

## الفصل الثاني

عامية العلوم الاجتماعية بين  
المفهوم والموقع على خريطة العلم

---

- ما هو العلم ؟
- مفهوم العلم
  -
- ما هو موقع العلوم الاجتماعية على خريطة العلم ؟
- إمكانية استثمار نتائج البحوث الاجتماعية
  -
- الخلاصة
  -



## علمية العلوم الاجتماعية بين المفهوم والموقع على خريطة للعلم



العلوم الاجتماعية التى نعنيتها هنا هى تلك للعلوم التى تهتم بالانسان مهما اختلفت زوايا رؤيتها أو **مناهجها** فى دراسة ذلك الانسان ٠٠ وهى علوم الاجتماع والتاريخ والنفوس والاقتصاد والسياسة والقانون والانثربولوجيا فضلا عما يتفرع عن تلك العلوم ٠٠ من علوم فرعية كالفروع المتعددة لعلم الاجتماع وعلم النفس الاجتماعى وعلم الجريمة أو الاجرام ، أو ما يعتبر تطبيقا لكل تلك العلوم كعلم تنمية المجتمع وللخدمة الاجتماعية مثلا .

والسؤال المطروح الآن - هل العلوم الاجتماعية تدخل ضمن نطاق العلم ٠٠ أم هى خارج ذلك النطاق ؟ !

وتقتضينا الاجابة على هذا السؤال ٠٠ ان نستعرض معا مفهوم العلم لنرى هل يمكن ان يضم ذلك المفهوم فيما يضم للعلوم الاجتماعية أم لا ؟



### ما هو العلم ؟ !

حظى العلم بالعديد من التعاريف ، وبلغت تعاريف العلم من الكثرة حدا جعل مهمة الاختيار بينها من أصعب الامور ، لكننا هنا على كل حال سنحاول ان نلقى بعض الضوء على اهمها من خلال النقاط التالية :

- ٢٦ -

- ١ -

العلم مفهوم استاتيكي ، والعلم من هذا المنطلق شيء ثابت .. جامد .. بغير حركة .. مجرد وسيلة لغاية هي التفسير ، وتشكل القواعد والقوانين والنظريات والحقائق بؤرة اهتمام العلم الذي يهدف الى اقامة صرح من التراكمات والمعارف المترابطة .

- ٢ -

العلم مفهوم ديناميكي ، والعلم يأخذ من خلال هذا المفهوم خطا مغائرا تماما لخط الثبات والجمود ، حيث يعتبره أصحاب هذا الاتجاه شيئا متحركا ونشاطا متصلا ، بمعنى أن العلم يخلق العلم ، وأن الباحث يمكنه أن ينطلق الى حقائق جديدة مرتكزا على حقائق قد تم الوصول اليها من قبل .

ويرى أصحاب هذا المفهوم أن العلم الحقيقي يوجد في المعامل .. وأن زوال تلك المعامل هو آية فناء العلم ، ويعتبرون أن الحقائق والقواعد والقوانين والنظريات اذا ما بقيت على حالها قابضة في كتب تكمن في الاخرى في المكتبات ، فسوف تتحول الكتب والمعارف الى متاحف من ورق ، وهذا بدوره يجعلها مجرد أشياء بغير معنى .. ولكن الحياة .. كل الحياة تعود للكتب بما حوته من معارف من خلال التحقيق والبحث ، وما المعامل الا ادوات ذلك البعث الذي يعيد الحياة للعلم من خلال استنباط حقائق جديدة من أخرى قديمة .

- ٣ -

العلم مفهوم تكاملي ، بمعنى الجمع بين مميزات الاتجاه الاستاتيكي والاتجاه الديناميكي للعلم ، والعلم من هذا المفهوم هو عبارة عن سلسلة من تصورات ذهنية ومشروعات تصورية مترابطة متواصلة ، وما التصورات الذهنية ولا المشروعات التصورية الا نتيجة لواقعتين رئيسيتين ، الاولى هي الملاحظة والثانية هي التجريب .

وتتضح الصورة أكثر لو علمنا أن التصور الذهني ما هو إلا ذلك المعنى المجرد الذى يدركه العقل من شئ، أو عن شئ، ما وهو نقيض ما تدركه الحواس، أما المشروع التصورى ، فهو عبارة عن نظام يتخيله الذهن بهدف تفسير جملة من الحقائق والقوانين وهو يجمع بين أشتماتها فى نسق واحد ، ومن صور ذلك المشروع التصورى الفروض والنظريات العلمية .

والعلم من خلال ذلك المفهوم التكاملى ليس مطلباً يبحث عن اليقن كفاية ، بقدر ما يعد فى حد ذاته مطلباً يتوقف بقاؤه ونجاحه على مدى ما يتمتع به من استمرارية واتصال واطراد .

## - ٤ -

من الآراء ما يرى أن العلم يجب أن يشمل - كمفهوم - مجموعات عديدة وهائلة من مفاشط الانسان ، ومن الآراء ما يميل الى تضيق نطاق العلم كمفهوم وبحيث لا يطلق لفظ العلم الا على عدد غير كبير من هذه المفاشط. ويرى أصحاب هذا الرأى أن العلوم الطبيعية وعلوم الحياة تدخل ضمن نطاق ما يعرف « بالعرفان المتراكم » ، ويدخلون أيضا الى جوارها الرياضة والمنطق وفقه اللغة وعلم الآثار وعلم الانسان والاجناس وقسم كبير من الدراسات التاريخية ايضا (١) .

ويرون ايضا أن ذلك العرفان المتراكم يضم العرفان العملى الى جانب العرفان النظرى ، والعرفان العملى هنا يقصد به الفنون العملية أو الجانب المادى من الثقافة ، بينما يعنى العرفان النظرى كل التراكمات الثقافية غير المادية فى المجتمع .

## - ٥ -

يرى فريق آخر أن العلم بحث نظرى ، بمعنى أنه جهد مبذول للمعرفة والفهم الذى يحيط بظواهر الطبيعة ، على أن تشمل الطبيعة كلا من الانسان والعالم المحيط به (٢) .

- ٢٨ -

- ٦ -

ومن العلماء من يرى أن مصطلح « العلم » يشير إلى مدلولين ٠٠ أحدهما ضيق والآخر أكثر سعة ، فالمدلول الأول يعنى بالعلم كشف القوانين العامة التى تربط الوقائع ، بينما يتضمن العلم بالمعنى الثانى كل المعرفة المنظمة الصادرة عن نسق منهجى (٣) .

- ٧ -

من العلماء من يرى أن العلم هو « مجموعة من مشروعات تصورية تتولد من التجارب العلمية ، أو هو ثمرة التجارب » (٠٠\*) .

- ٨ -

من العلماء من يرى أن جوهر العلم الحديث لا يكمن فيما تتألف منه العلوم الطبيعية وعلوم الحياة من مبادئ ونظريات متشابهة ومتضمنة لتقارير عظيمة من الحقائق المصنفة والمبوية ، باعتبارها ودائع مينة لا حياة فيها ، وإنما يكمن جوهر العلم الحديث فيما لم يكتشف بعد من حقائق ، أو فيما لم تفصح عنه المعامل والمختبرات من أسرار التجارب التى يقوم بها الباحثون .

بل ويرى هؤلاء العلماء أن العلم إنما يتمثل فيما يراود أولئك الباحثين من أحلام وآمال وطموحات تترجمها خططهم إلى حقائق من أسبوع إلى أسبوع ، ومن شهر إلى شهر ، ومن عام إلى عام (٤) .

- ٩ -

من العلماء من يعرف العلم من خلال مادة البحث ، ومنهم من يعرفه من

---

(\*) المشروعات التصورية تنتمى إلى المذهب التصورى ، وهو مذهب فلسفى يرى أن كل الأشياء المادية ليست إلا تصورات فى أذهاننا ، لكن صاحب هذا التعريف يستخدم هنا المشروع التصورى بمعنى النظرية .  
وهذا التعريف خاص بـ Conant انظر المصادر .

خلال منهج البحث المتبع ، والعلم عند الفريق الاول مجموعة منظمة من المعارف تدور حول موضوعات بعينها وتصل فيما بينها مجالات معينة من الدراسة ، بينما العلم عند الفريق الثانى منهج وأسلوب لا يختلف اصطناعه فى مجال دون آخر (٥) .

### مفهوم العلم كما نراه :

كل ما ذكر من تعريفات عن العلم تدور كلها حول الهدف التفسيري للعلم من خلال اكتشافه للقواعد والقوانين والنظريات والحقائق التى تمكن الباحثين من فهم ومعرفة الظواهر أو الوقائع المبحوثة .

كما تتضمن تلك التعريفات ضرورة اتباع منهج علمى فى سبيل تحقيق ذلك الهدف التفسيري للعلم ، مع التأكيد على دينامية العلم وسعيه الدائب نحو الكشف عن الجديد من خلال تحقيق أحلام وآمال وطموحات آلاف الباحثين المتطورة والمستمرة .

ومن هنا فاننا نرى أن العلم هو « مفهوم دينامى يسمى الى معرفة وفهم وتفسير الظواهر أو الوقائع المبحوثة وفقا لمنهج علمى يتيح للباحثين قدرة أكثر سواء فى استنباط حقائق جديدة أو فى إعادة التأكيد من صحة التفسيرات حول ما سبق بحثه من ظواهر أو وقائع مع عدم اغفال الدور التساندى الذى تلعبه مختلف تلك الظواهر والوقائع المبحوثة » .

### ما هو موقع العلوم الاجتماعية على خريطة العلم ؟ !

قضية علمية العلوم الاجتماعية والانسانية قضية محسومة ، صحيح أن العلوم الاجتماعية لم تهجر كلية أساليب الحدس والتخمين والتأمل ، لكنها استفادت منذ زمن بعيد أيضا بالأسلوب الامبريقي للبحث لأذى سلكته قبلها

العلوم الطبيعية ، بل وخطى بعضها - كعلم النفس - خطوات واسعة في الاعتماد على التجربة العملية في سبيل تفسير وفهم الظواهر والوقائع المبحوثة .

الا أن الصعوبة البالغة فيما يتعلق بتعميق استخدام أساليب المد والقياس عند التعامل مع الظواهر الاجتماعية تظل هي العقبة الرئيسية التي لا زالت تفرق ما بين العلم الطبيعي والعلم الاجتماعي ، ولا تعود تلك الصعوبة لخلل في العلم الاجتماعي ذاته بقدر ما ترجع الى وعورة تركيب الظواهر الاجتماعية ذاتها وما تتضمنه من متغيرات كثيرة ومنوعة بحيث يصعب معها ضبط أى منها بشكل تام أو عزله في سبيل إيجاد تفسير معقول لظاهرة المبحوثة ، كما لا تسمح طبيعة الظاهرة الاجتماعية بإعادة التجربة حتى مع افتراض نجاحها قبلاً تحت نفس الظروف لتعطى نفس النتائج .



وعلى كل يمكننا أن نحدد موقع العلوم الاجتماعية على خريطة العام من خلال النقاط الآتية :

### - ١ -

على الرغم من أن البحث العلمي يرتبط بصورة أو بأخرى بالعمل المعملى أو بالتجارب المعملية ، لكن ذلك لم يكن وحده هو سبيل التقدم العلمى ، ونظرة متأنية الى تاريخ العلم ذاته تؤكد صحة هذا القول ، حيث سلك التقدم العلمى عدة مسارات ساهمت كلها ولو بقدر فى سبيل الوصول الى الحقيقة كشفاً وتفسيراً .

### - ٢ -

عمت العلوم الاجتماعية أساليب بديلة للبحث الامبيريقى . . كان من أهمها الملاحظة العلمية سواء اكانت مشاركة أو غير مشاركة ، وخلال الملاحظة تقوم الحواس الى جانب استخدام منطق التعليل العقلى علاوة على الحدس ، يقوم كل هؤلاء بدور فعال فى سبيل كشف الحقائق وتفسيرها .

- ٣١ -

- ٣ -

أصبح من ضروريات البحوث فى مجالات العلوم الاجتماعية اليوم استخدام الأسلوب الإحصائى علاوة على الاستعانة بالعديد من فنون القياسات الاجتماعية كالاختبارات السوسيومترية وما إليها ، وكل هذه أمور توفر أكبر قدر ممكن من الموضوعية والعلمية للعلوم الاجتماعية .

- ٤ -

لأملك أن كل علم يتخذ لنفسه من الأساليب التى تتناسب وطبيعة الدراسة فيه . فمن حق العلوم الطبيعية أن تصطنع لنفسها مناهج التجريب وأساليب البحث المعملى وذلك من خلال قدرتها على السيطرة على مختلف جزئيات الواقعة المبحوثة، لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة للعلوم الاجتماعية، حيث تسبح للظواهر الاجتماعية وسط مجتمع يكتظ بما هو علمى وبما هو غير علمى أيضا، والذى نعنيه هنا بالعلمية هو امكانية السيطرة من جهة والخضوع للمنطق من جهة أخرى، كالدين والتقاليد والقيم وبعض النماذج السلوكية الخاصة وهذه كلها أمور لا يمكن تفسيرها الا من خلال ما يحيط بها من انسانيات وثقافة .

- ٥ -

يهتم عدد من العلوم الاجتماعية بدراسة ظواهر لا تنتمى للحاضر ، وإنما تمتد جذورها الى الماضى القريب أو البعيد ، مثل الظواهر التاريخية أو الدينية أو اللغوية أو السياسية أو القانونية وما إليها . وكلها ظواهر لا يمكن دراستها وفقا للأساليب التجريبية أو العملية الحديثة ، ولابد بالتالى من استخدام وسائل أخرى بديلة ، والا أصبح العلم - كوحدة - مههدا فى شموليته وموضوعيته (\*) .

---

(\*) ولو أن الأمر لا يمنع من اصطناع بعض الأساليب والفنون البديلة للتجريب كما سيبره نكره فيما بعد .

- ٦ -

على الرغم من أهمية الاتجاه المعاصر فى العلوم الاجتماعية نحو الاخذ بأساليب العد والقياس ، الا أن هناك اتجاها آخر ليس مضادا ولكنه محذر من الاعتماد التام على تلك الأساليب ، ويدعو الى استخدام مزيج تكاملى قوامه منهج متعدد الجوانب يؤمن بالحواس واستخدام منطق العقل الى جوار الحدس والقياس وكلها أمور تعتبر ضرورية وهامة ليس فقط للبحث فى مجال العلوم الاجتماعية وانما فى مجال البحث فى العلوم الطبيعية أيضا .

- ٧ -

الباحث فى مجال العلوم الطبيعية أو الحيوية يمكنه بكل سهولة ان يعزل نفسه داخل مختبره ايجال وقائمه المبحوثة ويفسرهما دون أية تأثيرات خارجية سواء بالنسبة له كباحث أو بالنسبة للظاهرة المبحوثة ذاتها ، ولكن هل يمكن أن يتحقق ذلك أو شيء قريب منه بالنسبة للباحث فى مجال الظواهر الاجتماعية والانسانية ؟ !

قد يقول قائل ٠٠ ان علماء العلوم الاجتماعية انفسهم هم أول المنادين بضرورة الالتزام بالحيدة والموضوعية والتعامل مع الظواهر الاجتماعية المبحوثة كاشياء لها استقلاليتها ، لكن القول شيء وحقيقة أن تلك الظواهر الاجتماعية تحيا فى مجتمع انسانى يخضعها ويخضع الدارسين لها لتفاعلات وعلاقات اجتماعية وانسانية شاء الباحثون ذلك أم أبوا ، نقول أن المناداة بالموضوعية والحيدة ٠٠ شيء ٠٠ والواقع الاجتماعى الذى يفرض نفسه شيء آخر .

وحتى لا يساء الفهم ٠٠ نقول ان عزل الظواهر الاجتماعية والانسانية عن المجتمع الذى تعيش فيه بغرض الدراسة أمر ليس فى صالح العلم ذاته ، لأن تلك الظواهر لا تعيش فى فراغ وانما تربطها بغيرها علاقات تساندية يجب أخذها فى الاعتبار سواء عند الدراسة أو التفسير ، كما أن الباحث لتلك

الظواهر لا يمكن أن ينمزل عن المجتمع الذى توجد فيه للظواهر المبحوثة ، بل قد يفرض عليه العلم - من خلال الملاحظة المشاركة مثلا - أن يكون واحدا من هذا المجتمع له ماله وعليه ما عليه مرحليا على الأقل حتى يمكنه أن يفسر ويحلل ويستنتج وصولا للحقيقة التى ينشدها .

وما دام عزل الظاهرة المبحوثة عن غيرها من الظواهر المجتمعية أمرا غير ممكن ، وما دام عزل الباحث نفسه عن المجتمع الذى تحيا فيه الظاهرة ، أمرا غير ممكن للتطبيق تعاما لبروز العديد من المشاعر الانسانية والصلات الاجتماعية ، أو هو أمر فى غير صالح البحث العلمى ذاته ، ما دام ذلك كله أمر وارد . فلا يمكن أن تكون التجربة وحدها هى سبيل الباحثين فى مجال العلوم الاجتماعية والانسانية للوصول الى التفسير العلمى المتشود . ويجب أن تؤخذ كل تلك الامور فى الحسبان عند القول بعلمية أو عدم علمية للعلوم الاجتماعية والانسانية .

## - ٨ -

يؤيد كثير من المؤرخين العلميين الفكرة التى تقول بأن العلوم الطبيعية انما نشأت وازدهرت فى ظل العلوم الانسانية ، ويضربون مثلا لذلك بالطب والعلوم الحيوية . حيث نشأ الطب من خلال دراسة عادات الناس الطبيعة منذ الايام الخوالى ، ونشأت العلوم الحيوية والطبيعية مما عرف عن للزراع فى حقله والصانع فى ورشته أو « معمله » ومن خلال سلوكيات كل منهما المهنية واليومية تقدمت الصناعة وتقدمت الزراعة عن طريق العلم فيما بعد (٦) .

## - ٩ -

هناك نقطة لقاء اساسية ومؤكدة يعترف بها للعلماء الاجتماعيين والطبيعيين على حد سواء ، ونقصد بها ما تم فى الماضى من تبادلية فى المناهج المستخدمة فى كل من العلوم الطبيعية والاجتماعية ، ولا نقصد بمعبارة ما تم فى الماضى ، أن هذا للتبادل قد صار فى ذمة التاريخ ، ولكنه

( م ٢ - منهجية العلوم الاجتماعية )

على التمسك من ذلك تماما يشكل قدر العلم ومستقبله طبيعيا كان او انسانيا .

وغنى عن البيان الاعتماد الواضح للعلوم الانسانية على العديد من فنون الاحصاء والرياضيات وطرقها ، بل ومحاولتها اصطناع المنهج التجريبي حتى بنفس مفهومه فى العلوم آحيوية ، كما يفعل ذلك علم النفس شعلا ، أو بمفهومه الواسع الذى يستعيز عن التجريب المعلى بنوع آخر من التجريب الميدانى المرتكز على قياس وضبط المتغيرات وفق علاقة « علبة » مستعينة بالملاحظة العملية المضبوطة أو المنظمة (\*) .

المهم أن التقنيات الرياضيّة التى استلهمتها العلوم الانسانية من العلوم الطبيعية والحيوية ، ما لبثت أن ارتدت فى صورة « تقنيات بشرية » مرة أخرى الى العلوم الطبيعية وعاونت كثيرا فى حل مشكلات تلك العلوم ، وبدرجة يمكن معها القول أن هناك اتجاها مبرزاً لاكساب العلوم الانسانية الطابع « الطبيعى أو الحيوى » ، وهناك أيضا فى المقابل اتجاها قويا لأن تكتسب العمليات الطبيعية أو الحيوية الطابع « البشرى أو الانسانى » .

وعلى كل فان تاريخ العلم يزخر كما قلنا بعشرات الامثلة التى تؤكد خاصية « التبادلية المنهجية » بين علوم الطبيعة وعلوم الانسان ، وألتى يمكن أن تتجلى صورها من خلال علم النفس الحيوانى وعلم النفس الاجتماعى ، أو بين فروع الانثربولوجيا المختلفة ، وبين فروع علم الجغرافيا والاقتصاد والسكان والاجرام .. الخ (٧) .

### امكانية استثمار نتائج البحوث الاجتماعية والانسانية :

بقيت نقطة أخيرة حول موضوع « علمية العلوم الاجتماعية » ومى هل هناك امكانية لتطبيق نتائج البحوث التى تجرى فى مجال العلوم الاجتماعية

(٧) راجع ما سنذكره عن التجريب فى الفصل السابع من هذا الكتاب .

والانسانية ، وبنفس الكيفية التى تستثمر بها نتائج البحوث فى مجال العلوم الطبيعية والمعروفة بعملية « التكنولوجيا » ؟

السؤال مرة أخرى .. هل يمكن أن تكون هناك .. تكنولوجيا اجتماعية .. على غرار .. للتكنولوجيا الصناعية ؟

والسؤال قد يبدو صعبا وطويلا .. لكن الإجابة عليه .. تكمن فى .. نعم .. أن ذلك ممكن ما دمنا سنستمع بشكل منظم بالمعلومات المتوافرة لدينا نتيجة لعدد من الأبحاث الاجتماعية فى مختلف المجالات ، ما دمنا سنستثمر تلك المعلومات سواء عند وضع السياسة الاجتماعية أو عند التخطيط لبرامج اجتماعية معينة أو حتى عند تنفيذها ومتابعتها وتقويمها .

ولا شك أن ذلك التطبيق ليس مسئولية المشتغلين بالمسائل الاجتماعية والانسانية وحدهم ، ولكنه أيضا مسئولية المشتغلين بالصناعة وغيرها من الأمور الحيوية ، فكم من المشروعات الصناعية الناجحة قد لقيت فشلا ذريعا لعدم استفادتها من الحقائق التى أسفرت عنها بحوث اجتماعية وانسانية سابقة أو حتى مشابهة سواء بالنسبة للمشروع الصناعى المنفذ أو بالنسبة للبيئة الاجتماعية المتواجد فيها .

ونقطة هامة يجدر الإشارة إليها هنا .. هى أن المخترعات عندما تطبق من خلال التكنولوجيا فى مجتمع ما ، فإنها تخرج - من حيث نجاح التطبيق أو فشله - عن نطاق العلم الطبيعى ، لتجد نفسها فى أحضان علم المجتمع التى تشكل المعادلات والتقاليد والقيم والاتجاهات والنظم والرأى العام وما إليها .. تشكل أساس القوى المسيطرة فيه ، ومن هنا يأتى الدور المتماثل للتكنولوجيا الاجتماعية وأهميته سواء فى مجال وضع السياسة المجتمعية ككل أو حتى عند التخطيط لها أو لعدد من البرامج أو المشروعات وما إليها .

## الخلاصة :

ان العلوم الاجتماعية - مهما اختلفت مفايح البحث ووسائله لديها - تتجه كلها نحو البحث عن القوانين سواء اكانت تلك القوانين مجرد حقائق عامة تعبر عن نفسها من خلال لغة وصفية أو كيفية ، أو سواء اكانت تلك القوانين ذات صفات كمية وتعبر عن نفسها من خلال لغة الرياضيات واساليب العد والقياس .

كما ان العلوم الاجتماعية أو بعضها بتعبير أدق اتخذ لنفسه فمئلا منهجا تجريبيا لا يقل دقة عن نظيره في العلوم الطبيعية ، حيث سمي علم النفس وعلم الاجتماع الى توفير المناخ التجريبي من حيث ضبط الظاهرة المبحوثة بل ومن حيث احداثها وتعديلها كليا أو جزئيا في سبيل ملاحظتها ملاحظة علمية تجريبية صارمة .

ومن العلوم الاجتماعية ما ذهب الى مدى أبعد من ذلك ، فعلم الاقتصاد يمزج كل فنون التجريب مع فنون الاحصاء خلال دراسته للظواهر الاقتصادية وعلى نطاق تجريبي واسع قد يمتد ليشمل المجتمع كله .

ومن العلوم الاجتماعية - كالتاريخ (\*) - ما هو بعيد نسبيا عن هدف تشكيل قوانين ، ولكنه يستعير من العلوم الطبيعية منهجا في البحث وصولا للتفسير العلمي علاوة على منهجه الخاص في البحث والمسمى بمنهج البحث التاريخي الذي اوتكزت عليه علوم طبيعية كثيرة وافرزت لنا نظريات لازالت معتبرة في مجال العلم الطبيعي . ولعل نظرية دارون خير شاهد في هذا المجال .

المهم ان العلوم التي لا تركز على منهج التجريب أو حتى لا تسمى الى تشكيل قوانين خاصة اخذت عن العلوم الطبيعية وأعطتها وبحيث تشكل تلك العلاقة التبادلية دليل علميتها .

---

(\*) سنعود لمناقشة هذه القضية بالتفصيل ضمن حديثنا عن « التجريب بين العلم والتاريخ » خلال الفصل السابع من هذا الكتاب .

فلو أضفنا الى ذلك تبادلية التأثير بين العلم الطبيعى والعلم الاجتماعى عند التطبيق أو فيما بين التكنولوجيا الصنعية والتكنولوجيا الاجتماعية ، لتأكدت لنا أكثر عظمية العلوم الاجتماعية التى تدرس الانسان الذى يحيا فى مجتمع ، أو المجتمع الذى يحيا فى أعماق الانسان .

هذا مع الأخذ فى الاعتبار أن مفهوم التجريب ذاته قد أصابه الكثير من التبدل حيث لم يعد قاصرا على مفهوم التجريب الدقيق كما تطبقه للعلوم الحيوية ، وإنما اتسع ليضم الملاحظة العلمية المقترنة بالضبط والتحليل فضلا عن استخدامها للمعطيات الإحصائية ، وهذا المفهوم الواسع للتجريب جعل إخضاع المخططات النظرية فى العلوم الاجتماعية لرقابة الوقائع التجريبية أمرا ممكنا فى كثير من الحالات .

\*\*\*

## المصادر

(١) أنظر :

James B. Conant, Science and Common Sense, Yale University Press, Compyright, 1951, P. 69.

(٢) دكتور صلاح قنصوه - فلسفة العلم - دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة - ١٩٨١ ص ٣٨ .

(٣) دكتور أحمد محمد خليفة - المنهج العلمى والاشتراكية - الدار القومية للطباعة والنشر - القاهرة - غير موضح سنة النشر - ص ١١ .

Conant, OP. Cit. P. 55. (٤)

(٥) المرجع السابق ص ٣٤ .

(٦) للاستزادة حول هذه النقطة انظر المرجع السابق ص ٧٤-٧٥ .

(٧) للاستزادة انظر :

دكتور صلاح الفوال - علم الاجتماع والعلوم الاجتماعية - مرجع سابق ص ٩٦-٩٧ ، ص ١٢٦-١٣٥ ، ص ١٨٨-١٩٦ ، وفي فقرات أخرى كثيرة .

\*\*\*