الفصـــل الثـــانى

علمية العلوم الاجتماعية بين المفهوم والموقع على خريطة العلم

- ما هو العـــلم ؟
- مفهوم العـــلم ٠
- ما هو موقع العلوم الاجتماعية على خريطة العلم ؟
- امكانية استثمار نتائج البحوث الاجتماعية ٠
- الخلاصـــة ٠

علميـــة العـلوم الاجتمـاعية بين المفهوم والموقع على خريطة العلم

●

العلوم الاجتماعية التى نعنيها هنا هى تلك العلوم التى تهتم بالانسان مهما اختلفت زوايا رؤيتها أو **مناهجها** فى دراسة ذلك الانسان ٠٠ وهى علوم الاجتماع والتاريخ والنفس والاقتصاد والسياسة والقانون والانثربولوجيا فضلا عما يتفرع عن تلك العلوم ٠٠ من علوم فرعية كالفروع المتعـددة لعـلم الاجتماع وعلم النفس الاجتماعى وعلم الجريمة أو الاجرام ، أو ما يعتبر تطبيقا لكلّ تلك العلوم كعلم تنمية المجتمع والخدمة الاجتماعية مثلا ٠

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

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

●

ما هو العـــلم ؟ !

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

- ١ -

العلم مفهوم **استاتيكى** ، والعلم من هذا المنطلق شىء ثابت ٠٠ جامد ٠٠ بغير حركة ٠٠ مجرد وسيلة لغاية هى التفسير ، وتشكل القواعد والقوانين والنظريات والحقائق بؤرة اهتمام العلم الذى يهدف الى اقامة صرح من التراكمات والمعارف المترابطة ٠

- ٢ -

العلم مفهوم **ديناميكى** ، والعلم يأخذ من خلال هذا المفهوم خطا مغايرا 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 ٠

ويرى أصحاب هذا المفهوم أن العلم الحقيقى يوجد فى المعامل ٠٠ وأن زوال تلك المعامل هو آية فناء العلم ، ويعتبرون أن الحقائق والقواعد والقوانين والنظريات اذا ما بقيت على حالها قابعة فى كتب تكمن هى الاخرى فى المكتبات ، فسوف تتحول الكتب والمعارف الى متاحف من ورق ، وهذا بدوره يجعلها مجرد أشياء بغير معنى ٠٠ ولكن الحياة ٠٠ كل الحياة تعود للكتب بما حوته من معارف من خلال التحقيق والبحث ، وما المعامل الا أدوات ذلك البعث الذى يعيد الحياة للعلم من خلال **استنباط** حقائق جديدة من أخرى قديمة ٠

- ٣ -

العلم مفهوم تكاملى ، بمعنى الجمع بين مميزات الاتجاه الاستاتيكى والاتجاه الديناميكى 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 هى الملاحظة والثانية هى التجريب ٠

وتتضح الصورة اكثر لو علمنا أن التصور الذهنى ما هو الا ذلك المعنى المجرد الذى يدركه العقل من شىء او عن شىء ما وهو نقيض ما تدركه الحواس، أما المشروع التصورى ، فهو عبارة عن نظام يتخيله الذهن بهدف تفسير جملة من الحقائق والقوانين وهو يجمع بين أشتاتها فى نسق واحد ، ومن صور ذلك المشروع التصورى الفروض والنظريات العلمية ٠

والعلم من خلال ذلك المفهوم التكاملى ليس مطلبا يبحث عن اليقين كغاية ، بقدر ما يعد فى حد ذاته مطلبا يتوقف بقاؤه ونجاحه على مدى ما يتمتع به من استمرارية واتصال واطراد ٠

- ٤ -

من الآراء ما يرى أن العلم يجب ان يشمل - كمفهوم - مجموعات عديدة وهائلة من مناشط الانسان ، ومن الآراء ما يميل الى تضيق نطاق العلم كمفهوم وبحيث لا يطلق لفظ العلم الا على عدد غير كبير من هذه المناشط. 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 أيضا (١) ٠

ويرون أيضا أن ذلك العرفان المتراكم يضم العرفان العملى الى جانب العرفان النظرى ، والعرفان العملى هنا يقصد به الفنون العملية او الجانب المادى من الثقافة ، بينما يعنى العرفان النظرى كل التراكمات الثقافية غير المادية فى المجتمع ٠

- ٥ -

يرى فريق آخر أن العلم بحث نظرى ، بمعنى انه جهد مبذول للمعرفة والفهم الذى يحيط بظواهر الطبيعة ، على أن تشمل الطبيعة كلا من الانسان والعالم المحيط به (٢) ٠

- ٦ -

ومن العلماء من يرى أن مصطلح « العلم » يشير الى **مدلولين**.. أحدهما ضيق والآخر أكثر سعة ، فالمدلول الاول 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 » ..(*) .

- ٨ -

من العلماء من يرى أن جوهر العلم الحديث لا يكمن فيما تتألف منه العلوم الطبيعية وعلوم الحياة من مبادىء ونظريات متشابكة ومتضمنة لمقادير عظيمة من الحقائق **المصنفة** والمبوبة ، باعتبارها ودائع ميتة لا حياة فيها ، وانما 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 انما يتمثل فيما يراود أولئك الباحثين من أحلام وآمال وطموحات تترجمها خططهم الى حقائق من أسبوع الى أسبوع، ومن شهر الى شهر ، ومن عام الى عام (٤) .

- ٩ -

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

(*) المشروعات التصورية تنتمى الى المذهب التصورى ، وهو مذهب فلسفى يرى أن كل الاشياء المادية ليست الا تصورات فى اذهاننا ، 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) ٠

●

مفهوم العلم كما نراه :

كل ما ذكر من تعريفات عن العلم تدور كلها حول الهدف التفسيرى للعلم من خلال اكتشافه للقواعد والقوانين والنظريات والحقائق التى تمكن الباحثين من فهم ومعرفة الظواهر أو الوقائع البحوثة ٠

كما تتضمن تلك التعريفات ضرورة اتباع منهج علمى فى سبيل تحقيق ذلك الهدف التفسيرى للعلم ، مع التأكيد على **دينامية** العلم وسعيه الدائب نحو الكشف عن الجديد من خلال تحقيق أحلام وامال وطموحات آلاف الباحثين المتطورة والمستمرة ٠

ومن هنا فاننا نرى أن العلم هو « مفهوم دينامى يسعى الى معرفة وفهم وتفسير الظواهر أو الوقائع المبحوثة وفقا لمنهج علمى يتيح للباحثين قدرة اكثر سواء فى استنباط حقائق جديدة أو فى اعادة التأكد من صحة التفسيرات حول ما سبق بحثه من ظواهر أو وقائع مع عدم اغفال الدور التساندى الذى تلعبه مختلف تلك الظواهر والوقائع المبحوثة » ٠

●

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 ايضا بالاسلوب الامبريقى للبحث الذى سلكته قبلها

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

الا أن الصعوبة البالغة فيما يتعلق بتعميق استخدام أساليب العد والقياس عند التعامل مع الظواهر الاجتماعية تظل هى العقبة الرئيسية التى لا زالت تفرق ما بين العلم الطبيعى والعلم الاجتماعى ، ولا تعود تلك الصعوبة لخلل فى العلم الاجتماعى 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 فى سبيل ايجاد تفسير معقول للظاهرة المبحوثة ، كما لا تسمح طبيعة الظاهرة الاجتماعية باعادة التجربة حتى مع افتراض نجاحها قبلاً تحت نفس الظروف لتعطى نفس النتائج .

●

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

- أ -

على الرغم من أن البحث العلمى 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 كشفا وتفسيرا .

- ٢ -

عمت العلوم الاجتماعية أساليب بديلة للبحث الامبيريقى .. كان من أهمها الملاحظة العلمية سواء أكانت 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 .

- ٣ -

أصبح من ضروريات البحوث فى مجالات العلوم الاجتماعية اليوم استخدام الاسلوب الاحصائى علاوة على الاستعانة بالعديد من فنون القياسات الاجتماعية كالاختبارات السوسيومترية وما اليها ، وكل هذه أمور توفر أكبر قدر ممكن من الموضوعية والعلمية للعلوم الاجتماعية ٠

- ٤ -

لاشك أن كل علم يتخذ لنفسه من الاساليب التى تتناسب وطبيعة الدراسة فيه ٠ فمن حق العلوم الطبيعية ان تصطنع لنفسها مناهج التجريب وأسلوب البحث المعملى وذلك من خلال قدرتها على السيطرة على مختلف جزئيات الواقعة المبحوثة، لكن الامر ليس كذلك بالنسبة للعلوم الاجتماعية، حيثتسبح الظواهر 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 ٠

- ٥ -

يهتم عدد من العلوم الاجتماعية بدراسة ظواهر لا تنتمى للحاضر ، وانما تمتد جذورها الى الماضى القريب أو البعيد ، مثل الظواهر التاريخية أو الدينية أو اللغوية أو السياسية أو القانونية وما اليها ٠٠ وكلها ظواهر لايمكن دراستها وفقا للاساليب التجريبية أو المعملية الحديثة ، ولابد بالتالى من استخدام وسائل اخرى بديلة ، والا أصبح العلم - كوحدة - مهددا فى شموليته وموضوعيته (*) ٠

(*) ولو ان الامر لا يمنع من اصطناع بعض الاساليب والفنون البديلة للتجريب كما سيرد ذكره فيما بعد ٠

- 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 الاساليب ، **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 ٠

- ٧ -

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

قد يقول قائل ٠٠ ان علماء العلوم الاجتماعية أنفسهم هم أول المنادين بضرورة **الالتزام** بالحيدة والموضوعية والتعامل مع الظواهر الاجتماعية المبحوثة كأشياء لها استقلاليتها ، لكن القول شىء 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 شىء ٠٠ والواقع الاجتماعى الذى يفرض نفسه شىء آخر ٠

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 ينعزل عن المجتمع الذى توجد فيه الظواهر المبحوثة ، بل قد يفرض عليه العلم - من خلال الملاحظة المشاركة مثلا - أن يكون واحدا من هذا المجتمع له ماله وعليه ما عليه مرحليا على الاقل حتى يمكنه أن يفسر ويحلل ويستنتج وصولا للحقيقة التى ينشدها ٠

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 التطبيق تماما لبروز العديد من المشاعر الانسانية والصلات الاجتماعية ، أو هو أمر فى غير صالح البحث العلمى ذاته ، ما دام ذلك كله أمر وارد ٠٠ فلا يمكن أن تكون التجربة وحدها هى سبيل الباحثين فى مجال العلوم الاجتماعية والانسانية للوصول الى التفسير العلمى المنشود ٠ ويجب أن تؤخذ كل تلك الامور فى الحسبان عند القول بعلمية أو عدم علمية العلوم الاجتماعية والانسانية ٠

- ٨ -

يؤيد كثير من المؤرخين العلميين الفكرة التى تقول بأن العلوم الطبيعية انما نشأت وازدهرت فى ظل العلوم الانسانية ، ويضربون مثالا لذلك بالطب والعلوم الحيوية ٠٠ حيث نشأ الطب من خلال دراسة عادات الناس الطبية منذ الايام الخوالى ، ونشأت العلوم الحيوية والطبيعية مما عرف عن الزارع فى حقله والصانع فى ورشته أو « معمله » ، ومن خلال سلوكيات كل منهما المهنيـة واليوميـة تقـدمت الصنـاعة وتقـدمت الزراعة عن طريق العلم فيما بعد (٦) ٠

- ٩ -

هنـاك نقطة لقـاء اساسية ومؤكدة يعترف بها العلمـاء الاجتماعيون والطبيعيون على حد سواء ، ونقصد بها ما تم فى المـاضى من تبـادلية فى المناهج المستخدمة فى كل من العلوم الطبيعية والاجتماعية ، ولا نقصـد بعبارة ما تم فى الماضى ، أن هذا التبادل قد صار فى ذمة التاريخ ، ولكنه

على العكس من ذلك تماما يشكل قدر العلم ومستقبله طبيعيا كان أو انسانيا .

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

المهم أن التقنيات الرياضية 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 مبرزا 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 ، والتى 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 » وهى هل هناك امكانية لتطبيق نتائج البحوث التى تجرى فى مجال العلوم الاجتماعية

(*) 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 ·· التكنولوجيا الصناعية** ؟!

والسؤال قد يبدو صعبا وطويلاً ·· لكن الاجابة عليه ·· **تكمن فى ··** نعم ·· **ان ذلك ممكن ما دمنا سنستعين بشكل منظم** بالمعلومات المتوافرة لدينا نتيجة للعديد من الابحاث 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 الامور 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 الاشارة اليها هنا ·· هى أن **المخترعات** عندما تطبق من خلال التكنولوجيا فى مجتمع ما ، فانها تخرج - من حيث نجاح التطبيق أو فشله - عن نطاق العلم الطبيعى ، لتجد نفسها فى أحضان علم المجتمع التى تشكل العادات والتقاليد والقيم والاتجاهات والنظم والرأى العام وما اليها ·· تشكل أساس القوى المسيطرة فيه ، ومن هنا يأتى الدور المتعاظم للتكنولوجيا الاجتماعية **وأهميته** سواء فى مجال وضع السياسة المجتمعية ككل أو حتى عند التخطيط لها أو لعدد من البرامج أو المشروعات وما اليها ·

●

الخـــلاصة :

ان العلوم الاجتماعية ـ مهما اختلفت مناهج البحث ووسائله لديها ـ تتجه كلها نحو البحث عن القوانين سواء أكانت تلك القوانين مجرد حقائق عامة تعبر عن نفسها من خلال لغة وصفية أو كيفية ، أو سواء أكانت تلك القوانين ذات صفات كمية وتعبر عن نفسها من خلال لغة الرياضيات وأساليب العد والقياس ٠

كما أن العلوم الاجتماعية أو بعضها بتعبير أدق اتخـذ لنفسه فعـلا منهجا تجريبيا لا يقل دقة عن نظيره فى العلوم الطبيعية ، حيث سعى علم النفس وعلم الاجتمـاع الى توفير المنـاخ التجريبى من حيث ضبط الظاهرة المبحوثة بل ومن حيث احداثها وتعديلها كليا أو جزئيا فى سبيل ملاحظتها ملاحظة علمية تجريبية صارمة ٠

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 تجريبى واسع قد يمتد ليشمل المجتمع كله ٠

ومن العلوم الاجتماعية ـ كالتاريخ (*) ـ ما هو بعيد نسبيا عن هدف تشكيل قوانين ، ولكنه يستعير من العلوم الطبيعية منهجها فى البحث وصولا للتفسير العلمى علاوة على منهجه الخاص فى البحث والمسمى بمنهج البحث التاريخى الذى ارتكزت عليه علوم طبيعية كثيرة وافرزت لنا نظريات لازالت معتبرة فى مجال العلم الطبيعى ٠٠ ولعل نظرية دارون خير شاهد فى هذا المجال ٠

المهم أن العلوم التى لا ترتكز على منهج التجريب أو حتى لا تسعى الى تشكيل قوانين خاصة أخذت عن العلوم الطبيعية وأعطتها وبحيث تشكل تلك العلاقة التبادلية دليل علميتها ٠

(*) سنعود لمناقشة هذه القضية بالتفصيل ضمن حديثنا عن « التجريب بين العلم والتاريخ » خلال الفصل السابع من هذا الكتاب ٠

فلو أضفنا الى ذلك تبادلية التأثير بين العلم الطبيعى والعلم الاجتماعى عند **التطبيق** أو فيما بين التكنولوجيا الصنعية والتكنولوجيا الاجتماعية ، لتأكدت لنا أكثر علمية العلوم الاجتماعية التى تدرس الانسان الذى يحيا فى مجتمع ، أو المجتمع الذى يحيا فى أعماق الانسان ٠

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 ، وانما اتسع ليضم الملاحظة العلمية المقترنة بالضبط والتحليل فضلا عن استخدامها للمعطيات الاحصائية ، وهذا المفهوم الواسع للتجريب جعل اخضاع المخططات النظرية فى العلوم الاجتماعية لرقابة الوقائع التجريبية أمرا ممكنا فى كثير من الحالات ٠

***

المصـــــادر

(١) أنظر :

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

(٢) دكتور صلاح قنصوه ـ فلسفة العلم ـ دار الثقافة للطباعة والنشر ـ القاهرة ـ ١٩٨١ ص ٣٨ ٠

(٣) دكتور أحمد محمد خليفه ـ المنهج العلمى والاشتراكية ـ الدار القومية للطباعة والنشر ـ القاهرة ـ غير موضح سنة النشر ـ ص ١١ ٠

(٤) Conant, OP. Cit. P. 55.

(٥) المرجع السابق ص ٣٤ ٠

(٦) للاستزادة حول هذه النقطة انظر المرجع السابقوص ص ٧٤ـ٧٥ ٠

(٧) للاستزادة انظر :
دكتور صلاح الفوال ـ علم الاجتماع والعلوم الاجتماعية ـ مرجع سابق ص ص ٩٦ـ٩٧ ، ص ص ١٢٦ـ١٣٥ . ص ص ١٨٨ـ١٩٦ ، وفى فقرات أخرى كثيرة ٠

***