العلمية

1-المصطلحات التقنية

-التعريف :هي ألفاظ دقيقة يبتكرها العلماء لوصف **خصائص معينة** لظواهر محددة، بحيث لا تترك مجالًا للغموض أو التأويل الشخصي.

-الأهمية :تسمح بتوحيد اللغة بين الباحثين عبر التخصصات، مما يسهل النقاش والتراكم المعرفي.

أمثلة:

-في **الفيزياء** :مصطلح "الجاذبية" يحدد قوة طبيعية تسحب الأجسام نحو مركز الأرض.

-في **الكيمياء**" :الأس الهيدروجيني "(pH) يحدد درجة الحموضة أو القاعدية لمحلول.

-في **علم الاجتماع**" :التماسك الاجتماعي" يشير إلى درجة التضامن والترابط داخل مجتمع أو جماعة.

إضاءة إبستيمولوجية :المصطلحات التقنية تشكل اللبنة الأولى للعلم، فهي تمنع الخلط بين اللغة اليومية واللغة العلمية.(Bachelard, 1938/1984, p. 12)

2-النظريات أو النماذج

-التعريف :هي بناءات فكرية تُفسر **مجموعة واسعة من الظواهر**، وتربطها ضمن إطار قانوني أو منطقي.

-الأهمية :النظريات ليست مجرد وصف، بل تقدم **تفسيرًا شاملاً** وتُوجّه البحث العلمي نحو أسئلة جديدة.

-أمثلة:

-في **البيولوجيا**" :نظرية التطور" لداروين تفسر تنوع الكائنات الحية عبر الانتقاء الطبيعي.

-في **الفيزياء**" :النسبية العامة" لآينشتاين تفسر العلاقة بين الجاذبية وبنية الزمكان.

-في **العلوم الاجتماعية**" :نظرية الفعل الاجتماعي" لماكس فيبر تفسر كيفية ارتباط الأفعال الفردية بالمعاني الذاتية والسياق الاجتماعي.

إضاءة إبستيمولوجية :النظريات لا تُعتبر نهائية، بل مؤقتة، إذ قد تُراجع أو تُستبدل حين تظهر **شذوذات أو أزمات معرفية** .(Kuhn, 1962/1970, p. 92)

3-المفاهيم الإجرائية

-التعريف :هي مفاهيم ترتبط بشكل مباشر **بطرق قياسها واختبارها**، أي أنها تُحدد إجرائيًا بما يجعلها قابلة للتحقق التجريبي.

-الأهمية :تُعتبر الجسر بين النظرية والتجربة، لأنها تجعل الظواهر المعقدة قابلة للدراسة العلمية.

أمثلة:

-في **علم النفس** :معدل الذكاء يُقاس عبر اختبارات معيارية محددة.

-في **علم الاجتماع**" :مستوى الرضا الوظيفي" يُحدد من خلال استبيانات تقيس شعور الأفراد تجاه بيئة عملهم.

-في **العلوم السياسية**" :مؤشر الديمقراطية" يُقاس وفق معايير مثل حرية الصحافة أو المشاركة السياسية.

إضاءة إبستيمولوجية :هذه المفاهيم تُجسد فكرة *"القابلية للقياس"* ، وهي شرط أساسي لاعتبار المعرفة علمية.(Popper, 1934/1973, p. 62)

اذن

-المصطلحات التقنية تمنح الدقة والوضوح.

-النظريات تمنح التفسير الشامل.

-المفاهيم الإجرائية تجعل الظواهر قابلة للفحص والاختبار.

وهذا التقسيم يُظهر كيف أن العلم يتحرك من مستوى **التسمية** إلى مستوى **التفسير**، ثم إلى مستوى **الاختبار التجريبي**، في عملية متكاملة لبناء المعرفة العلمية.

ثانياً: الخصائص الرئيسية للمفاهيم العلمية

الدقة

-هي خاصية أساسية لضمان وضوح المفهوم ومنع الالتباس.

-مثال: التمييز بين "الحرارة" كطاقة منقولة و"درجة الحرارة" كمقياس عددي.

الاتساق

-المفاهيم يجب أن تكون منسجمة مع بعضها ضمن النظرية.

-مثال: انسجام مفهوم "التكافؤ الاجتماعي" مع نظرية الحراك الاجتماعي.

العمومية

-المفهوم الجيد لا يقتصر على حالة واحدة بل يُطبّق على نطاق واسع.

-مثال: مفهوم "التعلم" ينطبق على البشر والحيوانات والآلات.

قابلية الاختبار

-تُختبر صلاحية المفهوم عبر التجربة أو البحث الميداني.

-مثال: اختبار مفهوم "التأثير الإعلامي" عبر دراسات تجريبية في علم الاتصال.

قابلية التعديل

-المعرفة العلمية متغيرة مع تراكم الأدلة.

-مثال: تطور مفهوم "المادة" من الجزيئات الصلبة إلى فيزياء الكم.

الموضوعية

-تُبنى المفاهيم على الأدلة، لا على المعتقدات أو الأهواء الشخصية.

-مثال: دراسة "الفقر" وفق مؤشرات إحصائية وليس تصورات فردية.

القدرة على التفاعل

-المفاهيم ترتبط ببعضها لبناء نسق معرفي متكامل.

مثال: العلاقة بين مفاهيم "الديمقراطية"، "المشاركة السياسية"، و"العدالة الاجتماعية."

ثالثاً: أمثلة على المفاهيم العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية

مفهوم "القدرة الاجتماعية "

-*تعريف :* قدرة الأفراد أو الجماعات على التأثير في الآخرين.(Weber, 1978)

-*الأهمية :* يساعد في فهم بنى النفوذ والسلطة داخل المجتمع.

-*التطبيق :* تحليل دور الطبقات الاجتماعية في صنع القرار.

مفهوم "التحليل النفسي "

-*تعريف :* مقاربة نفسية تركز على العمليات اللاواعية.(Freud, 2009)

-*الأهمية :* يفسر السلوكيات غير المفهومة بالتحليل السطحي.

-*التطبيق :* يُستخدم في العلاج النفسي والتفسير الثقافي للأدب والفن.

مفهوم "رأس المال الثقافي "

-*تعريف :* الموارد الرمزية والمعرفية التي يمتلكها الفرد وتمنحه مكانة اجتماعية (Bourdieu, 1986).

-*الأهمية :* يفسر الفوارق التعليمية والاجتماعية.

-*التطبيق :* دراسات التعليم وعدم المساواة الاجتماعية.

رابعاً: أنواع المفاهيم العلمية

1-المفاهيم الأساسية

-التعريف :هي مفاهيم أولية وبديهية، تُعد بمثابة اللبنات الأساسية التي تُبنى عليها النماذج والنظريات العلمية.

أمثلة:

-في **الفيزياء** :الزمن، المكان، الكتلة.

-في **الرياضيات** :النقطة، الخط، العدد.

-أهمية إبستيمولوجية :هذه المفاهيم تُعتبر غير قابلة للتعريف بشكل كامل، لكنها ضرورية كأساس مرجعي لكل بناء علمي.(Kant, 1781/1998, p. 102)

2-المفاهيم العملية

-التعريف :مفاهيم تُحدد من خلال عمليات القياس أو الملاحظة، أي أن معناها يُشتق من كيفية تطبيقها عمليًا.

أمثلة:

-في **علم النفس** :معدل الذكاء من خلال اختبارات معيارية.

-في **علم الاجتماع**" :مستوى الدخل" من خلال حساب متوسط الأجر الشهري للفرد.

–أهمية إبستيمولوجية :تسمح بجعل المفاهيم قابلة للاختبار والتحقق، وهو ما يشكل شرطًا أساسيًا للعلم.(Popper, 1934/1973, p. 62)

3–المفاهيم النسبية

–التعريف :مفاهيم تتحدد دلالتها بالمقارنة مع غيرها، فهي غير مطلقة وإنما سياقية نسبية.

أمثلة:

–الفقر والغنى (يتغير تعريفهما باختلاف المجتمعات والمراحل التاريخية).

–الصحة والمرض (تُحدد نسبيًا وفق معايير اجتماعية وثقافية وطبية).

–أهمية إبستيمولوجية :تكشف حدود العلم في التعامل مع مفاهيم غير ثابتة، حيث يخضع تعريفها دائمًا للتغيرات الاجتماعية والثقافية.(Durkheim, 1895/1996, p. 37)

4–المفاهيم النموذجية

–التعريف :مفاهيم تُصاغ في شكل نماذج تفسيرية تُحاكي الواقع، لكنها لا تُطابقه تمامًا.

أمثلة:

–النماذج المناخية لتوقع التغيرات البيئية.

–النماذج الاقتصادية لتفسير التضخم أو البطالة.

–أهمية إبستيمولوجية :تساعد على فهم الظواهر المعقدة من خلال تبسيطها، لكنها تظل مجرد أدوات تقريبية.(Kuhn, 1962/1970, p. 92)

5–المفاهيم السياقية

–التعريف :مفاهيم تتغير دلالتها ومعناها تبعًا للسياق الاجتماعي، الثقافي، أو السياسي الذي تُستخدم فيه.

أمثلة:

–التنمية": تعني في الدول الصناعية زيادة الإنتاجية والتكنولوجيا، بينما في الدول النامية تعني الحد من الفقر وبناء البنية التحتية.

–الديمقراطية": تتغير معاييرها بحسب السياقات التاريخية والسياسية.

–أهمية إبستيمولوجية :تبرز العلاقة بين المعرفة والعوامل الاجتماعية – أي أن العلم ليس محايدًا تمامًا بل يتأثر بسياقه.(Foucault, 1966/2002, p. 118)

6–المفاهيم البنائية

–التعريف :مفاهيم تُبنى اجتماعيًا وثقافيًا، أي أنها ليست معطيات طبيعية بل ناتجة عن تفاعلات ورؤى إنسانية.

أمثلة:

–الهوية الجندرية": ليست ثابتة بيولوجيًا، بل تُبنى من خلال الثقافة والخطابات الاجتماعية.

–العرق": مفهوم اجتماعي أكثر منه بيولوجي.

أهمية إبستيمولوجية :تكشف عن أن بعض المفاهيم العلمية تعكس السلطة والمعايير الثقافية أكثر مما تعكس الطبيعة الموضوعية.(Berger & Luckmann, 1966/1991, p. 51)

الخاتمة

إن **المفاهيم العلمية** ليست مجرد أدوات لغوية، بل هي **بنى فكرية** تعكس طبيعة المنهج العلمي في التنظيم والتحليل والتفسير. فهي تتميز بالدقة، الاتساق، العمومية، قابلية الاختبار والتعديل، والموضوعية، إضافة إلى قدرتها على التفاعل والتنبؤ.

ويُظهر تحليل الأمثلة من العلوم الطبيعية والاجتماعية أن قوة المفاهيم العلمية تكمن في مرونتها وقدرتها على التطور مع تقدم البحث العلمي. ومن ثم، فإن **فهم خصائص المفاهيم العلمية شرط أساسي لبناء معرفة راسخة وموضوعية تسهم في تطوير العلوم والإنسانية معاً.**

تنقسم المفاهيم العلمية إلى أصناف متعددة، تبدأ من **المفاهيم الأساسية** التي تشكل اللبنات الأولى للعلم، وصولًا إلى **المفاهيم البنائية** التي تكشف الطابع الاجتماعي والثقافي للمعرفة. هذا التنوع يُظهر أن العلم ليس فقط تراكمًا للمعارف التقنية، بل هو أيضًا عملية **إنتاج مفاهيم** متغيرة تتأثر بالسياق التاريخي والاجتماعي.

المحاضرة الثانية عشرة:

الموضوعية في البحث العلمي

المقدمة

يُعتبر البحث العلمي أحد أكثر أشكال النشاط الإنساني اعتمادًا على العقل والمنهج. ومن أبرز ما يميز هذا النشاط عن غيره هو التزامه بالموضوعية، التي تشكّل الضمانة الأساسية للوصول إلى معرفة رصينة، دقيقة، وقابلة للتحقق. فبينما قد تسمح مجالات أخرى من المعرفة مثل الأدب أو الفلسفة أو المعتقدات الدينية بالذاتية والانطباعات الشخصية، فإن البحث العلمي لا يستقيم إلا إذا تحرر الباحث من ميوله وأهوائه، وواجه الظواهر كما هي في الواقع، لا كما يراها هو.(Popper, 1959)

الموضوعية إذن ليست مجرد سمة عابرة، بل هي **مبدأ منهجي** و**قيمة أخلاقية** و**أداة معرفية** في آن واحد. إنها تمثل القدرة على النظر إلى الوقائع دون أن يُحجَب العقل بالانحياز أو الميل أو التوقع المسبق، وهو ما يجعلها ضرورة علمية وليست خيارًا فرديًا.

أولاً: تعريف الموضوعية

قد تتعدد التعريفات بتعدد التوجهات الفلسفية والعلمية، غير أن جوهرها يتقاطع حول معنى رئيس:

- يرى كيرلنجر (أن الموضوعية تعني :*الالتزام باستخدام أساليب وإجراءات بحثية تقلل من تأثير القيم الشخصية والميول الذاتية على عملية إنتاج المعرفة*.
- بينما يذهب بوبر إلى أن الموضوعية هي قابلية المعرفة للنقد والاختبار من قِبل الآخرين، أي أنها تتحقق في الحوار العلمي الجماعي أكثر من كونها خاصية للفرد وحده.
- أما دوركايم فقد صاغها في صيغة إجرائية بليغة" :*دراسة الظواهر الاجتماعية كأشياء*" ، أي التعامل مع الظاهرة كما لو كانت مستقلة عن الباحث.

بناء على ذلك، يمكن القول إن الموضوعية في البحث العلمي تعني:

ملاحظة

حياد الباحث في مواجهة موضوع دراسته، والتزامه بالمنهج العلمي في جمع البيانات وتحليلها، وتقديم نتائجه بطريقة تتيح للآخرين التحقق منها وإعادة إنتاجها.

ثانياً: أهمية الموضوعية في البحث العلمي

–ضمان دقة النتائج

–من دون موضوعية تصبح النتائج انعكاسًا لأفكار الباحث لا للواقع.

مثال: إذا درس باحث ظاهرة العنف المدرسي من منظور مسبق بأن "المراهقين منحرفون بالفطرة"، فلن يرى سوى ما يؤكد فكرته المسبقة، ويغفل باقي العوامل (Chalmers, 1999).

–قابلية التحقق وإعادة الاختبار

–شرط أساسي في المنهج العلمي، فلا قيمة لنتائج لا يمكن تكرارها.

–التقليل من التحيزات

الموضوعية تساعد في الحد من التحيزات الثقافية والاجتماعية والشخصية، وبالتالي تمنح البحث صفة العالمية.

–العمومية

تجعل النتائج قابلة للتطبيق على نطاق أوسع بدل أن تكون محصورة في حالات فردية.

–تعزيز المصداقية الأكاديمية

الباحث الموضوعي يكسب احترام المجتمع العلمي، وتصبح أعماله مرجعًا يمكن البناء عليه.

ثالثاً: كيف تتحقق الموضوعية في البحث العلمي؟

1–من خلال تصميم منهجي صارم

–التجارب المضبوطة :التحكم في المتغيرات المستقلة والتابعة.

–التكرار :إعادة التجربة في ظروف مختلفة للتحقق من ثبات النتائج.

–المعايرة الدقيقة للأدوات :لضمان صدق وثبات البيانات.

2–عبر جمع بيانات محايد

–استخدام **استبيانات موحدة** أو **أدوات قياس معيارية**.

–تجنب توجيه الأسئلة بطريقة قد تؤثر على الإجابات.

3–بتحليل البيانات تحليلاً ممنهجًا

–اعتماد برامج إحصائية مثلSPSS ، R، .STATA

–استخدام اختبارات الفرضيات بدلاً من التفسيرات الانطباعية.

4–بالتحكيم العلمي

–المراجعة من قبل الأقران تضمن كشف مواطن التحيز غير الواعي.

5–عبر الوعي الذاتي بالتحيز

–اعتراف الباحث بميوله المسبقة ومحاولة الحد من أثرها.

–تنويع مصادر البيانات والعينات.

رابعاً: تطبيقات عملية للموضوعية

أ. في العلوم الاجتماعية

–الاستبيانات الموحدة :لتقليل أثر شخصية الباحث.

–المقابلات المهيكلة :تُدار بأسئلة محددة مسبقًا لضمان الحياد.

–التحليل الكمي :مثل تحليل الانحدار أو التحليل العاملي، الذي يقلل من التفسير الشخصي.

ب. في العلوم الطبيعية

–التجارب المخبرية :حيث يتم ضبط المتغيرات بعناية.

–التجارب المكررة :لإثبات موثوقية النتائج.

–المراجعة المتقاطعة للأدبيات :قراءة دراسات مختلفة لتجنب الانتقائية.

خامساً: الموضوعية في العلوم الاجتماعية

1. **التقليل من التحيزات الثقافية والاجتماعية**

مثال: في دراسة الأسرة، على الباحث ألا يفرض منظوره الثقافي على مجتمع آخر.

2. **التجنّب الواعي للتوقعات المسبقة**

الباحث الذي يتوقع أن "الهجرة دائمًا سلبية" قد يغفل الجوانب الاقتصادية الإيجابية.

3. **التكرار والتحقق**

مثل إعادة تجارب علم النفس الاجتماعي (تجارب آش وميلغرام).

4. **الحياد القيمي**

موقف دعا إليه ماكس فيبر: "العالم الاجتماعي لا يحق له أن يحكم، بل أن يفسر " (Weber, 1949).

سادساً: إسهامات ابن خلدون في نقد الذاتية

–الانحياز الشخصي :انتقد المؤرخين الذين كتبوا بدافع الولاء السياسي أو القبلي.

–الاعتماد على الرواية دون نقد :أكد أن الأخبار تحتاج إلى تمحيص عقلي ومقارنة بالسنن الاجتماعية.

–غياب الوعي بالقوانين الاجتماعية :شدد على أن العمران البشري تحكمه قوانين موضوعية، مثل العصبية والدورة الحضارية.(Ibn Khaldun, 1377/1967)

بهذا يمكن اعتبار ابن خلدون من أوائل من وضع أسس "الموضوعية السوسيولوجية" قبل دوركايم بقرون.

سابعاً: إشكالية الموضوعية والذاتية

–الذاتية

–ترتبط بالتجربة الفردية والانطباعات الشخصية.(Husserl, 1931)

–تجعل النتائج نسبية ومرتبطة بالسياق.

–الموضوعية

- تعني التوافق بين الفكر والواقع.(Nagel, 1979)
- معيارها: القابلية للتحقق والتعميم.

–أدوات تحقيق الموضوعية

–تعليق الأحكام :الامتناع عن إصدار أحكام مسبقة (هوسرل).

–الحياد القيمي :رفض إدخال القيم الذاتية في التحليل (فيبر).

–دراسة الظواهر كأشياء :الحياد الكامل تجاه الظواهر الاجتماعية (دوركايم).

ثامناً: مستويات الموضوعية

1. **الموضوعية الداخلية**

–تتعلق بصدق النتائج داخل البحث نفسه.

مثال: هل أدوات القياس دقيقة؟ هل الفرضيات مدعومة بالبيانات؟

2. **الموضوعية الخارجية**

–تتعلق بعلاقة البحث بالواقع الاجتماعي والثقافي.

مثال: هل العينة ممثلة للمجتمع؟ هل الباحث متحرر من أيديولوجيته؟

تاسعاً: تحديات الموضوعية

–التحيز غير الواعي :صعوبة التخلص منه بالكامل.

–تأثير التمويل والسياسة :خاصة في البحوث التطبيقية.

–الطبيعة الإنسانية للباحث :يستحيل فصل الباحث تمامًا عن قيمه.

بين الموضوعية والذاتية – نحو مقاربة تكاملية

لطالما كان **التوتر بين الموضوعية والذاتية** أحد أبرز الإشكالات في فلسفة العلم. فالموضوعية تُفهم تقليديًا باعتبارها السعي إلى معرفة مستقلة عن الميول الشخصية أو الانحيازات، بينما تُحيل الذاتية إلى حضور القيم والتجارب الإنسانية في عملية البحث. هذا التوتر دفع العديد من الفلاسفة إلى طرح مقاربات جديدة تتجاوز الثنائية الصارمة بينهما.

1–استحالة الموضوعية المطلقة

عدد من المفكرين، مثل توماس كون، أكدوا أن المعرفة العلمية تتأثر بالبنية الاجتماعية والتاريخية التي تُنتجها. فالنماذج الإرشادية (paradigms) توجه الباحثين نحو أسئلة معينة وتُقصي أخرى بذلك، فإن ما يُعتبر "موضوعيًا" لا ينفصل عن شروطه السياقية.

2-قيمة الذاتية كجزء من التجربة العلمية

تذهب بعض التيارات (مثل الظاهراتية في العلوم الاجتماعية) إلى أن حضور الذاتية لا يُعد خطأ، بل عنصرًا يثري المعرفة. فعلى سبيل المثال، شدد ماكس فيبر على أن الفهم للظواهر الاجتماعية يقتضي إدراك المعاني الذاتية التي يضفيها الأفراد على أفعالهم.(p. 146)

3-نحو مقاربة تكاملية

الحل المقترح إذن ليس نفي الذاتية ولا الادعاء بموضوعية مطلقة، بل **المزاوجة بينهما في إطار من الضوابط العلمية:**

-على الباحث أن يعترف بوجود تحيزاته الذاتية، ويُظهرها في عمله بوضوح.

-أن يعتمد آليات منهجية (كالشفافية، قابلية التحقق، والتكرار) لتقليل أثر الذاتية غير المضبوطة.(Popper, 1934/1973, p. 62)

-أن يفسح المجال للتجربة الإنسانية والبعد القيمي، خصوصًا في العلوم الاجتماعية والإنسانية، دون أن تتحول المعرفة إلى خطاب أيديولوجي.(Habermas, 1971, p. 117)

4-أمثلة توضيحية

-في **علم الاجتماع الحضري** :دراسة تجربة الشباب الجزائري في الأحياء الشعبية لا يمكن أن تُفهم فقط من خلال البيانات الإحصائية (موضوعية)، بل أيضًا عبر المقابلات والسرديات الذاتية التي تعكس معاني الانتماء والهامشية.

-في **علم المناخ** :النماذج الرياضية (موضوعية) تتيح توقعات دقيقة نسبيًا، لكنها تحتاج أيضًا إلى دمج الخبرات المحلية (ذاتية) لسكان المناطق المتأثرة لفهم الأبعاد الاجتماعية للتغير المناخي.

الخاتمة

الموضوعية في البحث العلمي ليست مجرد تقنية، بل هي **منهج ورؤية معرفية** .ورغم التحديات، فإن السعي نحوها يظل شرطًا لبلوغ الحقيقة العلمية. فالحياد، والتحرر من التحيز، والالتزام بالتحقق والتكرار، هي مبادئ لا غنى عنها لتأسيس معرفة علمية صلبة.

الموضوعية في البحث العلمي هي **شرط أساسي** لبناء معرفة دقيقة، محايدة، وقابلة للتحقق. فهي تتطلب:

-الالتزام بالمنهج العلمي الصارم،

-تجنّب التحيزات الشخصية،

-الانفتاح على مراجعة الأقران،

-التعامل مع الظواهر الاجتماعية باعتبارها "أشياء" قابلة للدراسة العلمية.

ومع أن الوصول إلى موضوعية كاملة قد يكون أمراً صعب التحقيق بسبب الطبيعة البشرية، فإن **السعي الواعي نحوها** يُعد الخطوة الأولى لضمان مصداقية البحث العلمي.

المحاضرة الثالثة عشرة:

تطور العلوم وضوابطها

المقدمة

يُعتبر تطور العلوم وضوابطها من أهم القضايا التي عالجتها **الابستيمولوجيا** (نظرية المعرفة العلمية) وتاريخ العلوم. فالعلوم ليست كيانًا ثابتًا، بل منظومة متحركة تتغير مع الزمن وفقًا للاكتشافات الجديدة، والتطورات التكنولوجية، والتحولات الاجتماعية. ومع ذلك، فإن هذا التطور لا يحدث بشكل اعتباطي، بل تحكمه **ضوابط منهجية وأخلاقية** تضمن صدقية البحث، وتمنع الانزلاق نحو التحيز أو التلاعب بالمعرفة.

لقد شغلت هذه القضية مفكرين كبارًا مثل **توماس كون** في حديثه عن "الثورات العلمية"، و**كارل بوبر** في تأكيده على "قابلية الدحض"، و**إيمري لاكاتوش (1978)** في تصوره "برامج البحث العلمي". وبالتالي فإن دراسة تطور العلوم وضوابطها تساعدنا على فهم كيف تنتقل المعرفة من مرحلة إلى أخرى، وكيف تحافظ على نزاهتها ومصداقيتها.

أولاً: تطور العلوم

يمكن تقسيم تطور العلوم إلى مراحل رئيسية، تعكس تحولات معرفية ومنهجية كبرى:

1–المرحلة الأولى: المعرفة التقليدية والتجريب الأولي

قبل نشوء العلم الحديث، كانت المعرفة تعتمد على الملاحظة المباشرة، التجربة العفوية، والتقاليد المتوارثة.

–السمات :غياب المنهجية الصارمة، اعتماد على الخبرة العملية، ارتباط بالأساطير والدين.

مثال :استخدام الأعشاب الطبية في الحضارات القديمة كالصينية والمصرية.

2–المرحلة الثانية: الثورة العلمية (القرن 17)

مع غاليليو، كبلر، ونيوتن، بدأت مرحلة **المنهج العلمي التجريبي** :الملاحظة الدقيقة، التجربة، الرياضيات.

–السمات :ظهور القوانين الطبيعية، الانتقال من التفسير الغيبي إلى التفسير التجريبي.

مثال :قوانين نيوتن في الحركة والجاذبية، كيمياء لافوازييه التي أسست علم الكيمياء الحديث.

3–المرحلة الثالثة: التخصص والاحتراف (القرن 19–20)

اتساع المعرفة أدى إلى التخصص الدقيق في فروع مختلفة.

–السمات :ظهور الفيزياء النظرية، الكيمياء العضوية، علم الأحياء الجزيئي، علم الاجتماع العلمي.

مثال :اكتشاف البنية المزدوجة للحمض النووي (DNA) سنة 1953.

4–المرحلة الرابعة: التكامل والبحث المتعدد التخصصات (العصر الحديث)

لم تعد العلوم تعمل بمعزل عن بعضها البعض، بل أصبح التكامل ضرورة لفهم الظواهر المعقدة.

–السمات :بحوث متعددة التخصصات، تعاون بين العلوم الطبيعية والاجتماعية والإنسانية.

مثال :دراسات تغير المناخ التي تستند إلى الأرصاد الجوية، الاقتصاد، علم الاجتماع، والسياسة.

5– بين الاستمرارية والانقطاع في تطور العلوم

–كارل بوبر :يرى أن تطور العلوم يتم عبر *تكذيب الفرضيات*.

–توماس كون :يؤكد أن التطور يحدث عبر *ثورات علمية*، حيث تنهار النماذج القديمة وتُستبدل بأخرى جديدة.

–إيمري لاكاتوس :يقترح مفهوم *برامج البحث العلمي*، حيث يتم تطوير النظريات تدريجيًا داخل إطار مرن.

6– تطور العلوم في العالم العربي والإسلامي

–العصر الذهبي (القرن 9–13): بروز أسماء مثل **الخوارزمي**)الرياضيات(، **ابن الهيثم**)البصريات(، **الزهراوي**)الطب

–الضوابط عند العلماء المسلمين:

–الجمع بين العقل والتجربة.

–الالتزام بالأخلاقيات (كعدم تعريض الإنسان للضرر).

–التوثيق الصارم في المؤلفات العلمية.

الخاتمة

إن تطور العلوم ليس مسارًا خطيًا بسيطًا، بل عملية معقدة تتأرجح بين الاستمرارية والثورات، بين التخصص والتكامل. وضوابط العلوم هي التي تضمن أن هذا التطور يسير في اتجاه بناء معرفة رصينة، موثوقة، وذات جدوى.

فمن دون الضوابط، قد تنحرف العلوم إلى أداة أيديولوجية أو تجريبية مشوهة؛ ومن دون التطور، قد تتجمد في قوالبها التقليدية. إن التوازن بين **ديناميكية التطور** و**صلابة الضوابط** هو سر حيوية العلوم واستمراريتها.

المحاضرة الرابعة عشرة:
النماذج التفسيرية في الإبستيمولوجيا

المقدمة

تشكل النماذج التفسيرية في الإبستيمولوجيا أدوات معرفية تساعدنا على فهم كيفية تشكل المعرفة، وكيف يتم تقييمها، وتفسير تطورها عبر الزمن. هذه النماذج ليست مجرد تصنيفات، بل هي **أنماط مختلفة من التفكير** تضيء زوايا متعددة من العملية المعرفية.

من التجريبية والعقلانية إلى البراغماتية والنقدية، وصولًا إلى النماذج المعاصرة كالتفكيكية والكويرية، نجد أن كل نموذج يقدم إطارًا مميزًا لإدراك العلاقة بين **العقل، التجربة، والمجتمع** (Chalmers, 1999؛ Nagel, 1979).

هذه النماذج تقدم معًا صورة بانورامية عن ثراء التفكير الإبستيمولوجي وتنوع

1-النموذج التجريبي

-المفهوم

النموذج التجريبي يؤكد أن **مصدر المعرفة الأساسي هو التجربة الحسية**، أي ما ندركه عبر الحواس ونختبره في الواقع.

-الملاحظة الدقيقة والتجربة المتكررة تعتبران الشرط الأساسي لبناء أي معرفة علمية.

-يرفض هذا النموذج الاعتماد على المبادئ العقلية الفطرية أو الميتافيزيقا المجردة من دون دليل حسي.

-أبرز المنظّرين

-جون لوك(1632-1704)

-اعتبر أن العقل البشري يولد على شكل **"لوح فارغ."**

-كل المعارف تُكتسب من خلال **الخبرة الحسية والتجربة.**

-ميّز بين نوعين من الخبرة:

-الإحساس ما نستقبله من العالم الخارجي.

–الانعكاس تأمل العقل في عملياته الخاصة.

–ديفيد هيوم(1711–1776)

–طوّر التجريبية في اتجاه أكثر **شكّية**.

–ميّز بين نوعين من المعارف:

–علاقات الأفكار مثل الرياضيات، تقوم على العقل

–مسائل الواقع تستند إلى التجربة

–اعتبر أن السببية ليست يقينًا عقليًا بل مجرد **عادة ذهنية** تنشأ من ملاحظتنا المتكررة لتتابع الأحداث.

مثال: عندما نرى النار دائمًا تحرق الورق، يتكوّن لدينا توقع أن النار ستُحرق الورق في المستقبل، لكن هذا التوقع ليس يقينًا عقليًا بل ناتج عن العادة (Hume, An Enquiry Concerning Human Understanding, 1748/1999)

–أهمية النموذج التجريبي

–ساهم في **تطوير المنهج العلمي الحديث** القائم على الملاحظة، الفرضية، والتجربة.

–مهّد الطريق أمام فلاسفة العلم مثل **بيكون، ميل، وبوبّر** الذين أكدوا على مركزية التجربة في التحقق من النظريات.

–جعل من المعرفة مشروعًا مفتوحًا للتصحيح والتعديل بدلًا من اعتبارها يقينًا مطلقًا.

2–النموذج العقلاني

–المفهوم

النموذج العقلاني يقوم على فكرة أن **المعرفة الحقيقية واليقينية تُستمد من العقل والمنطق**، وليس من التجربة وحدها.

–يرى العقلانيون أن الحواس قد تخدعنا، أما العقل فهو الطريق إلى الحقائق الثابتة.

–المعرفة بالنسبة لهم تقوم على **المبادئ الفطرية** والقوانين العقلية، لا فقط على التجربة الخارجية.

-أبرز المنظّرين

-رينيه ديكارت(1596–1650)

-يُلقّب بـ "أب الفلسفة الحديثة."

-اعتمد منهجًا يقوم على **الشك المنهجي**، أي الشك في كل شيء حتى يصل إلى حقيقة لا تقبل الشك.

-وصل إلى يقينه الأول عبر عبارته الشهيرة" :أنا أفكر، إذن أنا موجود.(Cogito, ergo sum) "

-اعتبر أن العقل وحده قادر على الوصول إلى حقائق يقينية، خصوصًا في الرياضيات والهندسة.(Descartes, *Meditations on First Philosophy*, 1641/1996).

-باروخ سبينوزا(1632–1677)

-رفض الثنائية بين الروح والجسد عند ديكارت، واعتبر أن كل ما هو موجود جزء من **جوهر واحد** سماه "الله أو الطبيعة."

-أكد أن **الرياضيات والعقل الاستدلالي** يقدمان معرفة يقينية تتجاوز المعطيات الحسية.

-اعتبر أن فهم القوانين العقلية التي تحكم الطبيعة هو السبيل للتحرر الإنساني (Spinoza, Ethics, 1677/1985).

-إضافة غوتفريد لايبنتز(1646–1716)

-طور مفهوم **المبادئ العقلية الفطرية**، معتبراً أن العقل يحتوي منذ البداية على بذور للمعرفة، تنمو بالتجربة لكنها لا تعتمد عليها بشكل كامل.

-ميّز بين "حقائق العقل" (ضرورية ويقينية مثل 2+2=4) و"حقائق التجربة" (احتمالية وقابلة للتغير).

-الأهمية

-أسس **الرياضيات والمنطق والعلوم الصورية** باعتبارها مجالات تقوم على العقل وحده وليس على الملاحظة.

-مهّد لظهور **الفكر الحديث** الذي جمع بين العقلانية والتجريبية (مثل كانط الذي حاول التوفيق بينهما).

-منح الفلسفة والعلوم الإنسانية أدوات تحليلية تعتمد على **البرهان العقلي** والمنهج الاستدلالي.

العقلانيون أكدوا أن **اليقين** لا يأتي من الحواس بل من **العقل والمنطق**، في حين أن التجريبيين رأوا أن **المعرفة تبدأ من التجربة الحسية** .هذا التوتر بين العقلانية والتجريبية شكل الأساس لتطور **الإبستيمولوجيا الحديثة**.

3-النموذج النقدي

-المفهوم

النموذج النقدي ينطلق من فكرة أن **المعرفة ليست محايدة**، بل مشروطة دائمًا بالسياقات **الاجتماعية والسياسية والاقتصادية** التي تُنتجها.

-فالعلم والمعرفة لا يُمكن فهمهما ككيانات مستقلة، بل هما جزء من علاقات الهيمنة والصراع الاجتماعي.

-يركز على أن **المعرفة يمكن أن تكون أداة للتحرر** إذا ارتبطت بالنقد الذاتي والممارسة الاجتماعية.

-أبرز المنظّرين

-مدرسة فرانكفورت(Horkheimer & Adorno)

-في كتابهما الشهير *جدل التنوير* ، أكدا أن التنوير الذي وعد بتحرير الإنسان، انقلب إلى **أداة للسيطرة** عبر "الصناعة الثقافية."

-الثقافة الجماهيرية (الإعلام، السينما، الموسيقى التجارية) تتحول إلى وسيلة لإعادة إنتاج الهيمنة الرأسمالية.(Horkheimer & Adorno, 1947/2002).

-يورغن هابرماس

-طور **نظرية الفعل التواصلي**، حيث اعتبر أن التفاهم والتوافق لا يتحققان عبر القوة أو الهيمنة، بل عبر **الحوار العقلاني والتواصل الحر**.

-ربط المعرفة بالممارسة الاجتماعية الديمقراطية، مؤكداً أن الهدف من العلم ليس فقط تفسير العالم، بل المساهمة في تغييره نحو العدالة.(Habermas, 1981/1987).

-الأهمية

-كشف عن العلاقة الوثيقة بين **المعرفة والأيديولوجيا**.

-عزز فكرة أن **النقد الذاتي** ضروري لتجنب تحول العلم إلى أداة للهيمنة.

-أسس لمدارس فكرية جديدة في علم الاجتماع، الإعلام، الدراسات الثقافية والسياسية.

4-النموذج البنيوي

-المفهوم

-يرى أن **المعرفة الإنسانية تتشكل داخل بنيات أساسية** مثل اللغة، الثقافة، الميثولوجيا

-هذه البنى غير مرئية مباشرة، لكنها تُوجّه إدراك الإنسان للعالم، وسلوكه الاجتماعي والثقافي.

-البنية أهم من الفرد، والفرد يُنظر إليه كموقع داخل شبكة من العلاقات البنيوية.

-أبرز المنظّرين

-كلود ليفي-ستروس(1908-2009)

-مؤسس البنيوية في الأنثروبولوجيا.

-درس الأساطير، أنماط القرابة، والهياكل الثقافية في المجتمعات التقليدية.

-أظهر أن **هناك أنماطًا معرفية مشتركة** بين الثقافات، وأن العقل الإنساني يعمل بطريقة "بنائية" واحدة عبر العالم.(Lévi-Strauss, 1963/1993).

-إضافة رولان بارت(1915-1980)

-في دراساته حول الأدب والإعلام، اعتبر أن النصوص ليست مجرد إبداع فردي، بل **نتاج لبنى ثقافية ولغوية** سابقة.

-طرح مفهوم "موت المؤلف"، مؤكدًا أن المعنى يُنتج عبر القارئ ضمن شبكة رمزية، لا عبر نية الكاتب.

-الأهمية

-أثر بشكل عميق في **الأنثروبولوجيا، اللسانيات، النقد الأدبي، وعلم الاجتماع.**

-وفّر أدوات لفهم كيف أن الإنسان يُعيد إنتاج واقعه من خلال أنماط لغوية وثقافية ثابتة.

-ساعد على الانتقال إلى ما بعد البنيوية (Post-Structuralism) حيث أصبح التركيز على **تفكيك البنى** وإظهار تعدديتها (دريدا، فوكو).

5-النموذج البراغماتي

-المفهوم

-يرى أن **الحقيقة ليست مطلقة** بل تُقاس بمدى فعاليتها في الحياة اليومية وقدرتها على حل المشكلات العملية.

-المعرفة ليست غاية في ذاتها، بل أداة للتجربة والتكيف مع الواقع.

-أبرز المنظّرين

-تشارلز ساندرز بيرس :طرح مبدأ "الاختبار العملي (Pragmatic Maxim) "حيث عرّف معنى أي فكرة بنتائجها العملية الممكنة.(Peirce, 1878/1992)

-ويليام جيمس :أكد أن الحقيقة هي ما "يُثبت نفعه" في التجربة العملية، فالمعتقد يُعتبر صحيحًا إذا أدى إلى نتائج مرضية في الواقع.(James, 1907/1975)

-لاحقًا، **جون ديوي** طوّر البراغماتية في ميدان التربية، معتبرًا أن التعليم يجب أن يرتبط بالممارسة والخبرة.

-الأهمية

-ربط المعرفة **بالحياة العملية** والنجاح الواقعي.

-أثر في ميادين التربية، السياسة، وعلم النفس.

6-النموذج الفينومينولوجي

-المفهوم

-يركز على دراسة الظواهر كما تُعاش في **التجربة المباشرة** للوعي، قبل أي تفسير علمي أو فرضيات خارجية.

-هدفه العودة إلى "الأشياء ذاتها "لفهم جوهر التجربة الإنسانية.

-أبرز المنظّرين

-إدموند هوسرل :مؤسس الفينومينولوجيا، دعا إلى تعليق الأحكام المسبقة، وتحليل الظواهر كما تُعطى للوعي.(Husserl, 1931/2012)

-أثرت أفكاره على **مارتن هايدغر** (الوجود والزمان) و**موريس ميرلوبونتي** فينومينولوجيا الإدراك الحسي.

-الأهمية

-فتح الطريق أمام **الفلسفة الوجودية** (سارتر، هايدغر) والتحليل النفسي والفلسفة المعاصرة.

-ساهم في تطوير مجالات مثل **علم النفس الإكلينيكي** والعلوم الإنسانية التي تركز على الخبرة الذاتية.

.7-النموذج التفكيكي(Deconstructionnisme)

المفهوم

-منهج نقدي يسعى إلى كشف **التناقضات والافتراضات الخفية** في النصوص والخطابات الفلسفية والعلمية.

-يرفض فكرة أن النص يحمل معنى ثابتًا أو وحيدًا، مؤكّدًا أن النصوص تُنتج طبقات متحركة من المعاني.

أبرز المنظّرين

–جاك دريدا :نقد "الثنائيات الميتافيزيقية" (مثل: حقيقة/خطأ، حضور/غياب، عقل/جسد).

–أوضح أن هذه الثنائيات ليست طبيعية بل **مصنوعة ثقافيًا** وتخفي علاقات سلطة (Derrida, 1967/1997).

الأهمية

–زعزع المطلقات الفلسفية واليقينيات الميتافيزيقية.

–أثر في **النقد الأدبي، الدراسات الثقافية، الفلسفة النسوية، ودراسات ما بعد الاستعمار**.

–فتح أفقًا جديدًا للتفكير في **اللغة، المعنى، والهوية**.

8-نموذج الثورات العلمية

المبدأ

–يرى **توماس كوهن** أن العلم لا يتقدم بشكل خطي أو تراكمي فقط، بل عبر **ثورات معرفية**

–النموذج العلمي (Paradigm) هو الإطار الذي يوجه البحث والمناهج.

–حين تظهر "شذوذات" لا يستطيع النموذج السائد تفسيرها، يحدث "أزمة"، تتبعها ثورة تؤدي إلى استبدال النموذج بآخر جديد.(Kuhn, 1962/2012)

الأمثلة

–من فيزياء نيوتن إلى نسبية أينشتاين :انتقال من تصور مطلق للزمان والمكان إلى تصور نسبي.

–في علم الاجتماع :التحول من النظريات الوظيفية (التي ترى المجتمع كنسق متماسك) إلى النظريات التفاعلية الرمزية (التي ترى أن المعنى يُنتَج من خلال التفاعل اليومي).

الأهمية

–غيّر فهمنا لتطور العلم: لم يعد مجرد تراكم معرفي، بل عملية **ثورية وغير خطية**.

–أبرز أن للعلم بُعدًا اجتماعيًا وتاريخيًا، وأن التغيير العلمي يتطلب **إجماعًا مجتمعيًا** داخل المجتمع العلمي.

9-نموذج الشمولية مقابل الاختزالية

-المفهوم

-**الشمولية** :(**Holisme**) تنظر إلى الظواهر باعتبارها أنساقًا مترابطة ومتكاملة، حيث لا يمكن فهم الجزء إلا في ضوء الكل. الفرضية الأساسية هي أن "الكل أكبر من مجموع أجزائه."

-**الاختزالية** :(**Reductionisme**) تفسر الظواهر المعقدة عبر تفكيكها إلى عناصرها الأولية، معتبرة أن فهم الأجزاء يكفي لفهم الكل.

.-الأمثلة التوضيحية

في الأنثروبولوجيا:

-برونيسلاف مالينوفسكي أبرز أهمية الشمولية عبر دراسته للثقافات التقليدية في جزر تروبرياند، حيث حلل الطقوس والعادات في علاقتها بالنظام الثقافي العام، وليس بمعزل عنها.

في علم النفس:

-**الاختزالية** :علم النفس البيولوجي أو العصبي يحاول تفسير السلوك من خلال **الجينات أو النشاط العصبي** .(Craver, 2007)

-**الشمولية** :علم النفس الإنساني (مثل كارل روجرز) يؤكد على **التجربة الذاتية الكاملة للفرد** بدل الاقتصار على الجوانب العصبية أو السلوكية فقط (Rogers, 1961/2004).

في علم الاجتماع:

-المقاربة **الوظيفية** (دوركايم) تُبرز أن الظواهر الاجتماعية لا تُفهم إلا في علاقتها بالنظام الاجتماعي العام.

-بالمقابل، المقاربات **الاختزالية** تفسر الظواهر الاجتماعية بالرجوع إلى الأفراد ودوافعهم الفردية فقط، كما في بعض اتجاهات **علم النفس الاجتماعي**.

في العلوم الطبيعية:

–الاختزالية :الفيزياء الكلاسيكية فسرت الظواهر الطبيعية بردّها إلى حركة الجزيئات والقوانين الميكانيكية.

–الشمولية :في البيولوجيا، المدرسة النظامية (Systems Biology) ترى أن خصائص الكائن الحي لا تُفهم فقط عبر الجينات أو الخلايا، بل من خلال **شبكة التفاعلات المعقدة** بينها.(Kitano, 2002)

–الأهمية الإبستمولوجية

–الشمولية تُفيد في **فهم الظواهر المركبة** مثل البيئة، الثقافة، والظواهر الاجتماعية المعقدة.

–الاختزالية تُفيد في **الدقة العلمية** وتحليل العلاقات السببية البسيطة.

–النقاش بينهما يُبرز أن العلوم تحتاج غالبًا إلى **مقاربة تكاملية** تجمع بين التحليل الجزئي وفهم النسق الكلي.

الشمولية تنظر إلى الظواهر في كليتها، بينما الاختزالية تركز على الأجزاء.

لا يمكن للعلم أن يقتصر على أحدهما، بل إن **المقاربة التكاملية** بينهما تمنح فهماً أعمق للظواهر الطبيعية والاجتماعية.

10–النموذج النسوي/الكويري(Feminist/Queer Theory)

–المفهوم

يرتكز هذا النموذج على نقد البنى المعرفية والاجتماعية التي كرست **الثنائيات التقليدية** (ذكر/أنثى، مغاير/مثلي، طبيعي/غير طبيعي). يرى أن هذه التصنيفات ليست محايدة، بل مشبعة بعلاقات سلطة وأيديولوجيا تاريخية.

–النظرية النسوية :تؤكد أن إنتاج المعرفة تأثر تاريخيًا بوجهة نظر ذكورية(Androcentrism) ، مما أدى إلى إقصاء تجارب النساء وأصوات المهمشين.(Harding, 1991)

–النظرية الكويرية :تسعى إلى تفكيك فكرة الهوية الثابتة للجندر والميول الجنسية، وتبين أن الهويات مرنة ومتعددة، تتشكل في سياقات ثقافية وتاريخية متغيرة.(Butler, 1990)

–أبرز المساهمين

–تانيا أنجلوف :(**Angélou, 2015**) حللت تقاطعات نظرية الكوير مع قضايا الجندر، مبرزة كيف يمكن أن تكون أداة نقدية لإعادة النظر في مفهوم الهوية الجنسية.

–جوديث بتلر :(**Butler, 1990**) قدمت مفهوم "أداء الجندر Gender) " (Performativity، معتبرة أن الهوية الجندرية ليست جوهرًا ثابتًا، بل تُنتَج عبر أفعال وخطابات اجتماعية متكررة.

–ساندرا هاردينغ :(**Harding, 1991**) طورت مفهوم "وجهة نظر النساء Standpoint) " (Theory، الذي يبرز أن النساء وغير المهيمنين يمتلكون مواقع معرفية خاصة تسمح لهم برؤية نقدية للسلطة والمعرفة.

–الأهمية

–إبستمولوجيًا :يوسّع مجال فلسفة العلوم ليشمل قضايا السلطة والهوية، كاشفًا أن المعرفة ليست محايدة بل مرتبطة بمواقع اجتماعية وجندرية.

–اجتماعيًا :يُسهم في الدفاع عن حقوق الأقليات الجندرية والجنسية، ويعزز قيم العدالة والمساواة.

–ثقافيًا :يفتح أفقًا لفهم أشكال جديدة من التعبير والهويات، مما يثري الدراسات الأدبية والفنية والأنثروبولوجية.

–عمليًا :يوفر أدوات نقدية لتفكيك السياسات التمييزية في مجالات مثل الصحة، التعليم، والقانون.

النموذج النسوي/الكويري لا يكتفي بنقد الهيمنة الذكورية أو الثنائية الجندرية، بل يفتح المجال لإبستمولوجيا أكثر شمولًا، ترى في **التنوع والاختلاف مصادر قوة معرفية** .إنه جسر بين المعرفة والفعل الاجتماعي، وبين النقد الفلسفي والتحرر السياسي.

11–النموذج الفرضي–الاستنباطي

–المفهوم

النموذج الفرضي–الاستنباطي يعد من **أهم مناهج البحث العلمي المعاصر**، ويقوم على الخطوات التالية:

-صياغة فرضيات انطلاقًا من ملاحظات أو من نظرية قائمة.

-استنباط نتائج منطقية من هذه الفرضيات.

-إخضاع هذه النتائج للاختبار التجريبي أو الميداني.

-التحقق من مدى صدق الفرضيات أو رفضها.

بعبارة أخرى، لا يقتصر على الوصف أو التجريب المباشر، بل يؤسس للعلم بوصفه عملية **تنبؤية ومنهجية** تربط بين الفرضية والتجربة.(Popper, 1959)

-الأمثلة

علم النفس الاجتماعي:

-نظرية الإسناد عند فريتز هايدر

حاول هايدر تفسير كيف يعزو الأفراد أسباب السلوك إلى عوامل داخلية (شخصية) أو خارجية (بيئية).

-*الفرضية :* الأفراد لديهم ميل طبيعي لشرح سلوكيات الآخرين بأسباب داخلية.

-*الاستنباط :* عند مواجهة سلوك غير متوقع، سيعزو الأفراد السبب لشخصية الفاعل بدلًا من السياق.

-*الاختبار :* دراسات لاحقة (مثل تجارب جونز ودايفيس 1965) أثبتت وجود هذا "الانحياز الأساسي في الإسناد."

الفيزياء:

-مثال تاريخي من **نظرية آينشتاين للنسبية العامة** :(1915)

-*الفرضية :* الضوء ينحني عند مروره بجوار الأجسام الضخمة بفعل الجاذبية.

-*الاستنباط :* خلال كسوف الشمس يمكن ملاحظة انحراف ضوء النجوم المارة بالقرب منها.

-*الاختبار :* أجرى إيدنغتون (1919) رصدًا فلكيًا أكد الفرضية.

البيولوجيا:

-*الفرضية :* الأمراض المعدية سببها كائنات مجهرية (نظرية الجراثيم).

-*الاستنباط :* إذا تم القضاء على الجراثيم، يختفي المرض.

-*الاختبار :* تجارب باستور أثبتت صحة ذلك، مؤسِّسة علم الميكروبيولوجيا.

-الأهمية

-إبستمولوجيًا:

يوفر هذا النموذج معيارًا علميًا أساسيًا يميز بين المعرفة العلمية والمعرفة غير العلمية تحدث عن "قابلية الدحض" كشرط للعلم

-منهجيًا:

يشكل الأساس للبحث الكمي، خاصة في العلوم الطبيعية والاجتماعية، حيث يتم تحويل الفرضيات إلى متغيرات قابلة للقياس.

-عمليًا:

يتيح صياغة تنبؤات دقيقة تساعد في تصميم التجارب، ووضع السياسات العامة، وتطوير التكنولوجيا.

النموذج الفرضي—الاستنباطي هو العمود الفقري للعلم الحديث، إذ يجمع بين **النظرية والتجربة**، ويُدخل عنصر **التكذيب والاختبار** كمعيار للمعرفة العلمية الموثوقة.

الخاتمة

تكشف دراسة هذه النماذج أن الإبستيمولوجيا ليست مجالًا أحاديًا، بل فضاء غني بالجدل والتكامل.

-فالتجريبية والعقلانية تقدم أساسًا لمصدر المعرفة،

-بينما تضيف النقدية والبنيوية بعدًا اجتماعيًا ولغويًا،

-والبراغماتية والفينومينولوجيا تعمّق الوعي بالبعد العملي والتجريبي،

-أما التفكيكية والكويرية فتعيدان النظر في المسلمات والهويات.

بهذا تصبح النماذج التفسيرية أدوات لفهم ليس فقط كيف نعرف؟ بل أيضًا لماذا نعرف؟ ولصالح من تُبنى المعرفة؟

الخاتمة العامة

تُعَدّ الإبستيمولوجيا أو نظرية المعرفة أحد المحاور المركزية في الفلسفة، إذ تسعى إلى الإجابة عن أسئلة جوهرية مثل :*ما هي المعرفة؟ كيف نكتسبها؟ وما حدودها؟* ومن خلال هذا الحقل، يتضح أن المعرفة ليست مجرد تراكم للمعلومات، بل عملية مركبة تتداخل فيها العقلانية والتجريبية، الفردية والاجتماعية، النظرية والتطبيق.

لقد أظهرت الإبستيمولوجيا عبر تاريخها أن طرق فهمنا للعالم تتنوع بتنوع النماذج التي نتبناها: فالتجريبية تربط المعرفة بالملاحظة، والعقلانية تردها إلى مبادئ منطقية، بينما النقدية والبنيوية تكشفان عن تأثير الهياكل الاجتماعية واللغوية، والبراغماتية والفينومينولوجيا تركزان على البعد العملي والتجريبي للمعرفة. أما النماذج المعاصرة، مثل التفكيكية والكويرية، فقد وسعت أفق النقاش لتشمل قضايا الخطاب، الهوية، والسلطة.

من هنا يمكن القول إن الإبستيمولوجيا ليست مجرد بحث نظري، بل هي ممارسة فكرية تسعى إلى فهم كيفية تشكّل الحقيقة، وتحديد معايير صدقيتها، والنظر في القوى التي تؤثر على إنتاجها وتداولها .إنها مجال يعلّمنا أن المعرفة ليست مطلقة أو نهائية، بل عملية إنسانية ديناميكية تتطور باستمرار، وتظل مفتوحة للنقد والمراجعة.

وكما قال ديكارت» :*أنا أفكر، إذن أنا موجود*«، في إشارة إلى أن اليقين يبدأ من الذات المفكرة .(Descartes, 1641/1996)وفي المقابل، يذكّرنا هيوم بأن »*كل معارفنا تنشأ من التجربة*«، مؤكداً دور الحواس والعادة في تشكيل إدراكنا .(Hume, 1748/2007) أما هابرماس، فقد شدد على أن »*التفاهم يُبنى على التواصل الحر من الإكراه*«، مشيراً إلى أن المعرفة لا تنفصل عن الحوار الاجتماعي والنقدي (Habermas, 1984).

وهكذا، يمكننا أن نستنتج أن الإبستيمولوجيا، بتعدد نماذجها، تظل أداة أساسية لفهم العالم وبناء تصورات أكثر حرية وإنسانية حول الحقيقة والمعرفة.

ولعل هذا ما يمنح الإبستيمولوجيا قيمتها الكبرى: فهي تعلمنا التواضع أمام الحقيقة، والانفتاح على الحوار، والقدرة على إعادة بناء تصوراتنا باستمرار. وكما قال ديكارت، وهيوم، وهابرماس، كل بطريقته الخاصة، إن المعرفة مشروع إنساني يقوم على العقل، والتجربة، والتواصل.

فلنغادر هذه السلسلة من المحاضرات حاملين معنا قناعة أساسية: أن الإبستيمولوجيا ليست مجرد مادة دراسية، بل هي أسلوب تفكير، ومفتاح لفهم علاقتنا بالعالم، ولتعزيز إنسانيتنا المشتركة.

قائمة المراجع باللغة العربية:

-أركون، م .(1992) .*نقد العقل الإسلامي* .بيروت: مركز الإنماء القومي.

-باشلار، غ .(1984) .*تكوين العقل العلمي* (ترجمة: خليل أحمد خليل). بيروت: دار النهار.

-بن نبي، م .(1970) .*مشكلة الأفكار في العالم الإسلامي* .بيروت: دار الفكر.

-بوبر، ك .(1995) .*منطق الكشف العلمي* (ترجمة: محسن مهدي). القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

-بول، م .(1973) .*المنطق وفلسفة العلوم* (ترجمة: فؤاد زكريا). القاهرة: دار النهضة.

-الجابري، ع. م .(1982) .*مدخل إلى فلسفة العلوم: تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة* (الجزء الأول). بيروت: دار الطليعة.
-خالد، م. (2019). أثر التعليم على التنمية الاقتصادية: دراسة تحليلية .*مجلة العلوم الاجتماعية، 12* (4)، 45.67
-فاضلي، م .(2015) .*مدخل إلى الإبستيمولوجيا المعاصرة* .بيروت: دار الطليعة.
-ديكارت، ر .(1994) .*تأملات ميتافيزيقية* (ترجمة: كمال الحاج). بيروت: عويدات.
-سالم يفوت، ب. ع .(1988) .*درس الأبستمولوجيا* .الدار البيضاء: دار توبقال للنشر.
-علي، س .(2020) .*مدخل إلى نظرية المعرفة* .بيروت: دار النهضة العربية.
-الغزالي، أ .(2018) .*إحياء علوم الدين* .القاهرة: دار الفكر.
-كانط، إ .(2006) .*نقد العقل المحض* (ترجمة: موسى وهبة). بيروت: المنظمة العربية للترجمة.
-كامل، ف.، وآخرون. (د.ت) .*الموسوعة الفلسفية المختصرة* .بيروت: دار القلم.
-كون، ت .(2003) .*بنية الثورات العلمية* (ترجمة: ماهر عبد القادر). بيروت: المنظمة العربية للترجمة.
-فوكو، م .(2001) .*حفريات المعرفة* (ترجمة: سالم يفوت). الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي.
-موران، إ .(2008) .*مدخل إلى الفكر المركب* (ترجمة: سعيد بنكراد). الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي.

قائمة المراجع باللغة الاجنبية:

- Angélou, T. (2015). *Queer theory and feminist studies: Intersections and tensions*. Routledge.
-Audi, R. (2011). *Epistemology: A contemporary introduction to the theory of knowledge* (3rd ed.). Routledge.
-Bachelard, G. (1984). *La formation de l'esprit scientifique* (خليل أحمد خليل، مترجم). بيروت: دار النهار. (الأصل نُشر عام 1938)
-Bario, H. (1990). *Philosophie et épistémologie des sciences*. PUF.
-Benabdellah, A. (2016). Économie verte et développement durable en Algérie. *Revue Algérienne d'Économie, 5*(2), 65–82.
-Benhabib, L. (2021). *Science et société en temps de crise: le cas de la pandémie COVID-19*. Alger: Casbah.
-Bennoune, M. (2002). *The making of contemporary Algeria, 1830–1987*. Cambridge University Press.
-Benouar, D. (2014). *Défis technologiques et environnementaux en Algérie*. Université de Blida.
-Blanché, R. (1972). *L'épistémologie*. PUF.
-Boudjemaa, F. (2018). Environnement et urbanisation en Algérie: défis et perspectives. *Revue des Sciences Humaines et Sociales, 12*(3), 39–56.
-Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). Greenwood.
-Bourdieu, P. (1993). *La misère du monde*. Paris: Seuil.
-Bruner Latour. (1987). *La science en action: Introduction à la sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.
-Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.
-Chalmers, A. F. (2013). *What is this thing called science?* (4th ed.). Open University Press.
-Châtelet, F. (1977). *La philosophie des sciences*. Hachette.

-Comte, A. (1896/1975). *Cours de philosophie positive*. Paris: Flammarion.
-Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
-Danset, J. (1985). *Introduction à l'épistémologie*. PUF.
-Descartes, R. (1996). *Meditations on first philosophy* (J. Cottingham, Trans.). Cambridge University Press. (Original work published 1641).
-Derrida, J. (1997). *Of grammatology* (G. C. Spivak, Trans.). Johns Hopkins University Press. (Original work published 1967).
-Durkheim, É. (1895/1996). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris: PUF.
Press. (Original work published 1895).
-El-Kenz, A. (2005). *Sociologie du Maghreb*. Paris: Karthala.
-Férreo, J. (1972). *L'épistémologie contemporaine*. Armand Colin.
-Ferrier, J. F. (1854). *Institutes of metaphysic*. William Blackwood.
-Feyerabend, P. (1975). *Contre la méthode*. Paris: Seuil.
-Fichte, J. G. (1794). *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre*. Reclam.
-Foucault, M. (1971). *L'ordre du discours*. Gallimard.
-Foulquié, P. (1962). *Dictionnaire de la langue pédagogique*. Paris: PUF.
-Freud, S. (2009). *Introductory lectures on psychoanalysis*. Filiquarian Publishing. (Original work published 1917).
-Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books.
-Habermas, J. (1971). *Knowledge and human interests*. Boston: Beacon Press.
-Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action: Reason and the rationalization of society* (Vol. 1, T. McCarthy, Trans.). Beacon Press.
-Habermas, J. (1987). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Beacon Press. (Original work published 1981).
-Habermas, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel*. Paris: Fayard.
-Harding, S. (1991). *Whose science? Whose knowledge? Thinking from women's lives*. Cornell University Press.
-Haumont, A., & Raymond, H. (2006). *Sociologie urbaine*. Armand Colin.
-Hegel, G. W. F. (1977). *Phenomenology of spirit* (A. V. Miller, Trans.). Oxford University Press. (Original work published 1807).
-Heider, F. (2013). *The psychology of interpersonal relations*. Psychology Press. (Original work published 1958).
-Hempel, C. G. (1966). *Philosophy of natural science*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
-Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (2002). *Dialectic of enlightenment* (E. Jephcott, Trans.). Stanford University Press. (Original work published 1947).
-Hume, D. (2007). *An enquiry concerning human understanding* (P. Millican, Ed.). Oxford University Press. (Original work published 1748).
-Husserl, E. (2012). *Ideas: General introduction to pure phenomenology*. Routledge. (Original work published 1931).
-Ibn Khaldun. (1967). *The Muqaddimah: An introduction to history* (F. Rosenthal, Trans.). Princeton University Press. (Original work published 1377).
-James, W. (1975). *Pragmatism*. Harvard University Press. (Original work published 1907).
-Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
-Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Wadsworth.

-Kherbouche, A. (2015). Pollution urbaine et gestion des déchets en Algérie. *Revue des Sciences et Techniques, 9*(2), 87–103.
-Khelifa, S. (2020). Sociologie de l'environnement en Algérie: comportements et représentations sociales. *Revue Algérienne de Sociologie, 8*(1), 115–132.
-Koyré, A. (1957). *Du monde clos à l'univers infini*. Paris: Gallimard.
-Kuhn, T. S. (1993). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris: Flammarion.
-Lakatos, I. (1974). *La méthodologie des programmes de recherche scientifique*. Paris: PUF.
-Lalande, A. (1926). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. PUF.
-Latour, B. (1987). *Science in action*. Harvard University Press.
-Lévi-Strauss, C. (1993). *Structural anthropology*. Basic Books. (Original work published 1963).
-Locke, J. (1975). *An essay concerning human understanding* (P. H. Nidditch, Ed.). Oxford University Press. (Original work published 1690).
-Malinowski, B. (1984). *A scientific theory of culture*. Routledge. (Original work published 1944).
-Mengal, P. (2000). La constitution de la psychologie comme domaine du savoir aux XVIe et XVIIe siècles. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines, 1*(2), 15–37.
-Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. University of Chicago Press.
-Meyerson, E. (1907). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Paris: Alcan.
-Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF.
Morin, E. (2008). *On complexity*. Hampton Press.
Naceur, F. (2010). *Sociologie des jeunes en Algérie: entre exclusion et nouvelles formes d'intégration*. Éditions ANEP.
-Nagel, E. (1979). *The structure of science: Problems in the logic of scientific explanation*. Hackett.
-Newton, I. (1999). *The principia: Mathematical principles of natural philosophy* (I. B. Cohen & A. Whitman, Trans.). University of California Press. (Original work published 1687).
-Peirce, C. S. (1992). The fixation of belief. In N. Houser & C. Kloesel (Eds.), *The essential Peirce: Selected philosophical writings* (Vol. 1). Indiana University Press. (Original work published 1878).
-Piaget, J. (1970). *Épistémologie des sciences de l'homme*. Paris: Gallimard.
-Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. Columbia University Press.
-Popper, K. (1972). *Objective knowledge: An evolutionary approach*. Clarendon Press.
-Popper, K. (2002). *La logique de la découverte scientifique*. Paris: Payot.
-Renan, E. (1890). *L'avenir de la science: pensées de 1848*. Paris: Calmann Lévy.
-République Algérienne Démocratique et Populaire. (2003). *Loi n° 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable*. Journal Officiel de la République Algérienne.
-Resnik, D. B. (2020). *The ethics of research with human subjects: Protecting people, advancing science, promoting trust*. Cham: Springer.
-Simard, J.-C. (1999). *L'épistémologie: histoire et débats*. Presses de l'Université Laval.
-Spinoza, B. (1985). *The ethics* (E. Curley, Trans.). Princeton University Press. (Original work published 1677).
-Troin, J.-F. (2012). *Villes et urbanisation du Maghreb*. CNRS Éditions.
-Wagner, P. (2001). *Introduction à l'épistémologie*. PUF.
-Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review, 20*(2), 158–177.

-Weber, M. (1919/1965). *Le savant et le politique*. Paris: Plon.
-Weber, M. (1949). *The methodology of the social sciences* (E. A. Shils & H. A. Finch, Trans.). Free Press.
-Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press. (Original work published 1947).
-Zimbardo, P. G. (2007). *The Lucifer effect: Understanding how good people turn evil*. Random House.
-Ziman, J. (2000). *Real science: What it is, and what it means*. Cambridge University Press.