الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

Mohamed Boudiaf University of M'sila
Faculty of Humanities and Social Sciences

المستوى: السنة الثالثة ليسانس
القسم:علم الاجتماع
التخصص:علم الاجتماع

مطبوعة:

العلم والأخلاق

طبيعة المقياس: ***سداسي***
إعداد الدكتور: ***بن الطاهر حمزة***
الايميل: hamza.bentahar@univ-msila.dz

السنة الجامعية 2024/2023

المحاضرة (02) :

المحددات الأساسية للعلم

IV- خصائص العلم
V- مصادر المعرفة العلمية
VI- البحث العلمي
VI- 1- مفهوم البحث العلمي
VI- 2- صفات البحث العلمي
VI- 3- أساسيات البحث العلمي
VI- 4- خطوات البحث العلمـــــــي

IV- خصائص العلم:

يتصف العلم بشكل عام بالعديد من الخصائص المتميزة، نوجزها في:

IV-1- الخاصية التراكمية للمعرفة العلمية:

المعرفة العلمية المعتبرة التي نعيش في فضائها اليوم لم تكن صنيعة جيل معين من العلماء والمفكرين، بل لا يمكن أن نتصورها نتاج علماء في زمن فريد دون مساعدة سابقيهم وقرنائهم، بل هي امتداد متواصل غير منقطع ولا مرتد للنشاط الإنساني عبر الزمن.

فالباحث العلمي يبدأ في دراسة موضوع ما من حيث انتهى من سبقه في هذا المجال، وبالتالي فالمعرفة العلمية أشبه بالبناء الذي يتم تشييده طابقاً إثر طابق تنمو فيه المعرفة عمودياً لترتقي وأفقياً لتعالج ظواهر علمية أخرى ، وتحل المعرفة الجديدة محل القديمة وتصبح القديمة تاريخاً يهم مؤرخ العلم لا العالم نفسه.

IV- 2- خاصية التجديد:

تعني عبارة (العلم يجدد نفسه بنفسه) أو(يصحح نفسه بنفسه) أن للعلم القدرة والآلية التي تمكنه من تحديد الجوانب التي شابها الغموض أو الحقائق التي تبين قصورها أو النتائج التي يجب البحث فيها، فالمعرفة بشكل عام نسيبة خاضعة لعدة معطيات كـــ؛

- ارتباطها بالأدوات والوسائل وآلات التجريب التي هي في تطور مستمر

- النتائج هي في الأصل عمل إنساني خالص خاضع للقدرات العقلية والنفسية المتغيرة عند الإنسان خاصة في العلوم الاجتماعية.

- ارتباط الظاهرة نفسها وتداخلها مع العديد من الظواهر الأخرى مما يجعل فهمها وتفسيرها مرتبط بباقي الظواهر. فلا يجب على العلم أن يبقى متحيزاً إلى تلك النتائج إذا تبين له قصورها، ولا يبق عاجزاً أمام المستجدات التي طرأت بل يستفيد منها ويطورها ويطور معها آليات التفسير والتنبؤ الخاصة به.

IV- 3- خاصية العموم والشمولية:

يتميز العلم بأن الحقائق التي يتم التوصل إليها عن طريقه ينبغي أن تكون شاملة وعامة لكل الظروف المشابهة، فعند انصهار الحديد بالحرارة حق لنا القول بعمومية انصهار المعادن عند درجات حرارة معينة، وأن قاعدة **أرخميدس** يمكن تطبيقها على جميع الأجسام الطافية أو المغمورة...الخ ، وفي نفس السياق فان الحقائق العلمية التي يوردها لنا علم الاجتماع يمكن تعميمها؛ فلا نتصور مجتمعاً إنسانياً لا تحكم أفراده **العصبية** غير أن **ابن خلدون** لم يتعاط مع كل المجتمعات الإنسانية، وان كل البشر يمارسون سلوكاتهم انطلاقاً من خلفياتهم الثقافية واستعداداتهم النفسية وهي حقيقة توصل إليها **بورديو** في المجتمع الفرنسي، وبالتالي فالحقيقة العلمية تنطبق على أمور عدة وليس على جزئية من العلم.

IV- 4- خاصية التأثير المتبادل بين العلم والمجتمع:

ولان العلم ذو طبيعة إنسانية حيث وجوده مرتبط بالإنسان الذي أوجده من جهة، والإنسان الذي يُمثل المجتمع الذي تُمارس فيه الحقائق المنبثقة عن العلم. فالعلاقة بينهم علاقة تأثيرية تبادلية وتفاعلية صريحة وذلك لأن العلم يُؤثِّر في المُجتمَع، ويتأثَّر فيه: فالمُجتمعات تتأثَّر، وتتطوَّر بتأثير العِلم، كما أنَّ العِلم ينمو، ويتطوَّر بتأثيرٍ من الظروف السائدة في المُجتمعات.

IV- 5- الملكية الخاصة للأدوات:

لكل علم قائما أدواته البحثية والتجريبية تميزه عن غيره من العلوم؛ فكما إن للفيزياء أجهزة قياس السرعة والحركة للطب جهاز الايكوغرافيا وجهاز الطرد المركزي، وللكيمياء المحاليل الكاشفة، ونفس الأمر بالنسبة لعلم الاجتماع أدواته كـ؛ استمارة الاستبيان ودليل المقابلة، ولعلم النفس المقاييس والاختبارات النفسية.....الخ، ولا يمكن للعم أن يؤدي وظيفته من دون تلك الأدوات.

IV- 6- خاصية الدقة والتجرد:

تمتاز المعرفة العلمية من جهة بالموضوعية والتجرد من كل مظاهر التحيز والذاتية، ومن جهة أخرى بالدقة المتناهية في الوصف والتفسير والتعليل؛ فالباحث يحدد المشكلة ثم يحدد إجراءات دراسته بطريقة موضوعية مجردة مستخدماً لغة علمية مستندة للطريقة الكمية أو العلاقات الرياضية المحددة وغيرها مما يُنحي الذاتية في حل المشكلة مثل قول (درجة الحرارة مرتفعة) فهذه لغة غير علمية وإنما يجب التحديد فتقول (درجة حرارة اليوم تساوي 30 درجو مئوية) وعليه يفرق مؤرخو العلوم في تاريخ أي علم بين مرحلتين هما :

- المرحلة قبل العلمية وفيها تستخدم اللغة العادية الكيفية الوصفية.
- المرحلة العلمية والتي تستخدم اللغة الرياضية الكمية .

V- مصادر المعرفة العلمية:

اختلف الباحثون -خاصة المهتمون بمجال الابستيمولوجيا- في تحديد مصدر متفق عليه للمعرفة العلمية، واختلافهم عل العموم لا يخرج من الثنائية المعروفة (الاستقراء والاستنباط)؛ فظهرت أطروحات تدعي الاستقراء كمصدر أساسي للمعرفة العلمية، وأطروحات أخرى تؤكد على أن الاستنباط هو مصدرها الأساس، وأطروحة ثالثة تحاول الجمع بينهما.

V-1- أطروحة الاستقراء:

يؤكد أصحاب هذا الموقف أن العلم استقرائي على اعتبار أن المعرفة العلمية ناشئة أصلا عن التجربة أي أنها ناشئة عن ملاحظة الواقع مثال: نمو الطبقة الوسطى يؤدي إلى تحول ديمقراطي "افتراض مستقر لملاحظة الواقع". غير أن النقد الموجه لأصحاب هذا الموقف وأن ملاحظة الظواهر لا تضمن تطور المعرفة العلمية انطلاقاً من أنه يمكن نغرق في ملاحظة العديد من الوقائع دون أن يكون في مقدورنا استشفاف إمكانية تنظيمه.

V-2- أطروحة الاستنباط:

يرى أصحاب هذا الأطروحة -العلم استنباطي- أن العلاقات الممكنة بين الظواهر ما هي إلا بناءات فكرية يمكن التحقق منها في الواقع، إذ من الممكن أن نتخيل نظرياً أن شعباً ما لا يمكن أن يحافظ على نظام سياسي ما إلا إذا كان هذا النظام يساهم في وقف انتشار المشاكل الخطيرة في البلاد. انطلاقا من هذا الافتراض التجريبي سيتم لاحقا استنباط مجموعة من التأكيدات التي سنحاول التحقق منها عن طريق الدراسة الواقعية للوضع في مختلف البلدان، حسب هذه الأطروحة فإن الافتراض يبنى أولا ثم يتم التحقق منه لاحقا.

V- 3- الرأي الجامع بينهما:

مؤداه انه يصعب الفصل بين الاستقراء والاستنباط حسب الفيزيولوجي **برنارد**، لأننا في الواقع أمام حركتين للفكر تبدوان وكأنهما في علاقة مستمرة وتقومان بأدوار متكاملة وأساسية في الممارسة العلمية.

الاستقـــــــراء	الاستنبـــــــاط
- الانتقال من الخاص الى العام ومن الجزء الى الكل - انتاج تعليمات واسعة - يستمد اليقين من خلال عودته للاختبارات والتجارب - استدلاله مادي تجريبي -يعتمد على التجربة (المنهج التجريبي)	- الانتقال من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء - انتاج اسقاطات جزئية - يستمد اليقين من علاقة المقدمات - استدلاله عقلي - يعتمد على التفكير العقلي المجرد

الجدول يمثل أهم الاختلافات بين الاستقراء والاستنباط

VI- البحث العلمي:

VI- 1- مفهوم البحث العلمي Scientific Research:

يُعرف البحث العلمي اصطلاحًا بأنه: "مجموعة من الإجراءات النظامية التي ينتهجها الباحث أو الدارس؛ من أجل التعرف على جميع الجوانب المتعلقة بموضوع أو إشكالية علمية، والهدف النهائي هو حل تلك المشكلة". ويُعرف أيضاً على انه منهجاً لوصف الوقائع عبر مجموعةٍ من المعايير التي تُساهم في نُموّ المعرفة، وتجدر الإشارة إلى أنه اختلفت اتّجاهات الباحثين في تعريفه حسب توجهاتهم الفكرية وقناعاتهم العلميّة؛

- عرَّفه **فريدريك كيرلنجر Fredrick Kerlinger** على أنّه "تقصٍّ تجريبيّ ناقد، ومُنظَّم، ومضبوط لافتراضاتٍ تُحدِّد طبيعة العلاقات بين مُتغيِّرات ظاهرةٍ مُعيَّنة.

- عرَّفه **عبد الباسط خضر** على أنّه: "عمليّة فكريّة مُنظَّمة، يقوم بها شخصٌ يسمّى (الباحث)؛ من أجل تقصِّي الحقائق في مسألة، أو مشكلة مُعيَّنة تُسمّى (موضوع البحث)، بإتباع طريقة علميّة مُنظَّمة تُسمّى (منهج البحث)؛ بغية الوصول إلى حلولٍ ملائمة للعلاج، أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المُماثِلة تُسمَّى (نتائج البحث)".

- عرَّفه **محمد عناية** على أنّه: "التقصِّي المُنظَّم بإتباع أساليب ومناهج علميّة مُحدَّدة للحقائق العلميّة؛ بقصد التأكُّد من صحّتها، وتعديلها، أو إضافة معلوماتٍ جديدة لها".

VI- 2- صفات البحث العلمي:

اختلاف العلماء في تحديد مفهوم موحد للبحث العلمي لا ينفي اشتراكهم في توصيفه ببعض النقاط المشتركة:

*- عدم اعتماد البحث العلمي على إتباع الطرق غير العلمية كالخبرة، فهو يتّبع منهجاً وأسلوباً منظّماً في البحث.

*- يمتلك البحث العلمي القدرة على التكيُّف ضمن البيئة التي يتم دراستها، وبالتالي القدرة على السيطرة عليها، فهو يهدف إلى زيادة معرفة الإنسان وتوسيعها.

*- يهتم البحث العلمي باختبار جميع المعلومات التي يتوصّل إليها ويتحقق من صحّتها، ويُثبتها تجريبياً، وبعدها يتم نشرها وإعلانها.

*- يُستخدم البحث العلمي في مختلف المجالات سواءً التربوية، الاجتماعية، الاقتصادية، المهنية أو المعرفية على حدٍّ سواء، فهو يشمل ميادين الحياة جميعها بمشكلاتها المختلفة.

وعليه يمكن تعريف البحث العلمي اعتماداً على ما سبق *على أنّه عمليّة مُخطَّطٌ لها، تتَّسم بالموضوعيّة، وتعتمد على مجموعةٍ من الخطوات؛ بهدف البحث في ظاهرةٍ معينة، ومعرفة الحقائق، والمبادئ اللازمة لاكتشاف حلولٍ تتعلَّق بالمشكلات، وفي المجالات جميعها.*

VI- 3- أساسيات البحث العلمي:

هناك عدة معايير تمثل أُسساً للبحث العلمي نوجز منها:

VI- 3-1- الموضوعية:

تفترض الموضوعية على الباحث أن تكون النتائج المتوصل إليها مبنية على بيانات فعلية وليست على انطباعات أو عواطف أو أراء شخصية، فلا يكون لشخصك تأثير في النتائج، يقول **ديفيد كامبل**- أستاذ بجامعة بوسطن- " لا توجد معتقدات في العلم، فإما أن نكون على علم بأمر ما، أو نعترف بأننا نجهله حتى الآن"

VI- 3-2- الدقة:

على الباحث أن يتحرى أعلى درجات الدقة والموثوقية أثناء إجراء عملياته البحثية بدءً بمحاولة وصف الظاهرة وتحديدها إلى الوصول إلى النتائج، مروراً باختيار المنهج وأدواته والعينة ومصادر المعلومات ...غيرها، فالدقة تعني نتائج علمية رصينة وذات قيمة عالية.

VI- 3-3- الهدف وتحقيق الغاية:

تحديد هدف البحث العلمي كبوصلة قبل وأثناء الممارسة البحثية يُسهل اختيار الخطوات والإجراءات وسرعة الانجاز والحصول على بيانات واضحة ودقيقة، تقول **زورا هيرستون**- عالمة انتربولوجية- في هذا السياق"يعتبر البحث العلمي فضولاً في شكل رسمي، هو تطفل وفضول نحو هدف"

VI- 3-4- الحيادية:

تُعالج حيادية البحث العلمي في شقين هامين؛ قطيعة الباحث مع خلفياته حول الموضوع، و ابتعاده عن التعصب والذاتية، والتحيز الكامل للحقيقة العلمية.

VI- 3-5- التعميم والتنبؤ:

القدرة على استخدام نتائج البحث العلمي في حالات ومواقف مشابهة، فالفائدة العملية لا تقتصر عل نتائج البحث العلمي الآنية المحصل عليها فقط بل تمتد إلى التنبؤ والقدرة على توقع نتائج الظواهر المستقبلية.

VI- 3-6- استقلالية الباحث:

ومعناه أن تكون للباحث شخصية علمية مستقلة تظهر في أسلوبه في التعبير و لغته الخاصة في سرد المعلومات والابتعاد عن النقل الحرفي، وهو ما يسمى أكاديمياً **ببصمة الباحث.**

VI- 3-7- الابتكار:

يهدف البحث إلى اكتساب معرفة جديدة، وبالتالي لا يمكن إلا أن يكون أصيلاً مبتكراً غير مكرر.

VI- 3-8- إمكانية التحقق من البحث:

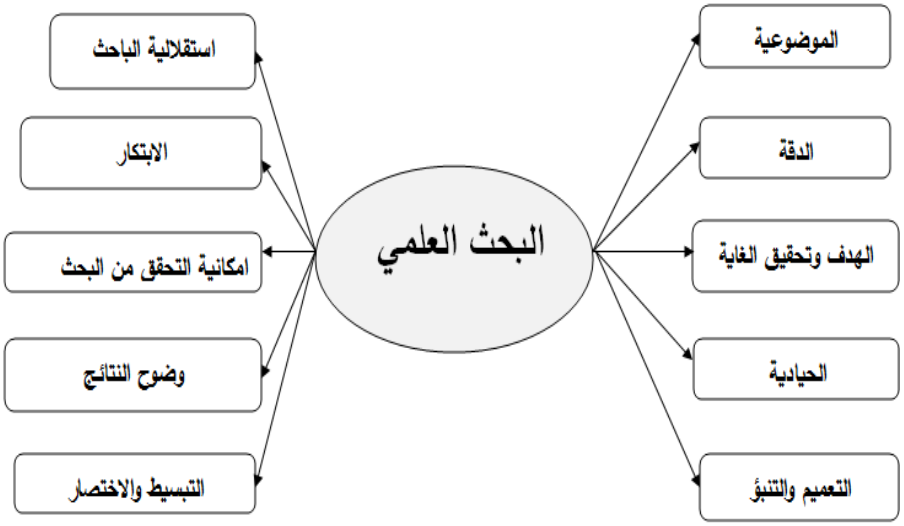
عند نشر البحث لا تتم مشاركة النتائج فحسب ، بل يتم أيضًا مشاركة الأساليب والإجراءات المستخدمة للحصول عليها. بهذه الطريقة ، يُسمح للمجموعات الأخرى بالتحقق من النتائج التي تم الحصول عليها أو تصحيحها أو مناقضتها. (اساسيات البحث العلمي)

VI- 3-9- وضوح النتائج:

حتى وإن كانت النتائج كمية -غير نوعي- يجب شرحها لتوضيح الاستنتاجات التي يمكن الوصول إليها منها.

VI- 3-10- التبسيط والاختصار:

يُقصد بالتبسيط والاختصار عزل الظاهرة الاجتماعية عن ظروفها الخارجية ومحاولة اختصرها واختزالها في ابسط شكل ممكن ومعاجلتها بأدوات واجراءات بسيطة. بغية الوصول الى نتائج محددة ودقيقة ودالة.



VI- 4- خطوات البحث العلمـــــــي:

بغية الوصول إلى نتائج عملية دقيقة يتحرى الباحث خطوات متسلسلة ومترابطة منهجياً تقوده إلى اعتبار ما يصل إليه أصيلا يمكننا وصفه بالعلمية. وتختلف هذه الخطوات من باحث في علم المنهجية إلى آخر، وهذه الخطوات على العموم مرتبة كالأتي:

*- الشعور العام بالمشكلة وأبعادها، وهي عملية وجدانية مرتبطة بالباحث.

*- مراجعة الدراسات السابقة والمعارف المتوفرة مثل أطاريح الدكتوراه، رسائل الماجستير، الكتب، سؤال المختصين، الإدارات والهيئات المتخصصة.....الخ

*- صياغة المشكلة صياغة علمية من خلال الإشكالية واقتراح حدود البحث و مجاله، ثم اقتراح أهداف محددة للبحث، وكذا وضع فرضيات موجهة للعملية البحثية.

*- اقتراح نواقص البحث أو الصعوبات التي لم يمكن التغلب عليها ، والتي تمثل صعوبات البحث.

*- عرض أهمية البحث للعلم والتطور العلمي أو للفرد والمجتمع والحياة الاجتماعية.

*- اقتراح واستخدام منهج مناسب للبحث مع أدواته مع تحديد مجتمع البحث وتبرير اسلوب المعاينة.

*- جمع البيانات المطلوبة.

*- تحليل وتفسير البيانات التي تعقبها اختبار صحة الفرضيات.

*- اقتراح الاستنتاجات والتوصيات المناسبة لحل المشكلة

*- كتابة تقرير البحث حيث يتم بصيغة ورقة بحثية قابلة للنشر.