جدوى الدراسات والبحوث الاجتماعية وعلاقتها بالتخطيط ووضع السياسات: تحليل المفهوم والقياس

محمد نبيل جامع*

مقدمة

شغلت قضية التنمية الريفية، بل والتنمية عامة، حيزا كبيرا من اهتمامات العلماء الاجتماعيين، وذلك بصفتهم مواطنين مثقفين ذوى رسالة فى الحياة، وبصفتهم علماء يسعون إلى تطبيق علمهم وتوجيهه إلى ما يحقق تلك الرسالة، حتى قال بعضهم: "إذا لم نتمكن من تحديد جدوى وفوائد علم المجتمع الريفى ومن أن نرسم مستقبله، فربما علينا حينئذ أن نطفئ الأنوار، ونلف خيامنا، ونعود إلى بيوتنا ..... تتعرض جدوى العلوم الاجتماعية الآن بصفة عامة إلى التشكيك، وأحيانا إلى المهاجمة. إن تحدياتنا واضحة، علينا أن نستمر فى العمل نحو فهم أعمق للقوى الاجتماعية التى تشكل السلوك والبناء الاجتماعى على جميع مستويات المجتمع، كما علينا أن نعمل من أجل كسب الاعتراف والتقدير اللذين تستحقهما إنجازاتنا."

هذه عبارات تقديمية ذكرها كل من (Lyson) (محرر مجلة علم المجتمع الريفى)، (Tickamyer) وهما يقدمان عدد الربيع الخاص لعام ١٩٩٦م من مجلة علم المجتمع الريفى.

وقد سيطرت نفس هذه المشاعر على وجدان علماء اجتماعيين آخرين (Gove)؛Huber؛ Horowitz؛ Lemert، حيث يظهرون اهتماما حقيقيا بجدوى وفائدة العلوم الاجتماعية وبمستقبل آثارها على وضع السياسة والتخطيط.

ومن سوء الحظ، نجد فى كثير من الدول النامية خاصة أن المفهوم الصحيح للعلوم الاجتماعية،

* د. محمد نبيل جامع : استاذ علم الاجتماع الريفى - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية.

ومحتوياتها، ورسالتها، والحدود الفاصلة بين تخصصاتها لا زالت جميعها تتسم بالتداخل وعدم الوضوح فى ذهن الكثير من العلماء الاجتماعيين، ويتفق العلماء فى هذا السياق على أن العلم هو طريقة وليس محتوى. ولكن الكاتب الحالى، على أية حال، يقبل استخدام كلمة العلم فى سياقها المزدوج لتعنى الطريقة العلمية فى أصلها، ولتعنى المحتوى العلمى أو المجال العلمى فى مهامها. ومن ثم فيعنى"علم الاقتصاد" مثلا تخصص الاقتصاد، من ناحية، والطريقة العلمية الاقتصادية (والتى تعنى الطريقة العلمية بصفة عامة) من جهة أخرى.

ومع هذا فقد أدت المعرفة العلمية والتقنية بجانب خبراتها فى عصر ما بعد الحداثة إلى الانتشار النووى، والتدهور البيئى، وانحسار العدالة، والتحولات التصدعية فى طبيعة العمل والحياة اليومية، وفقدان الشعور بالأمن فى ديناميكات العوالم الاجتماعية والطبيعية (Erikson؛ Sachs؛ Schumacher). حتى أن التقنية التى أنشأها الإنسان لا يمكنه أن يتحكم فيها كلية(Heibroner، Westrum). ومن هنا بدأ المنظور التقليدى الوضعى للعلم يفقد جاذبيته من جانب العلماء الاجتماعيين فى خلال الربع الأخير من القرن الحالى. وقد تبين أن العلم التقليدى لم يتمكن من ابتكار طرق جيدة للتعامل مع القيم والأخلاقيات والعقائد.

ومن هنا فقد اقترح (England, Warner) منظورا تقنيا للعلم حيث يدعيان من خلاله ضرورة احتوائه على القواعد والإستراتيجيات الأخلاقية التى تنص على "كيفية الأداء". ولتقدير هذا المنظور التقنى للعلم أنظر إلى التقنية الاجتماعية للمدارس الريفية أو إلى تعاونيات المزارعين أو إلى برنامج للتنمية الريفية. إذ لابد لتصميم أى من هذه أن ينشأ على طبيعة خاصة من الزمان والمكان. وقد حدث هذا التحول العقلى للعلماء الاجتماعيين كنتيجة أو كاستجابة لمفهوم نفعية العلم ، وكذلك للاهتمام الخاص بتقييم جدوى وفائدة العلوم والدراسات الاجتماعية.

العلوم الاجتماعية

تتعدد العلوم الاجتماعية حيث يركز كل منها على جوانب مختلفة من السلوك الاجتماعى. وتستعمل هذه العلوم مفاهيم مختلفة، كما تتعامل مع بيانات مختلفة إلى حد ما. ومع ذلك فتبقى الحدود بين هذه العلوم غير واضحة، ولا تزال هناك قضايا كثيرة لا يمكن تناولها إلا من خلال أدوات وأساليب مختلف العديد من العلوم الاجتماعية فى نفس الوقت. ويرجع ذلك إلى أن هذه العلوم تتشارك كلها فى دراسة ظاهرة عامة واحدة، ألا وهى الظاهرة الاجتماعية.

وقد يستعمل العلماء الاجتماعيون فى تعاملهم مع الظواهر الاجتماعية مفهومين اثنين أو أكثر لكل من التخصصات الاجتماعية. والظواهر الاجتماعية نفسها عبارة عن بنيانات منظمة من بنيانات السلوك الرمزى الإنسانى الموجهة لتحقيق وظائف معينة. وهكذا تعتبر الرموز، والأفكار، والنظرات، والاتجاهات، والمشاعر، والأحاسيس، والمعايير، والقيم، والتنظيم، والتخطيط، والسلوك، واستعمال المعرفة العلمية والتقليدية كلها مكونات أساسية من الظواهر الاجتماعية.

وأود من أجل تحديد مجال العلوم الاجتماعية الاعتذار للعودة إلى معلومات مرحلة التعليم الجامعى وأشير إلى تعريف كل من العلوم الاجتماعية. فبدءا بعلم الاقتصاد، يبدو لى أن أحد أفضل تعاريفه شمولا ودقة كان قد قدمه (Samuelson) حيث يقول:

"علم الاقتصاد هو دراسة كيفية الاختيار التى يقوم بها كل من البشر والمجتمعات، سواء باستعمال النقود أو دون استعمال النقود، لاستغلال الموارد الإنتاجية النادرة التي قد تتعدد بدائل أنماط استخداماتها، من أجل إنتاج مختلف السلع عبر الزمن ثم توزيعها من أجل الاستهلاك الحاضر والمستقبل على مختلف الناس والجماعات فى المجتمع".

إن ما نحتاج للتأكيد عليه هنا، كما فعل ساموبلسون فى تعريفه، هو كلمة "اختيار". ومن ثم فعلم الاقتصاد هو علم اختيار، أى علم خاص بعملية ممارسة عقلية. ومن ثم فسلوك المنتج وسلوك المستهلك إن هما إلا ممارسة لعلم الاقتصاد. والعالم الاقتصادى يخبر كلا من المنتج والمستهلك وواضع السياسات عن البدائل الاختيارية الأكثر رشدا ومنطقية. كما أننا فى نفس الوقت نحتاج إلى التأكيد على عبارة "سواء باستعمال النقود أو دون استعمال النقود" فى التعريف السابق، وهى نقطة سوف نتناولها لاحقا.

أما علم الاجتماع ثانى العلوم الاجتماعية فهو الدراسة الانتظامية لعلاقات الناس العاملة فى جماعات، أو لعلاقات الجماعات فى المجتمع، وهو دراسة كيفية تنميط هذه العلاقات، وكيفية تغيرها. كما يمكن تعريفه بأنه الملاحظة العلمية المحكمة لأنماط العلاقات الإنسانية المتباينة، ومحاولة تفسيرها من خلال معرفة أسبابها وعواقبها.

والعلم الاجتماعى الثالث هو علم الأنثروبولوجى، أو علم الأنثروبولوجيا الثقافية بصورة خاصة. وقد ركز هذا العلم تاريخيا على دراسة طرائق حياة المجتمعات الأمية الصغيرة، إلا أنه بدأ يدخل فى إطاره أيضا المجتمعات الحضرية الكتابية. وقد كان مصطلح ومفهوم "الثقافة" هو أعظم ما

في إسهامات هذا العلم للمعرفة الإنسانية. وقد أثبت هذا العلم خطأ المقولة العتيقة "لا يمكنك أن تغير الطبيعة البشرية،" وذلك من خلال تسليط الضوء على التعاريف المتباينة للطبيعة البشرية فى مختلف بقاع الأرض. وقد أوضح هذا العلم فى نفس الوقت أن البشر فى كل مكان يمتلكون الكثير من الخصائص المشتركة.

والعلم الاجتماعى الرابع هو علم النفس. ويتناول علم النفس أيضا سلوك الناس، إلا أنه يركز على الشخص الفرد، وأدواره، واتجاهاته، وإدراكا ته، ودوافعه كما تشكلها الوراثة والخصائص المكتسبة من المؤثرات البيئية. ومن أبرز إسهامات علم النفس مصطلح ومفهوم الشخصية.

وعلم السياسة هو خامس العلوم الاجتماعية، وهو الذى يتناول حكم الناس من خلال كل من التنظيم الرسمى السياسى بالإضافة إلى السلوك السياسى الذى يشكله هذا التنظيم وتلك العقائد والفلسفات الخاصة بالحكم.

أما التاريخ فهو سادس العلوم الاجتماعية، وقد اتجه هذا العلم أخيرا إلى دراسة السلوك الإنسانى بطريقة انتظامية وموضوعية. وعلى أية حال فلا زال الاتفاق بين العلماء الاجتماعيين غير كامل حول تقسيم علم التاريخ كعلم اجتماعى، فهو فن بقدر كونه علما. فعلى المؤرخ أو عالم التاريخ أن يختار من بين البيانات المتوافرة، وعليه أن يرتبها تبعا لمفهومه للعلاقات بينها والأهمية النسبية لكل منها. وبينما يتناول المؤرخ من الناحية المثالية كل البيانات والمعلومات المرتبطة فى حسبانه إلا أنه يتعامل بالضرورة مع سلوك وأحداث فريدة حدثت فى الماضى، ومن ثم فهو لا يستطيع أن يستخدم أو يستفيد من كثير من الأساليب المنهجية التى يتمكن منها العلماء الاجتماعيون الآخرون.

القياس وطبيعة الظواهر الاجتماعية

أحيانا ما يدعى البعض أن الظواهر الاجتماعية لا تخضع لتطبيق بعض مبادئ الطريقة العلمية الحقيقية. وينص هذا الادعاء بصورة خاصة على وجود خصائص ثلاث للظواهر الاجتماعية تعوق عملية القياس: (أ) الذاتية الموروثة فيها بدلا من الموضوعية، (ب) شدة التعقيد، (ج) عدم توقع السلوك الاجتماعى نظرا للإرادة الحرة للإنسان.

فبالنسبة للخاصية الأولى، الذاتية، فالسلوك الإنسانى هو بالفعل ينتج عن مؤثرات عقلية أو ذاتية مثل الأفكار، ولكن السلوك نفسه قد يكون موضوعيا تماما. فالأنانية، أو خاصية التمحور

الذاتى، على سبيل المثال قد تعتبر اتجاها ذاتيا إلى حد كبير، ولكن التعبير عن عواقب هذا الاتجاه قد تعرف إجرائيا بمثل هذه المظاهر الموضوعية كمختلف أفعال الاستهلاك الترفى، والأقوال المعبرة عن العظمة والافتخار، ومختلف الأفعال التى لا تعبر اهتماما لحاجات الغير. ومن ثم فقد يبقى سبب السلوك الإنسانى ذاتيا، ولكن السلوك الإنسانى الظاهر قد يمكن قياسه موضوعيا.

أما ادعاء صعوبة قياس الظواهر الاجتماعية بسبب تعقيدها فيعتمد جوهره على ما نعنيه بالتعقيد. فحتى الآن لم يبرهن أحد على أن السلوك الإنسانى هو بطبيعته الموروثة أكثر أو أقل تعقيدا من سلوك الطائرة فى طيرانها، أو من سلوك وباء الجدرى، أو من إدارة مصنع. فالكثير من المشاكل يمكن حلها إذا جزأناها إلى مكوناتها الصغرى حيث يسهل التعامل معها. ومن ثم فلا نفشل فى حل هذه المشاكل إلا إذا فشلنا فى حل أو مواجهة هذه المكونات الصغرى. وهكذا فإن التعقيد ليس خاصية موروثة فى جميع الظواهر الاجتماعية. واللغة كذلك بالنسبة للأجنبى قد تبدو كموقف تعليمى مخيف، إلا أنها بالنسبة لابنها المواطن فى غاية من السهولة. هذا وقد أنهت بحوث العلوم الاجتماعية فى مجالات علم الجريمة والاجتماع والنفس ومجالات أخرى مفهوم الجريمة الذى كان من قبل معقدا للغاية، خاصة بعد أن عرفنا مؤخرا أن أسباب الجريمة لا تتمثل ببساطة فى العوامل التكوينية (وراثية كانت أو مكتسبة)، كما لا تتمثل فى العوامل المناخية أو الجغرافية، أو العوامل الثقافية كما تقاس على الأقل بواسطة درجات اختبار أو معامل الذكاء، كما لا تتمثل فى العوامل العرقية أو العنصرية أو الوطنية...الخ. فالجريمة إلى عهد قريب كانت تعتبر مشكلة كبيرة واحدة. ولكن البيانات والمعلومات الحديثة تبين بوضوح أنها مشكلة متعددة الجوانب تتكون من أجزاء كثيرة مترابطة (مثل العوامل الطبيعية، البيئة، المستوى التعليمى، نوع ودرجة تطبيق القانون، المكانة الاجتماعية، الاستقرار الأسرى، وضع الأقليات العرقية، أنواع تعاريف الجريمة نفسها...الخ.) ولذلك فمن المحتمل إلى حد كبير أن الجريمة لم يعد ينظر إليها اليوم على أنها مشكلة عامة بنفس القدر الذي ينظر فيه إلى الأنفلونزا كمشكلة عامة أيضا. ويرجع الفضل فى هذا إلى تفصيص الجريمة كمشكلة عامة إلى مكوناتها والتعامل علميا مع كل منها بنجاح تبعا للقواعد العلمية متغلبين بذلك على ما كان من قبل مشكلة معقدة.

وأما الادعاء الثالث الذى ينص على استحالة التعامل مع الظواهر الاجتماعية نظرا لفعل الإرادة الحرة، فإن هذا الادعاء يعتمد على ظاهر الفكرة القائلة بأن الإنسان يتصرف ككائن حر.

فالحقيقة أن الإنسان ليس حرا تماما ليفعل ما يشاء، لأنه لا يستطيع أن يمارس التحكم فى كثير من العوامل الطبيعية والبيولوجية التى تحدد سلوكه وتؤثر عليه. هذا وكثيرا ما يصعب توقع الظواهر غير الإنسانية عندما تدرس انفراديا وليس كفئات كلية، أو عندما لا ندرك المؤثرات المختلفة التى تتفاعل معها أو يصعب قياسها. فأى الأوراق سوف تقع فى بستان معين، ومن أى الأشجار، وفى أى الأوقات، وفى أى الاتجاهات؟ هذا بالطبع لا يمكن توقعه، ولكن هل لأى منا أن يدعى وجود إرادة حرة لهذه الأحداث. فالإنسان وسلوكه جزء من الكون، والكون منتظم وليس عشوائيا، وبالتالى فمفترض الإرادة الحرة هذا إن هو إلا دعوة للفوضى، ونكران لإمكانية بناء علم اجتماعى، ناهيك عن العلم كله.

ويقول (Phillips) أيضا إن "الإرادة الحرة قد تتواجد فى الحقيقة بمعنى أن الفرد حر فى الاختيار من بين اتجاهات العمل المختلفة، ومع ذلك فلا زال من الممكن توقع سلوكه. فمثلا، تعتمد هذه الاختيارات على أهداف الفرد، حيث إنه من الممكن أن يقوم العالم الاجتماعى بقياس هذه الأهداف. ومن هنا يستطيع الفرد أن يختار بحرية تبعا لأهدافه، بينما يستطيع العالم الاجتماعى فى نفس الوقت أن يتمكن من توقع اختياره نتيجة لقياس أهدافه." ومن ثم فحرية الاختيار، أى الإرادة الحرة، تعتبر خاصية مميزة يتسم بها الإنسان. ويطلق عليها كل من (Warner and England) مصطلح "الإرادة"أو الفعل الاختيارى، حيث يقولان إنها "القدرة على الاختيار بين الأفعال البديلة، والقدرة على جعل هذا الاختيار مصحوبا بنتائج مختلفة." ويعتقد هذان العالمان ضرورة وجود نموذج للظواهر الاجتماعية يأخذ فى حسبانه هذه الإرادة نظرا لتغلغلها مع التوجهات الهدفية والأخلاقيات فى الظواهر الاجتماعية بشكل واضح. وتمثل مجالات الأنشطة الاجتماعية مثل الإبداع، والتنمية، والمنظمات، والتعليم، والفن، والاختيار المنطقى، والعلم، والأدب مجالات مميزة ومهمة وفريدة، وهى تمثل جميعها حركة الإرادة الإنسانية والإبداع والفضيلة (Pickering).

فوائد البحث العلمى الاجتماعى

من المعروف أن المعرفة تنقل من جيل إلى جيل من خلال التعليم والتثقيف والتنشئة الاجتماعية. إلا أن البحث العلمى هو الوسيلة التى تحقق نمو المعرفة ذاتها والتحقق من صحتها. ولكن ما هو الغرض من المعرفة؟ الواقع أن لبحوث العلوم الاجتماعية، أساسية كانت أم تطبيقية أم سياسية التوجه، دورا هاما فى إنماء المعرفة واستغلالها فى النهوض برفاهية الجنس البشرى فى جميع جوانب حياته المادية والمعنوية. وتوجهنا نظرية القياس لنحدد المفاهيم قبل قياسها. ومفهومنا الحالى

هو فوائد وجدوى البحوث والدراسات الاجتماعية. وفيما يلى نذكر هذه الفوائد علما بأننا لا ندعى حصرا كاملا لها:

١- **السعى نحو تحقيق رسالة الإنسان فى الأرض:** عادة ما يقال إن "الإنسان لا يعيش بالخبز فقط". وعلى نفس هذا الغرار يمكننا القول أيضا إن "الإنسان لا يعيش من أجل الخبز فقط،" إذ لا بد من وجود حكمة من خلقنا هذا. وقد أمدنا الخالق سبحانه وتعالى بالإجابة على هذا التساؤل في كتبه المقدسة، كما تناولت الأيديولوجيات الوضعية والمفكرون من كافة الملل هذا التساؤل. العبادة، والخلاص، وتنفيذ منهج الله فى الأرض، وإعمار الكون وتنميته واكتشاف أسراره، كلها إجابات مختلفة تشتمل جميعها على خاصية مشتركة، ألا وهى المنفعة والخير. حتى العلم كما يقول Shryock يتوجه نحو فهم أكبر لأهمية البحوث الأساسية علما بأن التوجهات الأمريكية الأساسية لا زالت تركز على الدراسات التطبيقية، أو تلك الأنواع من البحوث الأساسية واعدة الفائدة فى المستقبل القريب. وللعلم علاقة مباشرة بالأصولية أو النقاوة الدينية بقدر ما له علاقة بالتصنيع، فمثلما تمكن Weber من متابعة العلاقة القوية بين البروتستانتية والرأسمالية تتبع Merton كذلك العلاقة بين الأصولية المسيحية والعلم. والعلاقة بين الدين الإسلامى والعلم علاقة تكليف وعبادة قبل أن تكون علاقة براجماتية أو نفعية.

ولكى يقوم الإنسان بإعمار الكون وتنميته، أو بمعنى أدق بإعمار ذلك الجزء من الكون الذى يتصل به مباشرة، فعليه أن يقوم بتنمية ثلاثة مكونات بيئية كونية فرعية لهذا الكون تتمثل فى البيئات الطبيعية والاجتماعية والميتافيزيقية. ويوضح الشكل التالى دور العلوم الاجتماعية، بالتعاون مع التخصصات الأخرى، فى تنمية الكون.

٢ - **وضع قواعد المجتمع وتكوين حجارة بنائه الأساسية:** إذا حاولنا عرض تشريح أى مجتمع نلاحظ فيه أربعة مكونات أساسية: القيم، والمعايير، والتنظيم، والموارد. وإذا تدرجنا فى ترتيب هذه المكونات نلاحظ أن القيم ستشغل القاعدة الأساسية للمجتمع. فالقيم هى الحالات المرغوبة المستهدفة فى أى مجتمع معين. وهنا تستطيع البحوث الاجتماعية سياسية التوجه أن توجد علاقة رفاقية بين الحقائق والنظريات من ناحية والأسئلة المتعلقة بالقيم الشخصية والاجتماعية من ناحية أخرى. فالعلماء الاجتماعيون، وهم يمارسون ويمزجون بين أدوارهم كعلماء ومواطنين، يمتلكون القدرة على النظرة بعيدة المدى كما لا يعوزهم ملكة توقع بعض الآثار الممكنة للعلم والتقنية والاختراع والتجديد

الصناعى على المجتمع. فهم يستطيعون، بل يقوم الكثير منهم بالفعل، بما يلى: (أ) النظر نقديا وتقييميا إلى الاتجاهات الاجتماعية المعاصرة، (ب) اقتراح حلول أو نظرات جديدة لعدد من قضايانا المعاصرة، (ج) توقع بعض الآثار المستقبلية للعلم والتقنية.

أما المعايير التالية للقيم كما يتبين فى شكل (٢) فإنها تمثل منظمات أو محددات أو مقننات السلوك. هى تنظم وسائل تحقيق الغايات. فالمعايير بجانب خاصيتها المعيارية والأيديولوجية تمتلك أيضا محور الكفاءة فى طبيعتها. فبالنسبة للخاصية الأولى يتعامل معها العلماء الاجتماعيون كمواطنين، بينما يتعاملون مع محور الكفاءة فيها كعلماء.

شكل (١) المكونات البيئية للكون

البيئات	المخلوقات	التخصصات العلمية
الميتافيزيقية	جميع المخلوقات غير المحسوسة المعتقد فى وجودها والتى مازالت تنتظر الاكتشاف.	الإنسانيات: الدين، الفنون، اللغة، الفلسفة، التعليم، القانون،....الخ
الاجتماعية	الشخصيات، الجماعات، المقتصدات، المنظمات، المؤسسات، المجتمعات المحلية، المجتمعات الكبيرة، الثقافات.	العلوم الاجتماعية: الاجتماع، الاقتصاد، النفس، الأنثروبولوجى، السياسة، التاريخ، والقانون فى التصنيف الفرنسى والهولندى.
الطبيعية	البشر (كنظم حيوية مادية)، النباتات، الحيوانات، الجوامد، السوائل، (النظام الإيكولوجى الطبيعى.)	العلوم الطبيعية: الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الجيولوجيا، الفلك....الخ.

شكل ٢- المكونات الأساسية للبنيانْ المجتمعي

الموارد الطبيعية والمادية والبشرية
- التنظيم
- المعايير
- القيم

أما التنظيم، ثالث مكونات البنيان المجتمعى، فهو الكلمة التى لا نجد مختصرا أكثر منها ولا أصح منها لتعبر عن نطاق أو مجال اهتمامات العلوم الاجتماعية. فمصطلحاتنا الشائعة أمثال "النظم أو الأنساق، البناء، المهام، الأهداف، الوسائل، التوازن، الفعالية، والجدارة، والإنتاجية، والتنسيق، والسلطة، والضبط أو التحكم، والاتصال، والاختلال، والصراع، والأدوار، والقيادة، والسياسة، والتخطيط، وتصميم المشروع، والعون الذاتى، والمشاركة الشعبية، والتنمية، والسلوك الجمعي" وغيرها كثير تمثل جميعها المفهوم الجوهري للتنظيم. وهناك أقران أخرى لمصطلح التنظيم يمكن ذكر بعضها أمثال: "تقنية البشر"، و"الهندسة البشرية" و"تكنولوجيا التنسيق" ولا يمكن لأحد أن ينكر الإسهامات الواضحة لبحوث العلوم الاجتماعية فى ثراء المعرفة المتعلقة بالتنظيم والتى تمارس بصفة خاصة فى التخطيط، والإدارة، والسياسة، والتنمية.

أما الموارد، رابع مكونات البنيان المجتمعى فهى أيضا ترتبط باهتمامات العلوم الاجتماعية. فالموارد البشرية ليست فقط جزءا من الموارد المجتمعية ولكنها هى الجزء الفاعل الذي يخلق قيمة للموارد الطبيعية والمادية الأخرى. فالمعروف تاريخيا، أنه على نفس قاعدة الموارد الطبيعية فى مجتمعات معينة قامت حضارات ثم اندثرت، ثم أعيد بناؤها فى أزمان تالية.

٣ - توقع الأحداث والأشياء المستقبلية: لقد ذكر بعض علماء الاجتماع أن معارف العلوم الاجتماعية جعلت من الممكن توقع بعض الأحداث المستقبلية. فيقول Lundberg, et. al. و Dentler and Cutright على سبيل المثال إن الحرب النووية ستكون اختيارية فى نمط تدميرها لقوة العمل الوطنية بدلا من كونها عشوائية السلوك، وهذا لما يعقد من عملية إعادة الإعمار من بعدها. فالمعارف الديموجرافية (السكانية) تخبرنا أن المناطق الحضرية ستكون أكثر تأثرا بالتدمير النووى من المناطق الريفية. وهذا يعنى أن ثلث البروتستانتيين سوف يموتون وذلك بالمقارنة بثلثى الكاثوليك وتسعة أعشار اليهود. وسوف يموت من الديموقراطيين أكثر من الجمهوريين، وسوف يموت من الديموقراطيين الشماليين أكثر من الديموقراطيين الجنوبيين. ومن ثم سيتغير التركيب الدينى والأيديولوجى والسياسى للباقين من المجتمع بدرجة كبيرة. وبالإضافة إلى ذلك سوف يقتل هذا الهجوم النووى ٧٢٪ من المهندسين الصناعيين والميكانيكيين بالدولة، وكذلك سوف يقتل ٧٩٪ من ملاحظى العمال فى صناعة المعادن، و ٧٦٪ من العاملين فى صناعة الصبغات وأدواتها، و ٧٣٪ من المهندسين المعماريين، وكذلك ٦٢٪ من الأطباء.

وعموما فإن نطاق التوقع يعتبر قضية أخرى. فما هو نطاق التوقع ومجاله حتى يكون مفيدا؟ يبدو أنه يجب أن يظل فى حدود مجال التنمية وإعادة البناء الاقتصادى والاجتماعى. فالعلماء الاجتماعيون يعتقدون أن الأطر الأساسية لإعادة البناء معروفة. إذ تنحصر هذه فى إعادة تنظيم أنشطة قوة العمل، وفى التغيرات الكلية فى المقتصد، والتحولات الصناعية والمهنية، والتحولات فى التوزيع الجغرافى لكل من السكان والمنشآت (Bloomquist, et. al.؛ Bluestone and Harrison؛ Kodras and Padavic ؛ Rifkin).

وهناك من العلماء الاجتماعيين الآخرين من لا زال يعتقد فى صدق توقعات العلوم الاجتماعية مدعين وجود معلومات كافية لإعادة البناء والتنمية والتوقع، ولكنهم يتوجهون باللائمة إلى قوى أخرى تشوه تطبيق هذه المعارف المتوافرة. فعلى سبيل المثال يقول Lester Brown وهو يتناول قضية التنمية الزراعية: "بمجرد أن يمتلك الذين يزرعون الأرض هذه الأرض، أو يساهمون في ملكيتها، يصبح مفتاح التقدم السريع منحصرا في التمكن من الائتمان والاقتراض، وتوافر الخدمات الاستشارية التقنية، وتوافر الأسواق. إن المعادلة الأساسية للإصلاح الزراعى الفعال بسيطة ومباشرة. ولكن المعوق الأساسى هو نقص رغبة بنيانات القوة الموجودة للقيام بهذه الإصلاحات المطلوبة."

هذا وقد قام العلماء الاجتماعيون منذ أكثر من ثلاثين عاما مضت بتصميم أسلوب عرف بأسلوب (Delphi technique) يمكن من خلاله توقع التطورات العلمية والتقنية المستقبلية وبعض ما يترتب عليها من آثار اجتماعية. وقد وصف(Daniel Bell)، قائلا إن الهدف من أسلوب ديلفى هو تنظيم الأحكام الاستبصارية لخبراء العلم والتقنية وسلسلتها، وذلك فيما يتعلق بتطوراتهما المستقبلية وما يتعلق كذلك ببعض الآثار الاجتماعية لهذه التطورات. وقد تم اختيار اثنين وثمانين خبيرا : ٢٠ مهندسا، و١٧ عالما فيزيائيا، و ١٤ من علماء المنطق والرياضة، و ١٢ اقتصاديا، وتسعة من العلماء الاجتماعيين، و خمسة من الكتاب، وأربعة من علماء محللى العمليات، وضابطا عسكريا واحدا. وقد طلب من هذه المجموعة أن يذكروا توقعاتهم فى المجالات الستة التالية:(١) الاكتشافات العلمية الخارقة، (٢) الضبط السكانى، (٣) المكننة، (٤) تطورات علم الفضاء،(٥) منع الحروب، (٦) نظم الأسلحة. وقد طلب منهم أن يتوقعوا الوقت المحتمل للاكتشاف الخارق. وقد أعيدت هذه الاحتمالات التى توقعوها إلى كل عضو من المجموعة مرتين، بمعنى وجود ثلاث محاولات للتوقع. وقد تم تكرار هذه المحاولات لغرض التدقيق المنهجى. وقد كررت هذه المحاولات أيضا لتحقيق تأثير

التغذية الرجعية التى تمكن المستبين (الخبير) من أن يعيد النظر فى اختياراته، ويسترجع اختياراته الملغية، أو يتوقع احتمالات جديدة لاختياراته المعلنة. وقد أجريت هذه التوقعات لفترات مختلفة ثلاث: حتى ١٩٨٤م ، من ١٩٨٤م حتى ٢٠٠٠م، ثم من ٢٠٠٠م حتى ٢١٠٠م. ويمكن تلخيص هذه التوقعات فيما يلى:

عالم ١٩٨٤م: مكننة الزراعة، تحلية مياه البحر، التحكم فى الخصوبة السكانية، زرع الأعضاء الطبيعية فى الطب وزرع الأعضاء الصناعية البلاستيكية والإلكترونية، انتشار استعمال أدوية التحكم فى الشخصية، الآلات التعليمية المتطورة، المكتبات المميكنة، الاتصال العالمى عن طريق الأقمار الصناعية وأجهزة الترجمة الآلية، إقامة قاعدة مستديمة بالقمر، معامل فى أعماق الفضاء، وعدد كبير من أسلحة الحرب المتطورة.

عالم ٢٠٠٠م: زراعة المحيط على نطاق واسع وصناعة البروتين الصناعى، الطاقة الحرارية النووية المحكمة، المواد الخام من المحيط، بداية التحكم الإقليمى فى الطقس، التطعيم العام ضد الأمراض البكتيرية والفيروسية، تصحيح الأخطاء الوراثية من خلال هندسة الجزيئات، تطور المكننة فى الإنسان الآلى القائم بالأعمال الجسدية إلى آلات متطورة عالية الذكاء، صناعة المواد المحركة على القمر، المواصلات بين الكواكب ، والتطورات المستمرة فى التقنيات العسكرية.

عالم ٢١٠٠م: التحكم الكيميائى فى عملية الشيخوخة، نمو أطراف وأعضاء جديدة عن طريق الإثارة الحيوية الكيميائية، تبادل المنفعة بين الإنسان والآلة مما يمكن الإنسان من رفع ذكائه من خلال ربط المخ بالحاسب الآلى ربطا إلكترونيا ميكانيكيا، الإنسان الآلى المنزلى، إصدار الصحف والمجلات عن طريق الفاكس فى المنازل، الميكنة الآلية الكاملة للمواصلات على الطرق السريعة، المعاهدات الدولية حول توزيع موارد الكرة الأرضية، وإقامة قاعدة مستديمة على القمر وتشغيل مرور منتظم بين الأرض والكواكب الأخرى.

وقد تمكن العلماء الاجتماعيون منذ أكثر من أربعين سنة من توقع اختفاء الشعور السيكولوجى بروح المجتمع والجماعة من العالم الحديث. ففى عام ١٩٥٠ ذكر روبرت نيزبت فى كتابه "من أجل المجتمع المحلى" ما أسماه بقاموس الاغتراب. ويشتمل هذا القاموس على مصطلحات مثل الاختلال، الانحدار، زوال الطمأنينة ، الانهيا، التوتر، القلق، انحسار الشعور بالإنسانية، انحسار الشعور الشخصى، البرقطة، التبلد ، الخواء الروحى ، التجانس، الابتذال ، بالإضافة إلى أنواع أخرى من

الأمراض النفسية الاجتماعية. كما أكد علماء آخرون أمثال Kapp، Herber، Harrison على التكاليف الاجتماعية الخطيرة لكل من التحضر والتصنيع العشوائيين غير المنظمين. وقد ذكروا من بين هذه التكاليف: تهميش العنصر الإنسانى فى الإنتاج، التكاليف الاجتماعية لتلوث الهواء، انقراض وتدمير الموارد الحيوانية، انجراف التربة وتدهورها والتصحر، التكاليف الاجتماعية للتغيرات التقنية، التكاليف الاجتماعية للبطالة والموارد العاطلة، الاحتكار والتكاليف الاجتماعية للتوزيع (عدم العدالة) ، التكاليف الاجتماعية للمواصلات، الحياة والصحة الحضرية، مشكلة التلوث الكيميائى للأغذية، البيئة والسرطان، الإشعاع والصحة الإنسانية، والزراعة الصناعية.

وقد أشارت البحوث الاجتماعية منذ زمن بعيد إلى قضية تسييسية فى غاية من الأهمية، ألا وهى ضرورة اللامركزية الفيزيقية والمجتمعية المحلية على نطاق كبير، حيث سيدرك الإنسان المعاصر أن التحضر الفائق (المتعدى للحدود) الذى يتبع بالضرورة مجتمع وسائل الإعلام الجماهيرية الضخمة سوف يؤدى إلى تدمير الإحساس بروح المجتمع المحلى الأصيل. إن مثل هذا الفهم والإدراك يجب أن يكون جزءا من عقلية الإنسان العادى المعاصر، فما بالك بواضع السياسة؟

٤- الإسهام فى تصميم أساليب وطرق التعامل مع ظاهرة التعقيد المجتمعى: لا يمكن لأى مجتهد مهما بلغ طموحه أن يحصر جميع طرق التعامل مع تعقيد الظواهر الاجتماعية. ولكن Henry Winthrop قد تجرأ وحاول حصر بعض هذه الطرق والأساليب فيما يلى:

٥- عرض وتطوير مفهوم رأس المال البشرى وتطبيقاته السياسية: لم يبدأ موضوع اقتصاديات الموارد البشرية كمجال للبحث فى زلزلة الموضوعات التقليدية مثل اقتصاديات النمو، واقتصاديات العمل، والتجارة الدولية، والتمويل العام إلا بعد نهاية الخمسينات من هذا القرن. فالاقتصاديون اليوم، بدلا من التعامل مع سوق العمل من خلال وحدات متجانسة من العمل ورأس المال، قد أدركوا أن التحسينات فى نوعية قوة العمل يمكن أن تكون لها آثار خارقة على النمو الاقتصادى. فقد أصبح اليوم مجال اقتصاديات الموارد البشرية مجالا مستقلا ذا حيثية يتعامل مع قضايا كثيرة مثل تغيير معايير التوظيف أو التشغيل، والترقى داخل العمل، والتوسع المخطط فى التعليم والتدريب الجماعى، ومقدار ونسبة الإنفاق على التعليم، وكيفية تمويل الإنفاق، واعتبار التعليم استهلاكا أساسا أم اعتباره استثمارا أساسا...الخ من قضايا كثيرة أخرى. ويعتبر "رأس المال البشرى هو المصطلح والمفهوم الأساسى فى هذا المجال الجديد".

ويقول Theodore W. Schultz أعظم المؤثرين فى هذا المجال وملكه المتوج موضحا فلسفته

فى كلمات موجزة:

"بالرغم من أنه من الواضح أن الناس يكتسبون مهارات ومعارف نافعة ، إلا أنه ليس من الواضح أن هذه المهارات وتلك المعارف تمثل شكلا من أشكال رأس المال، أو أن رأس المال هذا إن هو فى معظمه إلا نتيجة للاستثمار المخطط، أو أنه قد نما فى المجتمعات الغربية بمعدل أعلى بكثير من رأس المال التقليدي (غير البشرى)، أو أن نموه قد يكون بالفعل هو أعظم الملامح تميزا فى النظام الاقتصادى. لقد عمت مقارنة الزيادات فى الإنتاج الوطنى بالزيادات فى الأرض، وساعات العمل، ورأس المال الطبيعى ممكن الإنتاج. والاستثمار فى رأس المال البشرى هو المحتمل فى التفسير الأساسى لهذه الفروق.....وإنى لأدعى أن الاستثمار فى رأس المال البشرى لهو المسئول عن الزيادة المدهشة فى الدخل الحقيقى للعامل". (شولتز).

والواقع أن شولتز لا يركز على المحاور الكمية للموارد البشرية (عدد الناس، نسبة القوة العاملة المفيدة، عدد ساعات العمل ....إلخ) ، وإنما يركز على المكونات النوعية مثل المهارات، والمعارف، والخصائص المشابهة التى تؤثر على القدرات الإنسانية الخاصة للقيام بالعمل المنتج. وهو يميز بين الإنفاقات من أجل الاستهلاك وتلك الموجهة للاستثمار. وهو يشير إلى ثلاث فئات من الإنفاقات: تلك التى ترضى تفضيلات المستهلك ولا تنمى بأى حال من القدرات المذكورة، حيث إنها تمثل استهلاكا خالصا. وهناك الإنفاقات التى تنمى القدرات المذكورة ولكنها لا تشبع أيا من التفضيلات الموجهة للاستهلاك، وهذه تمثل استثمارا خالصا. ثم هناك الإنفاقات التى تؤدى إلى كلا الأثرين (تنمية القدرات وتفضيلات الاستهلاك).

ويعتقد شولتز أن معظم الأنشطة المرتبطة تقع فى هذه الفئة الأخيرة. وهذا هو السبب الذى من أجله يعتقد أن قياس بناء رأس المال البشرى من خلال الإنفاقات أقل فائدة للاستثمار الإنسانى عنه للاستثمار فى السلع المادية. ومن هنا فهو يقترح طريقة بديلة لتقدير الاستثمار الإنسانى تتمثل فى تقدير عائد أما المعايير التالية للقيم كما يتبين فى شكل ٢ فإنها تمثل منظمات أو محددات أو مقننات هذا الاستثمار بدلا من تكاليفه. "بينما تصبح أى قدرة أ نتجت بالاستثمار الإنسانى جزءا من الفرد الإنسانى، وبالتالى لا يمكن بيعها، فهى تكون على أى حال على اتصال بساحة السوق من خلال التأثير على الأجور والمرتبات التى يمكن أن يتقاضاها الفرد الإنسانى. وتكون الزيادة الناتجة فى الدخول هى العائد على الاستثمار." (شولتز).

وفى محاولة منه للتعريف الإجرائى لمفهوم رأس المال البشرى ذكر شولتز بعضا من الأنشطة

الأكثر أهمية فى تحسين القدرات الإنسانية: (١) التسهيلات والخدمات الصحية. (٢) التدريب داخل العمل بما فى ذلك التلمذة الصناعية التقليدية التى تنظمها المنشآت. (٣) التعليم الرسمى النظامى على المستوى الابتدائى والثانوى والعالى. (٤) البرامج الدراسية الموجهة للكبار والتى لا تنظم من خلال المنشآت بما فيها البرامج الإرشادية وخاصة فى الزراعة. (٥) هجرة الأشخاص والأسر لتتواءم مع فرص العمل المتغيرة. وهو يعتقد باستثناء التعليم أننا لا نعلم الكثير عن هذه الأنشطة الهامة فى هذا المجال.

وعلى غرار نفس الخطوط الفكرية، وباتفاق كبير مع شولتز، و Johnson على نوعين من رأس المال: رأس المال الاستهلاكى ورأس المال الإنتاجى. فمن المعروف أن عوائد رأس المال الإنتاجي يمكن ملاحظتها، وبالتالى فهى أكثر قابلية للقياس من عوائد رأس المال الاستهلاكى. واعتمادا على فكرة علاقات التكامل والإحلال فى كلا الإنتاج والاستهلاك والتى قد تتواجد بين أنواع رأس المال، وفى محاولة منه أيضا للتوجه "نحو مدخل التراكم الرأسمالى العام للتنمية الاقتصادية" يشير جونسون إلى أفضلية التوجه نحو كل من الاستثمار المتوازن فى إنتاج الأنواع المتكاملة من رأس المال والاختيار الخاص لأكثر التوليفات كفاءة من أنواع رأس المال فى ضوء التكاليف النسبية للأنواع المختلفة من الاستثمار. ويتضح تأييده للاستثمار فى رأس المال البشرى فى عباراته الختامية التالية:

"يشير المدخل العام للتراكم الرأسمالى الخاص بالتنمية الاقتصادية، بجانب تطبيقاته فى التخطيط والنمو الاقتصادى، إلى الفائدة الممكنة لبحث وتحليل كفاءة نطاق عريض من العمليات والسياسات التى تنطوى على توجيه رأس المال والتى عادة ما تعتبر غير مرتبطة بالاستثمار. ولا تزال الترتيبات المؤسسية لدعم ومكافأة البحوث الأساسية والتطبيقية التى تعتبر رأس مال ثقافى منتج للصناعة تمثل تحديا أعظم للاقتصاديين....إلا أن نظرية التمويل العام وممارسته ربما تمثلان أهم المجالات التى تتطلب ترشيدا خاصا فى إطار المفهوم المعمم للتراكم الرأسمالى. إن نظم ضرائب الدخل لا تقوم فقط بتعديلات فقيرة جدا من أجل عنصر الاستثمار الرأسمالى فى الدخل الشخصى، وإنما تخلق ضرورة تعويض تكاليف الاستثمارات فى رأس المال البشرى من خلال الضرائب على الدخل والأرباح والتى عادة ما تقدم بلا مقابل أو على الأقل بأسعار مدعومة للناس المستثمر فيهم مثبطات حافزية للاستخدام الكفء لمختلف أنواع رأس المال وتراكمه" (جونسون).

وموجز القول، فإن رأس المال البشرى يتمثل فى جميع القدرات المكتسبة فى الإنسان وما يترتب عليها من منتجات معنوية مرتبطة. إلا أن الصحة الإنسانية وإن كانت بين عموم الدارسين جزءا

جوهريا من رأس المال البشرى فإنها لا تثير ثائرة فى ذهن الكاتب الحالى بنفس تقديرها بين عموم الدارسين. فالصحة، إذا استثنينا المجتمعات الفقيرة جدا وتلك الموبوءة بالمجاعات، يمكن أن تعتبر نظرا لطبيعتها الفيزيقية متطلبا فقط أو بنية أساسية لرأس المال البشرى، بدلا من اعتبارها فى حد ذاتها رأسا للمال البشرى. وقد نصت مذكرة الـ "٢٠-٢٠ للتنمية البشرية "20-20Human development compact" التى تبناها الممثلون المشاركون فى القمة الاجتماعية العالمية للتنمية على عدد من الأهداف التى يجب أن توجه إليها التنمية البشرية هى : (أ) التعليم الابتدائى الشامل للبنات والأولاد؛ (ب) تقليل أمية الكبار بنسبة ٥٠٪ بحيث لا تزيد أمية النساء عن أمية الرجال؛ (ج) الرعاية الصحية الأولية للجميع، مع تركيز خاص على تطعيم الأطفال؛ (د) القضاء على حالات سوء التغذية الشديدة، وخفض معدلات سوء التغذية المعتدلة بنسبة ٥٠٪؛ (هـ) توفير خدمات تنظيم الأسرة لجميع الأزواج الراغبين فيها؛ (و) توفير مياه الشرب الآمنة والنظافة للجميع (ز) توفير القروض لتأمين فرص التشغيل الذاتى للجميع.

إن هذه الأهداف الحميدة بقدر ما لا يختلف عليها أحد إلا أنها جيدة فقط بالقدر الذى تذهب إليه، وهى لا تذهب إلى الكثير فى تقدير هذا الكاتب. فهى كما سبق أن قلت بالنسبة للصحة عموما ربما تناسب المجتمعات الفقيرة جدا وتلك التى تصيبها المجاعات. وفى تقديرى أن حصر مفهوم التنمية البشرية لممثلى هذه القمة "الاجتماعية" فى المعايير المادية الصحية والتعليمية المتواضعة كان وراء اختيار هذه الأهداف المذكورة أعلاه. إن هذه الأهداف لا تساعد كثيرا معظم الدول النامية التى ترغب فى الانطلاق لتساير حضارة العصر. ويبدو أن مفهوم التنمية البشرية الذى استنبطت منه هذه الأهداف كانت تسوقه البيانات المتوافرة، حيث يعتمد على المتوسطات الساكنة، ويتجاهل القدرات والعمليات الحركية التى تمثل الجوهر الأساسى للتنمية البشرية. إن مفاهيمنا لا يجب أن تعاق بالبيانات المتوافرة المحدودة، وإلا فلن تتطور هذه البيانات نفسها.

وإن كنت أتفق مع Baron and Hannan فى ادعائهما بأن نظرية رأس المال البشرى التى اقترحها Becker عام ١٩٦٤ قد أثرت فى علم الاجتماع بدرجة لم تصل إليها أية نظرية اقتصادية أخرى، إلا أننى لا أرى منطقا لهما فى تسقيف نمو نظرية رأس المال البشرى بتقييم التعليم والصحة والسلوكيات الأخرى فى سياق استثمارى مادى. فهما يقولان إن "الاجتماعيين (السوسيولوجيين) قد استخدموا لغة رأس المال البشرى ليعبروا عن خصائص شخصية ذات قيمة فى أسواق العمل دون

تحديد دائم لأية بنيانات استثمارية أو استهلاكية." بل حتى ويبدو أنهما يرفضان ما أسمياه "الصناعة السوسيولوجية الصغيرة" والتى "قامت لإنشاء مماثلات سوسيولوجية لرأس المال البشرى"، إذ يذكران تحت عنوان "فيضان من رؤوس الأموال" عددا من هذه المماثلات منها "رأس المال الاستهلاكى" الذى اقترحه كما يقولون Stigler and Becker، "رأس المال اللغوى والثقافى الذى ذكره Pierre Bourdieu بالإضافة إلى مماثلات أخرى ذكرها بوردو أيضا منها "رأس المال الاقتصادى ، رأس المال الاجتماعى والثقافى، رأس مال النفوذ الأكاديمى، رأس مال المكانة الثقافية ، رأس مال النفوذ السياسى والاقتصادى"، ويذكر نفس الباحثان فى النهاية مفهوم Siegwart Lindenberg الخاص برأس مال التمكن الذاتى والذى يعنى القدرة على التوجيه المقنع التى تجعل الموظف جذابا فى نظر مستخدمه. إنهما يرفضان هذا الفيضان الفكرى حول رأس المال البشرى، وإن كنت على يقين من أن هذا الموقف لن يلقى هذا الرفض من جميع الاقتصاديين وخاصة من جانب هؤلاء المبدعين عامة وفى قضية رأس المال البشرى خاصة، فإنى كسوسيولوجى أميل إلى الاختلاف مع هذين الباحثين، بارون وهانان، فى تحديدهما لمفهوم رأس المال البشرى فى نطاق محاوره التقليدية المتمثلة فى التعليم والصحة والخصائص الاقتصادية البحتة الأخرى. فالبشر هم صانعو الحضارات العظمى، وإذا لم نتمكن، قدر إمكاننا، من محاولة الغوص فى مواهبهم وأن نتعرف على قدراتهم المدهشة فسوف يستمر مفهوم رأس المال البشرى قاصرا عن الفهم الذى يستحقه.

واستخلاصا من الشكل رقم ١ أعلاه، واعتمادا عليه، يوضح الشكل رقم ٣ بعض المكونات والبنود المقترحة لمفهوم رأس المال البشرى. ولا ضير من تطبيق المبدأ الطموحى "صوب عاليا تصب منخفضا" فى هذا المجال رغبة فى الحركة الجوهرية النسبية للارتقاء بمفهوم رأس المال البشرى عسى أن يلقى ذلك من ردود الأفعال لدى واضعى السياسات العربية ما يدفع بالتنمية البشرية لمجتمعاتهم النامية إلى الأمام.

يوضح شكل (٣) فيضانا أكبر من رأس المال البشرى عما وصفه بارون و هانان، أتمنى ألا يزيد كثيرا من تعقيد مسعانا نحو الوعى بمفهوم رأس المال البشرى وتطبيقاته. والواقع أن معظم هذه البنود المذكورة قد تمت دراستها فى أدبيات العلوم الاجتماعية نوعيا وقياسيا ولن يكون تناول كل منها ابتكارا يشار إليه بالبنان، ولكن الابتكار المنتظر للانطلاق بهذا المفهوم هو التكامل التخصصى الذى يضع هذه الجزئيات فى منظومة حية متكاملة يتسع فيها الأثر التفاعلى لتضافر العلماء الاجتماعيين حتى يتمكنوا من إدراك ما قد فشلوا طويلا فى إدراكه وهم يعملون كل فى واد.

ب- توضيح وقياس دور العلم والتقنية فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية: تشبه مكتشفات بحوث العلوم الطبيعية الذهب أو غيره من المعادن النفيسة فى مناجمها. وهنا تقوم بحوث العلوم الاجتماعية بتقييم تلك المكتشفات وبتوضيح قيمتها وفوائدها بالإضافة إلى تصميم أساليب نشرها واعتناق المستهدفين بها للاستفادة منها. ومن المعروف أن أهمية العلم والتغير التقنى تتمثل فى السماح للمعرفة أن تحل محل الموارد، وللموارد الرخيصة المتوافرة أن تحل محل الموارد النادرة والغالية، كما أنها تتمثل فى تحرير القيود والمختنقات المعوقة للنمو والتى يفرضها العرض غير المرن للموارد. إن هذه المهمة تتم من خلال الانتفاع بمعارف وبحوث العلوم الاجتماعية.

فلو أخذنا البحوث الزراعية كمثال للبحوث العلمية الطبيعية لوجدنا أن البحوث الاقتصادية، كممثلة للبحوث الاجتماعية، قد أوضحت أن معدلات العائد العالية للاستثمار فى البحوث الزراعية قد بلغت أكثر من ١٠-١٥٪ (فوق التضخم) وهى نسبة تعتبرها المنشآت الخاصة جيدة لجذب الاستثمار (Ruttan) وقد عرض راتان أكثر من ٦٠ تقديرا لمعدلات العائد السنوية الداخلية للاستثمار فى البحوث الزراعية، وفيما يلى عددا من الاختيارات العشوائية موضحة فى جدول (١).

وبعد ثلاث عشرة سنة من دراسته السابقة يذكر Ruttan فى تعليقه حول العلم والتقنية فى التنمية الزراعية:

"يتضح لنا باقتراب نهاية القرن العشرين أن الاستثمارات المربحة الثلاثة المسئولة عن توليد نمو الإنتاج الزراعى تتمثل فى: (١) الاستثمار فى قدرة نظام القطاع العام البحثى الزراعى على تنمية المعرفة العلمية والتقنية المحلية؛ (٢) الاستثمار فى قدرة القطاع الخاص لتطوير وإنتاج وتسويق المدخلات الجديدة التى تجسد المعرفة والتقنية المولدة بواسطة البحث العلمى؛ (٣) الاستثمار فى تعليم الريفيين لكى يتمكنوا من الاستخدام الفعال للمعارف والتقنيات الجديدة".

قياس فوائد البحوث العلمية الاجتماعية سياسية التوجه

تواجه الحكومات اليوم بمطالب إنفاقية متزايدة وخاصة فى الدول النامية نتيجة للطموحات المتزايدة والتطلعات المطردة لشعوبها مما تقصر عن مواجهته المخصصات المعتادة فى خططها التنموية. ولا تنفرد الحكومات بهذا الموقف فقط وإنما تشترك معها مختلف الهيئات الدولية ومنظمات القطاع الخاص. فكانت النتيجة الطبيعية هى انتشار ظاهرة تجميد، أو على الأقل تخفيض، حجم المخصصات الموجهة لكثير من القطاعات النشاطية الإنسانية. وفى الدول النامية بالذات نجد أن البحوث العلمية وعلى رأسها البحوث العلمية الاجتماعية من أوائل هذه الأنشطة المرشحة لهذا الخفض أو ذلك

شكل ٣- مكونات مفهوم رأس المال البشرى

المكون السيكولوجى	المكون السوسيولوجى	المكون الاقتصادى	المكون السياسى	المكون الثقافى
- الابتكار والتجديد. - الدافع الإعجازى. - الارتضاء النفسى. - التقمص الوجدانى. - الروح المعنوية والانتماء للجماعة.	- مستوى التعليم، التدريب على رأس العمل، برامج تعليم الكبار. - أقلمة العمالة المهاجرة والتناسب بين توزيع الموارد والسكان. - الأداء المنظمى (الجدارة والفعالية). - فن وعلم التخطيط والإدارة. - الجدارة المؤسسية والترتيبات المؤسسية لدعم ومكافأة البحوث الأساسية والتطبيقية. - تنمية المرأة والمشاركة الشعبية. - التعاون، والترابط المجتمعى المحلى.	- الرشادة الاقتصادية. - التوازن بين صيانة الموارد واستغلالها. - الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات الأهلية. - تمكن الجماهير من رأس المال. - العدالة التوزيعية. - التقنيات المناسبة والصائنة للبيئة. - الممارسة الرشيدة للتمويل العام.	- المشاركة السياسية. - الديموقراطية. - التأمين الإنسانى (ضد الجوع والمرض والجريمة والقهر). - توسيع نطاق الاختيارات أمام الناس.	- المعتنقات الواضحة للهوية الثقافية. - الانفتاح الثقافى. - الالتزام بمعايير واضحة معتنقة. - الحد الأدنى من المتناقضات الثقافية.

التجميد. ومن ثم فعلى العلماء الاجتماعيين وعلى مديرى البحوث العلمية الاجتماعية أن يقدموا من الأدلة أقواها على نفعية بحوثهم وربحيتها، أى عليهم تبيان تفوق حجم العوائد الناتجة عنها عن حجم التكاليف المسقطة فيها.

والعلوم الاجتماعية باستثناء علم الاقتصاد ما زال كل من صادراتها وحجم الطلب على بحوثها عامة وسياسية التوجه منها بصورة خاصة فى مراحل نموها المبكرة وخاصة فى الدول النامية. وفى هذا تمتعت العلوم الطبيعية بميزة السبق النسبى، والعجيب أنها حققت ذلك من خلال توظيف العلوم الاجتماعية، وعلم الاقتصاد منها بصورة خاصة، فى إظهار نفعها وجدارتها الربحية مما وهبها ذلك التقدير لدى واضعى السياسات ومخططى الميزانيات. ولا زال الأدب العلمى الاجتماعى يفتقر إلى

جدول١- دراسات مختارة لإنتاجية البحوث الزراعية

الدراسة	الدولة	السلعة	الفترة الزمنية	معدل العائد الداخلى السنوى٪
جريليتشز Griliches ١٩٥٨	الولايات المتحدة الامريكية	الذرة الهجين	١٩٤٠-١٩٥٥	٣٥-٤٠
ايار Ayer ١٩٧٠	البرازيل	القطن	١٩٢٤-١٩٦٧	+٧٧
هيامى واكينو Hayami and Akino ١٩٧٧	اليابان	الارز	١٩١٥-١٩٥٠	٢٥-٢٧
كما اعلاه	كما اعلاه	كما اعلاه	١٩٣٠-١٩٦١	٧٣-٧٥
ناجى وفورتان Nagy and Furtan ١٩٧٨	كندا	بذور الشلجم أى اللفت	١٩٦٠-١٩٧٥	٩٥-١١٠
ايفينسون Evenson ١٩٧٩	الاساليب التقنية	جنوب الولايات المتحدة	١٩٤٨-١٩٧١	١٣٠

القدرة على التقدير الكمى لمنافع البحوث الاجتماعية وجدواها في وضع السياسات. فالدراسات قليلة والأقل منها ما ذهبت إليه من تحقيق أهدافها.

ونحن هنا ندعى أن للمعارف العلمية الاجتماعية المتراكمة عن بحوثها الاستقرائية والاستدلالية فوائد تطبيقية خارجية غير مرئية تساهم بمقادير جوهرية فى عملية التنمية، إلا أننا للأسف لا نمتلك نماذج جيدة لقياس هذه الفوائد وتلك الإسهامات، والبحث الحالى يأمل أن يكون خطوة على هذا الطريق.

وقبل الانتقال إلى عرض مداخل التقدير الكمى لجدوى البحوث العلمية الاجتماعية ومنافعها نعرض بداية الأسس والدلائل التالية التى تحكم الظواهر الاجتماعية وقياسها:

١- الظواهر الاجتماعية رمزية فى طبيعتها، وغالبا ما تتطلب دراستها تضافر العلوم الاجتماعية المختلفة، وهى الاقتصاد، والاجتماع، والسياسة، والسيكولوجى، والأنثروبولوجى، والتاريخ، بالإضافة إلى القانون فى عرف الفرنسيين والهولنديين.

٢- غرس الإرادة، أى القدرة على الاختيار النفعى، فى طبيعة العلوم الاجتماعية، حيث تمثل هذه الحقيقة أساسا لوجود البحوث الاجتماعية السياساتية. ومن هنا فإن العلوم الاجتماعية هى علوم الاختيار.

٣- التشكك فى المنظور الوضعى التقليدى للعلوم الاجتماعية، واقتراح المنظور التقني الذي يهتم بالتساؤل حول "الكيفية" بجانب التساؤل حول كل من "الماهية" و "السببية".

٤-القياس هو عملية الربط بين المفاهيم التجريدية والمؤشرات التجريبية. ولا يكون التعبير القياسى بالضرورة فى صورة رقمية.

٥- القياس فى العلوم الاجتماعية يفيد باستعمال المقاييس الاسمية والتدريجية مثلما يفيد فيها القياس باستعمال المقاييس الزمنية والنسبية.

٦- نظرا لصعوبة التمييز المفهوم بين الاستثمار الاستهلاكى والاستثمار الإنتاجى، فيقترح قياس رأس المال البشرى من خلال إنتاجه وعوائده وليس من خلال تكلفته.

٧- اعتبار البحوث والدراسات الاجتماعية السياسية جزءا من صناعة رأس المال البشرى بمفهوم هذه الدراسة، إذ يتمثل مصنعه المجتمعى الأكبر فى التعليم، والبحث، والإرشاد. وتتمثل مؤشرات أداء رأس المال البشرى فى مساهمات أو منافع البحوث، والسياساتية منها بصورة خاصة، بالإضافة إلى منافع التعليم والإرشاد. ويمكن من خلال الضبط الإحصائى تحديد الإسهامات أو الفوائد النسبية الفريدة لكل من التعليم والبحث والإرشاد.

ويمثل مبدأ التكامل بين التعليم والبحث العلمى، بما فيه البحوث السياسية، والإرشاد وذلك من الجانب المدخلى (شكل ٤)، وكذلك التكامل بين العناصر المكونة لرأس المال البشرى، الموضحة فى شكل (٣)، وكذلك بين المكونات المختارة هنا على الجانب المردودى والمسماة هنا "مؤشرات (أو عواقب) أداء رأس المال البشرى.

إن الإنسان برأسماله البشرى هو الذى يمثل المورد الأساسى الذى يعيد تكوين الموارد ويثريها ليكون حضارات جديدة بدلا من حضارات فانية على نفس الأرض، وعلى نفس ذات الموارد الأرضية التى قامت عليها من قبل تلك الحضارات الفانية، ويؤكد Schumacher على هذه الحقيقة بقوله:

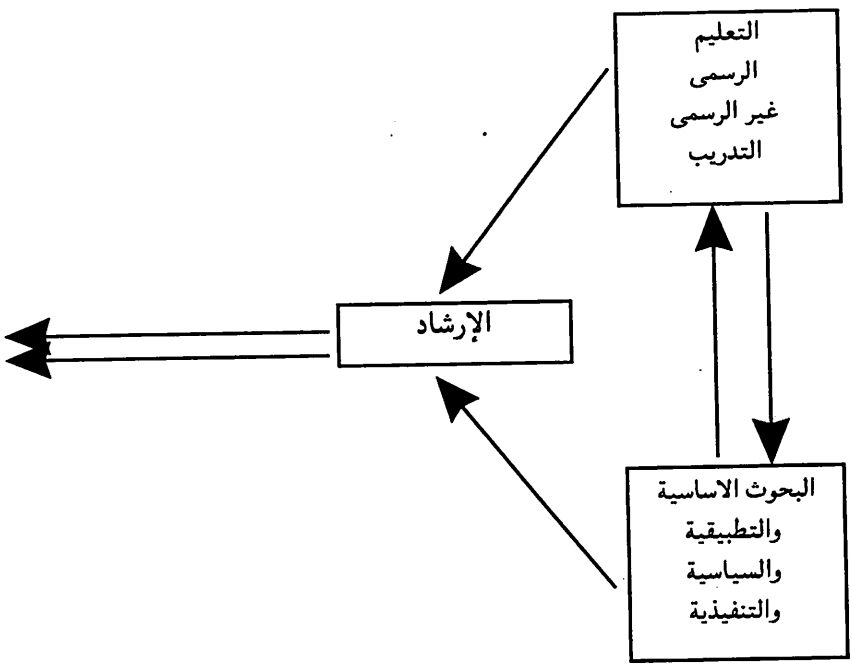
"..إن العامل الأساسى لكل التنمية الاقتصادية يخرج من عقل الإنسان. ففجأة تنفجر الأنشطة البناءة التى تتسم بالجرأة والمبادرة والاختراع، وليس في حقل واحد مستقل، وإنما فى حقول كثيرة فى نفس الوقت. وقد لا يستطيع أحد أن يتتبع مصدرها الأولى، ولكننا نستطيع أن ندرك كيف تحافظ على استمراريتها وتواصلها بل وكيف تدعم نفسها من خلال مختلف أنواع المدارس، أى من خلال التعليم. ومن ثم فحقيقة الأمر أننا يمكننا القول إن التعليم هو أعظم الموارد أهمية وحيوية."

ومن ثم فلابد من توجيه التعليم، نحو صناعة مكونات رأس المال البشرى المذكورة فى شكل (٣) ، إنه لمن الضرورى أن يصبح التعليم قضية عامة تشغل اهتمام الجماهير والمنظمات فى جميع الأنشطة المجتمعية وألا تنحصر فى حدود المدارس الرسمية فقط. فالتدريب والتعليم غير الرسمي يجب أن يكونا جزأين أساسيين مكملين لجوهر التعليم.

أما بالنسبة للبحث العلمي فإن دوره فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية يستقر فيما أطلق عليه"Abramovitz مقياس جهلنا" وهو مقدار ما يتوافر فى سلة جهلنا. إنه "البواقى"، وهو مفهوم ابتدعه الاقتصاديون منذ أكثر من أربعين سنة. وقد اكتشفه فى البداية Fabricant، ودعمه من بعد ذلك كل من أبراموفيتز Kendrick و Solow، وهو يعنى ببساطة أن النمو فى المدخلات التقليدية يشرح قدرا صغيرا من النمو الملحوظ فى المردودات، مما يعنى أن المصادر الأساسية لنمو الإنتاجية كانت تتمثل فى التحسينات فى نوعية قوة العمل ورأس المال، وكذلك من مصادر أخرى للكفاءة والتغيرات التقنية التى لم يمكن قياسها ، وهى، أى هذه الأخيرة، تنتج عن الاستثمارات فى البحوث والتطوير التى يقدمها الأفراد والمنشآت والحكومات وكذلك تنتج عن الإسهامات العلمية وفوائد الفيض الأخرى غير المباشرة والتى لا يمكن قياسها (جريليتشيز).

وقد اتبع العلماء الاجتماعيون فى دراساتهم لأثر البحوث على الإنتاجية مداخل مختلفة. يركز أحد هذه المداخل مباشرة على العلاقة بين البحوث والتطوير من ناحية ونمو الإنتاجية من ناحية أخرى (جريليتشيز؛ Hall؛ Scherer). كما يركز مدخل آخر على براءات الاختراعات كمؤشرات لمردودات جهود البحوث والتطوير حيث ينظر إلى ما يحدث لدالة إنتاج المعرفة (جريليتشيز ؛ Evenson؛ Kortum). وفى محاولة كذلك من جانب العلماء الاجتماعيين لفهم وتفسير البواقى نفسها فقد قاموا بدراسة الآثار المباشرة لكل من التغيرات التقنية وانتشار المستحدثات والبحوث والتطوير. ومن هنا فقد اتسع مفهوم رأس المال ليشمل البحوث والتطوير وتقدير آثارهما(Huffman وإيفنسون؛ جريليتشيز؛ Nadiri).

شكل ٤- مدخلات صناعة رأس المال البشرى



والمعرفة المتولدة من البحث والتعليم لا طائل من ورائها بطبيعة الحال طالما أنها لا تصل إلى الجماعات المستهدفة منها. والإرشاد هو وسيلة توصيل المعرفة إلى هؤلاء المستهدفين، ولكن للأسف تستغرق عملية تأسيس البحوث والإرشاد وقتا طويلا نسبيا. فعلى سبيل المثال، استغرقت عملية تنظيم الجهاز الإرشادى والبحثى لزيادة الإنتاجية الزراعية فى الولايات المتحدة من خمسين إلى سبعين عاما من الجهد الحثيث. ومع هذا لا تخلو العلاقة بين التعليم والبحث والإرشاد عند التطبيق الفعلى وخاصة فى الدول النامية من درجة من الصراع والندية وذلك بالرغم من العلاقة المنطقية بينهم. وعموما فإن الإرشاد هو الحلقة الحتمية بين البحث العلمى من ناحية والاستفادة منه من ناحية أخرى، ومن ثم فلابد من تكوين ودعم الترتيبات المؤسسية لتعضيد وتقوية التأثير التفاعلى بين كل من التعليم والبحث والإرشاد.

بعض مؤشرات أداء رأس المال البشرى: يوضح شكل (٥) بعض هذه المؤشرات، وسوف نحاول توضيح بعض ما هو غير مألوف من هذه المؤشرات.

الرفاهية: هى تلك الظروف المتعلقة بالوجود الإنسانى التى تسمح بإشباع الحاجات الإنسانية

الأساسية المقبولة عامة والتى تلزم على الأقل لتجنب المعاناة الإنسانية. وربما تتمثل التنمية البشرية فى تحقيق مثل هذه الظروف. أما تنمية رأس المال البشرى فتتعلق بتنمية قدرات أعلى تتصل بجوانب غير مادية فى معظمها.

المبتكرات: يقصد بها أفكار أو ممارسات أو أشياء تعتبر جديدة بواسطة الأفراد (Rogers). والحداثة هى الخاصية الأساسية للمبتكر. وغالبا ما تكون المبتكرات مرغوبة. وكانت معظم المبتكرات التى تم دراستها مبتكرات تقنية مادية. ولكن مفهوم المبتكرات يشتمل على الأفكار والممارسات وتقنيات الهندسة البشرية وهى الأكثر ارتباطا ببحوث العلوم الاجتماعية. فقد كانت فكرة فورد المتمثلة فى نظام خط التجميع الإنتاجى فى المصنع مثالا للهندسة البشرية أو التقنية الاجتماعية، وهى مبتكر بكل تأكيد. وكذلك تكون الأفكار والممارسات التى تنبثق من بحوث العلوم الاجتماعية D٥ مصدر المبتكرات الخاصة بامتياز الأداء الخاص برأس المال البشرى. وكذلك تساهم بحوث العلوم الاجتماعية فى تطوير المبتكرات المادية أيضا حيث تتعاون البحوث الاجتماعية مع العلوم الطبيعية فى إنتاج هذه التقنيات المادية. ومما يؤكد ذلك أن التقنيات المادية نفسها قد نعتت بأنها "منظومات تقنية اجتماعية".

وكذلك فهناك العديد من مبتكرات بحوث العلوم الاجتماعية التي ثبتت فائدتها التطبيقية في جماعات العمل، والصناعة، والمنظمات الرسمية. فنجد مثلا أن نظم اللامركزية تستطيع أن تستفيد من برامج التدريب التى تساعد المشاركين فى اكتساب قدرات أعلى فى مجال العلاقات الشخصية وديناميكيات الجماعات. ويمكننا كذلك أن ندعم مجالس العمال بنظم الأسر المنظمية التي تسمح للعاملين بسماع صوتهم والتأثير فى منظماتهم بطريقة مباشرة. كما يمكننا أيضا أن نحسن من مناخ العلاقات الإنسانية فى المنظمات الإنسانية من خلال إجراءات تبسيط العمل وتكبير العمل ، والبحوث المسحية، ومعامل التدريب، ونظم المشاركة والتقييم، والتغذية الرجعية، وأنماط كل من الرقابة والقيادة بالإضافة إلى مبتكرات أخرى كثيرة.وكذلك يمكن لبحوث العلوم الاجتماعية أن تساهم فى النوعية الإنسانية للمنظمات. ونظرا لأن كثيرا من العلماء الاجتماعيين يعتنق عقيدة تتمثل فى "عزة الإنسان وكرامته وقيمته" فإنهم سوف يقومون ولا محالة بالاستمرار فى تطوير مثل هذه المبتكرات وتلك التقنيات (الجمعية الأمريكية لعلم النفس ١٩٦٣؛ McGehee).

الابتكار المؤسسى: هو عرض آخر من مظاهر الامتياز فى أداء رأس المال البشرى، وهو أيضا فائدة هامة من فوائد البحوث الاجتماعية السياسية. ويمكن الابتكار المؤسسى الناس من ترقية

مواردهم الطبيعية والبشرية المتوافرة لديهم والتحكم الفعال فيها من أجل تعظيم قدرتهم على الاستجابة للفرص التقنية الجديدة التى تصبح ماثلة أمامهم يوما بعد آخر (Ruttan). إن عملية التطوير المؤسسى تؤدى إلى إنتاج المعارف الجديدة التى تؤدى إلى تغيرات تقنية. ومن ثم فإن التغير التقنى يمثل مصدرا قويا للطلب على التغير المؤسسى. وقد حاول Douglass North الحاصل على جائزة نوبل فى الاقتصاد) Robert Thomas أن يشرحا النمو الاقتصادى فى أوربا الغربية بين عامى ٩٠٠م و ١٧٠٠م من خلال التجديد والابتكار فى المؤسسات آلتى كانت تحكم حقوق الملكية. هذا وقد أرجع شولتز القيمة الاقتصادية المتزايدة لعنصر العمل إلى الابتكار المؤسسى (شولتز، ١٩٦٨: ١١٢٠). ونحن نرى بوضوح أن القدرات التنموية للدول المتخلفة والنامية تقاسى أكثر من أى شىء آخر من قصور فى الابتكارات المؤسسية الفعالة لتحسين الخدمات الإرشادية، تلك الخدمات التى إما لا تمتلك القدرات اللازمة أو المعارف والرسالات الإرشادية اللازمة لكل مما يلى: (أ) تحسين التعاونيات. (ب) تحسين سياسات تثبيت الأسعار. (جـ) تمكين الفقراء من الموارد وحصولهم عليها. (د) دعم وتطوير الحكم المحلى. (هـ) تطوير كفاءة وفعالية مؤسسات الحكم المحلى والمنظمات غير الحكومية. والواقع أن تطوير المعارف فى العلوم الاجتماعية يقلل من تكاليف الابتكار المؤسسى مثلما تقلل المعارف فى العلوم الطبيعية والهندسة من تكاليف الابتكارات التقنية.

شكل (٥) بعض المؤشرات المختارة لأداء رأس المال البشرى

١- مؤشر الرفاهية، أو مؤشر التنمية البشرية الأساسية (متوسط الدخل الفردى الحقيقى، المستوى التعليمى مثل المؤشر المزدوج المشتمل على هجائية الكبار ومؤشر التعليم الابتدائى، والعمر المتوقع عند الميلاد.)

٢- الإنتاجية (إنتاجية العمل، وإنتاجية العوامل الكلية

٣- الدخول الشخصية (نسبة نصيب العمل من الناتج الوطنى المحلى).

٤- نسبة الصادرات إلى الواردات (الغذائية وغير الغذائية).

٥-المبتكرات (عدد براءات الاختراع وابتكارات التنمية الأهلية الأصيلة.)

٦- الابتكارات المؤسسية.

٧- القدرة على مواجهة المتناقضات (أو القدرة على حل المتناقضات التى قد تبدو صعبة التوفيق كمؤشر للقدرة على التوازن والتخطيط المحكم)، ومثلها ما يلى:

٧-١ الادخار والاستثمار. ٧-٢ التنمية الريفية والتنمية الحضرية.

٧-٣ التقنيات الحديثة ونسبة العمالة. ٧-٤ السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية

٧-٥ الناتج الوطني الكلى وعدالة التوزيع. ٧-٦ نوعية قوة العمل وكميتها.

القدرة على مواجهة المتناقضات الظاهرة: وهى مؤشر القدرة على التوازن والتخطيط المحكم، وهى مظهر آخر من مظاهر الامتياز فى أداء رأس المال البشرى. وهى تعتبر أيضا إحدى فوائد البحوث الاجتماعية السياسية وهى إحدى نتائجها. وتمثل المتناقضات الشكلية تلك النقائض المجتمعية التى تتمثل فيما يلى على سبيل المثال:

١- الادخار مقابل الاستهلاك: فلا شك فى ضرورة الاستثمارات الضخمة للأداء الفعال لمختلف المقتصدات التى تقيم مشروعات المستقبل. هذا وتمثل المدخرات المصدر الأساسى للاستثمار. والقضية هنا تتمثل فى الحد الذى عنده تضحى الأجيال الحاضرة بمتع الحياة المتمثلة فى الاستهلاك المتزايد من أجل أن تتمكن الأجيال المستقبلية من الحياة على مستوى معيشى أفضل؟

٢- القطاعان الحضرى والريفى: إلى أى حد يمكننا تحقيق التوازن بين التنمية الريفية من جانب والتنمية الحضرية من جانب آخر وذلك لمنع الآثار السلبية للهجرة الريفية الحضرية؟

٣- التقنية الحديثة مقابل تشغيل العمالة: فالتقنية الحديثة موفرة للعمالة بطبيعتها وخاصة بالنسبة للعمالة غير الماهرة ونصف الماهرة، فإلى أى حد يمكننا تحقيق تلك الكفاءة الناتجة عن التقنية الحديثة فى الوقت الذى يمثل تشغيل العمالة فى المجتمعات النامية أهمية قصوى للأمن الوطنى والعدالة الإنسانية؟

٤- السلع الاستهلاكية مقابل السلع الإنتاجية: فأحيانا ما تعطى الصناعات الثقيلة اللازمة لتعظيم القدرات الصناعية الأساسية، بينما قد تفضل أحيانا أخرى الصناعات الخفيفة اللازمة لتوفير الحاجات الضرورية المباشرة مثل احتياجات المستهلك والأغذية المصنعة. هذا وقد تحقق بعض الاستثمارات كلا الغرضين مثل مشروعات الطرق والبنية التحتية الأخرى. إلى أى حد نستطيع أن نوازن بين الاتجاهين؟

٥- الناتج الوطنى الكلى مقابل عدالة توزيع الدخول: تتوافر التقنيات الرأسمالية العالية ذات التكاليف الهائلة للأغنياء القادرين فقط والذين يزدادون من خلالها غنى وثراء. إلى أى حد يمكننا تحقيق التوازن بين تنمية الإنتاج الكلى، من ناحية، وتحقيق عدالة توزيع الدخل الوطنى من ناحية أخرى؟

٦- مقدار القوة العاملة مقابل نوعيتها: إلى أى حد يمكننا تحقيق التوازن بين الحاجة الملحة العامة للتشغيل الكامل لقوة العمل بصرف النظر عن فرص العمل المتاحة، هذا من ناحية، والحاجة إلى النوعية العمالية العالية ومحدودية فرص العمل المتاحة من ناحية أخرى؟

وهكذا تمثل التنمية الاقتصادية والاجتماعية الحقيقية ناتجا عن ظهور مثل هذه التناقضات

والاختلالات، من ناحية، وابتكار الأساليب اللازمة لمواجهتها من ناحية أخرى(Griliches). وتتوقف سرعة مواجهة هذه المتناقضات على قوة نظم المحفزات داخل المنشآت، وعلى قدراتها التنظيمية، وهى، مرة أخرى، أمور تدخل فى عداد مشكلة الابتكار المؤسسى.

القياس العملى للمتغيرات: أيا كان المدخل المتبع لقياس منافع البحوث الاجتماعية سياسية التوجه يستلزم الأمر تعريفا إجرائيا للمتغيرات المتناولة. ونحن الآن لدينا متغير مستقل واحد، ألا وهو كمية أو مقدار البحوث الاجتماعية سياسية التوجه، ثم لدينا مجموعة من المتغيرات التابعة التى تمثل جميعها مختلف المنافع أو النتائج المحتملة للبحوث الاجتماعية سياسية التوجه المذكورة فى شكل(٥).ويمثل جدول (٢) عرضا للتعريفات الإجرائية أو المقاييس الفعلية للمتغيرات المتناولة. هذا ويمثل الجزء المتبقى من هذا المبحث تناولا منهجيا لهذه المتغيرات أو المقاييس.

جدول ٢- التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

المتغير	التعريف الإجرائى
مقدار البحوث الاجتماعية سياسية التوجه (المتغير المستقل).	متغير مركب يتكون من المكونات التالية: - مقدار الجنيهات المخصصة للبحوث الاجتماعية كنسبة من المخصصات المالية للبحوث عامة مضروبة فى المخصصات المالية للبحوث عامة كنسبة من الناتج الوطنى الكلى. - النسبة السائدة لعدد وحدات العلوم الاجتماعية فى مختلف مراحل مرحلة البكالوريوس أو الليسانس بالتعليم الجامعى الوطنى مضروبة فى متوسط نسب وحدات العلوم الاجتماعية المطلوبة فى مختلف برامج مرحلة البكالوريوس من غير تخصصات العلوم الاجتماعية أو الإنسانيات. - نسبة المتخصصين فى العلوم الاجتماعية من قوة العمل الوطنية. - مؤتمرات وندوات العلوم الاجتماعية كنسبة مئوية من جميع المؤتمرات والندوات المنعقدة سنويا على مستوى الدولة. معدل الطلب على البحوث الاجتماعية الموجهة لحل المشكلات مقدرا كنسبة مئوية لمخصصات المشروعات البحثية فى العلوم الاجتماعية من إجمالى مخصصات المشروعات البحثية الوطنية. حجم وعدد المجالات التطبيقية للمعارف أو للنتائج الخاصة بالبحوث الاجتماعية. هذا وسوف يقدر هذا المتغير بواسطة لجنة من خبراء العلوم الاجتماعية حسب المذكور أدناه.

المتغيرات التابعة رقم ١-٤ فى شكل ٥ الموضح أعلاه.	القياس واضح ولا يحتاج لشرح.
الابتكارات (المتغير التابع رقم ٥ فى شكل ٥ أعلاه.)	- منشورات العلوم الاجتماعية القيمة التى تعرض أفكارا جديدة، وذلك كنسبة من منشورات العلوم الاجتماعية فى المجالات العلمية الدولية الأساسية. - عدد براءات الاختراع والتطويرات المحلية الهامة.
الابتكارات المؤسسية. (المتغير التابع رقم ٦فى شكل ٥ أعلاه)	عدد القرارات والقوانين المشرعة فى كل من المجالات التالية ولدعم كل منها: - اللامركزية - مشاركة الشعب فى الأنشطة السياسية - حرية التعبير. - التعاونيات والمجتمع المدنى. - التدريب والتلمذة الصناعية للشباب. -السياسات الاقتصادية الشاملة أو الكلية التى تدعم النمو الاقتصادى العادل. - المشاركة التنموية بين المستويات الحكومية والمحافظات والمراكز والقرى (التنسيق الرأسى.) - تشجيع وتنمية سياسات تدفق السيولة النقدية في القرى والمناطق الريفية، مثل دعم وتقوية الأنشطة الاقتصادية الموجهة للتصدير مثل الزراعة العضوية التى تخلق أسواقا خاصة وللتصدير بمعدلات عائد اقتصادى عالية. - تشجيع التجارة وتشجيع التعاون بين الهيئات والبرامج المختلفة التى تتوجه نحو التجارة والأعمال التجارية كنظام موحد ذى نقط اتصال محددة وشخصيات مرجعية محددة. - السياحة، وخاصة السياحة الريفية التى تركز على الجمال والتميز والسحر الريفى. - القضاء على التحيز ضد الريف. - الأمن الغذائي ومواجهة قضية الجوع. - البيئة والصيانة واستمرارية التنمية. - تمكين النساء والشباب والعجزة. - تمكين الجمعيات التعاونية والاستثمار التعاوني والارتقاء بهما.
القدرة على مواجهة المتناقضات الظاهرة (المتغير التابع رقم ٧ في شكل٥ أعلاه)	- الاستهلاك والادخار والاستثمار. - التنمية الريفية والتنمية الحضرية. - التقنيات الحديثة ونسبة العمالة. - السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية. - الناتج الوطني الكلى وعدالة التوزيع. - نوعية قوة العمل وكميتها. هذه المتغيرات سهلة القياس، ومنتشرة في الأدب العلمي الاقتصادى والاجتماعي. ويقيس كل من هذه المتغيرات قدرات التخطيط المتوازن لأداء رأس المال البشرى. ويمثل كل متغير من هذه المتغيرات الستة متناقضة معينة تتكون

	من جزأين متناقضين، أى مرتبطين ارتباطا عكسيا، بمعنى أن زيادة فى جزء أو قطب من المتناقضة (الادخار مثلا) سوف يتبعها بالضرورة نقص فى الجزء أو القطب الآخر (وهو الاستهلاك). ويمثل مضروب الجزأين هذين مؤشرا لقدرة التخطيط المتوازن فى دولة معينة، حيث كلما كبرت قيمة هذا المضروب كلما ازدادت قدرة التخطيط المتوازن لهذه الدولة. ومن ثم القيمتين المعياريتين لجزأى كل متناقضة، ومن ثم يمكن مقارنة هذه القدرات الست أو الحصول على متوسط عام لكل دولة يمثل قدرتها على مواجهة المتناقضات الظاهرة كلما كبرت فعند المقارنات الدولية، يمكن بالنسبة لكل من هذه المتناقضات الست أن نحصل على مضروب قيمته كلما دل ذلك على امتيازها فى المتغير رقم ٧ من قدرات الامتيازفي أداء رأس المال البشرى الخاص بها.

مداخل قياس منافع البحوث الاجتماعية سياسية التوجه

يمثل هذا مقدار الاستثمار المتغير المستقل، وتمثل درجات امتياز أداء رأس المال البشرى متغيرات تابعة كما أشرنا من قبل فى شكل (٥). ودون ادعاء الحصر الشامل لهذه المداخل، تمثل المداخل التالية بعضا من الطرق العملية الممكنة لقياس منافع البحوث الاجتماعية سياسية التوجه كما يعتقد الباحث الحالى:

أولا: المدخل العلاقى

يمثل هذا المدخل فى أساسه قياس معامل الارتباط بين مقدار البحوث الاجتماعية سياسية التوجه، من ناحية، وكل من المنافع المقترحة لهذه البحوث من ناحية أخرى. هذا، ويمكن أن تقدر هذه العلاقة أو ذلك المعامل الارتباطى فى ثلاث صور مختلفة:

١- المقارنة بين الدول أو المقارنات العرضية: وهنا تمكن هذه المقارنات الدول من أن ترى كيف تعمل استثماراتها البحثية الخاصة بالمقارنة بما يحدث فى غيرها من الدول، كما يساعد هذا المدخل الدول النامية من خلال إعطائها مؤشرا عن مقادير الاستثمارات البحثية اللازمة أو المقترنة بمختلف مستويات أو مراحل التقدم الاقتصادى والاجتماعى. وتتمثل المشكلة الأساسية فى هذا المدخل في إمكانية الحصول على مؤشرات أو مقاييس مشتركة قابلة للمقارنة لكل من المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، إلا أن هذه المشكلة، أى مشكلة بناء المقاييس أو المؤشرات، يمكن حلها لدرجة مرضية. والمشكلة الأخرى هى مشكلة الارتباطات بوجه عام، فمثلا قد ينظر إلى الارتباط الإيجابى العالى

على أنه برهان أو دليل على صحة وجوب الإنفاق على البحوث الاجتماعية كوسيلة لزيادة رفاهية الدولة ورخائها. ولكن نفس الارتباط هذا قد ينظر إليه على أنه دليل على صحة الافتراض القائل بأن الدول ذات الرفاه والرخاء العاليين تقوم بإرادتها بزيادة الإنفاق على البحوث الاجتماعية. هذا، وبطبيعة الحال، لا يخلو التحليل الارتباطى من مشكلات "تثبيت العوامل الأخرى"، من ناحية، وكذلك من مشكلات الفجوات الزمنية ومشكلات المقتصدات الخارجية من ناحية أخرى. هذا بالإضافة إلى أن التحليلات الارتباطية لا تستطيع أن تخبرنا شيئا عن المحاور الكمية لمنافع الاستثمار فى البحوث الاجتماعية وذلك بالنسبة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٢- الارتباطات الطولية أو عبر الزمنية: وتتكون هذه الصورة الارتباطية من كشف العلاقة بين مقدار الاستثمار فى البحوث الاجتماعية أو مقدار هذه البحوث، من ناحية، والمنافع المترتبة عليها من ناحية أخرى فى أى دولة معينة وذلك عبر فترة زمنية معينة. وهنا يجب إعطاء عناية خاصة لمشكلة الفجوة الزمنية.

٣- الارتباط ما بين المنظمات : مثلما تختلف الدول فى اهتماماتها بالبحوث تختلف المنظمات والمنشآت فى مختلف الصناعات أيضا فيما يتعلق بنفس هذه القضية. فيمكن إجراء الارتباطات بين نسبة المخصصات الموجهة للبحوث الاجتماعية، من ناحية، وربحية هذه المنظمات من ناحية أخرى. ويمكن لمثل هذه الارتباطات أيضا أن تجرى بصورة عرضية مقارنية فى داخل دولة معينة، أو عبر الزمن، أو بين الدول المختلفة.

ثانيا: مدخل البواقي (مدخل التحليل الانحدارى)

يأخذ هذا المدخل الزيادة الكلية فى الإنتاج الاقتصادى لدولة معينة عبر فترة زمنية معينة ويحاول أن يحدد قدر استطاعته مقدار مسؤولية عوامل معينة يمكن قياسها عن هذه الزيادة. وعادة ما تكون هذه العوامل رأس المال والعمل. وحينئذ يرجع الزيادة المتبقية إلى تأثير ما أطلقنا عليه مسبقا "الامتياز فى نوعية رأس المال البشرى." ويمكن أيضا أن نعبر عن مساهمة هذه البواقى فى الزيادة الإنتاجية كنسبة مئوية للزيادة الإنتاجية مقابل الزيادة فى وحدة واحدة من دخل أو عنصر العمل، وذلك بدلا من النسبة المئوية للزيادة فى الإنتاج الكلى. وقد حاول إدوارد دينيسون (١٩٦٢) اختزال عامل البواقى هذا إلى مجرد البحث العلمى أو ما أطلق عليه هو "الزيادة فى المعرفة" وقد فعل هذا ببساطة من خلال طرح معدل الزيادة الراجع إلى جميع العوامل أو المدخلات الأخرى التى حددها من معدل الزيادة الكلية فى النمو. وقد انتهى نتيجة لذلك إلى معدل بقايا أقل بكثير نظرا لأنه قدر بصورة مستقلة إسهامات عوامل مثل التعليم واقتصاديات السعة التى كانت قد تركت ضمن البقايا فى معظم

بحوث وتقديرات الآخرين. ونظرا لتعدد وتباين العناصر التى تكون عامل البقايا بما فيها من نوعية الأصول الرأسمالية، اقتصاديات السعة، المستوى الصحى للقوة العاملة، التعليم الرسمى واللارسمى، البحث العلمى، التغير فى توليفة المنتجات، إعادة هيكلة النظام الاقتصادى....الخ لا يمكننا أن ندعى أن ضخامة تأثير عامل البقايا يعطينا الحق فى أن نوصى بالإنفاق على مشروع ضخم معين، سواء كان هذا المشروع مشروعا بحثيا معينا، أو إنشاء مدارس أفضل، أو إقامة نظام إرشادى أكثر كفاءة. إلا أن عامل البقايا، على العموم، يعتبر مفيدا جدا لأن مجرد التراكم البسيط فى رأس المال الطبيعى فى حد ذاته لم يلعب دورا رئيسيا فى النمو الاقتصادى. ويمكن لهذا المدخل أن يستخدم

ثالثا: مدخل هيئة المحكمين:

نظرا لما تتسم به المداخل السابقة لتقدير فائدة البحوث الاجتماعية السياسية من طبيعة كمية وإحصائية غير مألوفة نجد أنه يصعب من خلالها توصيل الفائدة المقدرة لهذه البحوث إلى واضعى السياسات. ويتميز المدخل الحالي بتجنب هذه الصعوبة حيث يتمثل فى استخلاص فوائد البحوث الاجتماعية السياسية من خلال محادثات مع منتجى ومستهلكى المعرفة العلمية الاجتماعية (العلماء الاجتماعيين والتنفيذيين) وتحديد تقييماتهم وأحكامهم حول هذه الفوائد، وهنا يمكن اتباع إجراءات أسلوب ديلفى سابق الإشارة إليه.

ونظرا لزيادة عدد التنفيذيين عن العلماء، فيمكن أن تتكون هيئة المحكمين من عشرة أشخاص مختارين من أقدر العلماء الاجتماعيين بالإضافة إلى عشرين من صفوة التنفيذيين أيضا. ومن خلال يوم واحد فى لقاء ورشة عمل تدخل هذه الهيئة فى مناقشة عصف ذهني حول تقييم منافع ومثالب البحوث الاجتماعية سياسية التوجه. ويمكن لموجه المناقشة أن يعرض بطريقة غير مباشرة معايير التقييم المشار إليها أدناه. هذا ويجب أن تهدف المناقشة أيضا إلى تحديد حدود ومجال أو اختصاص العلوم الاجتماعية وخاصة المجالات التطبيقية لبحوث العلوم الاجتماعية. وسوف يقوم كل عضو من أعضاء الهيئة مؤخرا بإجراء تقييم رقمي أو كمي لكل من هذه المجالات المحددة. وتشمل هذه المجالات مختلف مجالات السلوك الاجتماعي مثل مجالات السلوك الاجتماعى التى يتناولها علم الاجتماع الصناعى، والعلوم الاجتماعية الزراعية، وعلم الاجتماع التعليمى، وعلم الاجتماع الطبى (أو العقلى)، وعلم الاجتماع الأسرى، وعلم الاجتماع السياسى، وعلم الاجتماع الدينى، وعلم الاجتماعى الترفيهى ..الخ.

إجراء القياس: يطلب موجه المناقشة من كل عضو من أعضاء هيئة المحكمين أن يقيم بصورة

منفصلة منافع أو فوائد بحوث العلوم الاجتماعية فى كل مجال معين تبعا لبنود المقياس التالية وبدائل استجاباتها المختلفة:

وتعتبر البنود الأربعة الأولى مهمة لأنها تمثل الظروف أو المتطلبات الضرورية للبنود الأربعة التالية التى تمثل بدورها المنافع أو الفوائد الحقيقية للبحوث الاجتماعية سياسية التوجه، ومن ثم تمثل المحتوى المقصود للمقياس. ومن ثم فسوف يقدر لكل بند من المجموعة الأولى وزن رقمي مقداره ١ ، بينما سيعطى لكل بند فى المجموعة الثانية وزن رقمى مقداره ٢ .

ومن الطبيعى أن يختلف أعضاء هيئة المحكمين علماء اجتماعيين كانوا أم تنفيذيين فيما بينهم تبعا لخبرتهم بمحتويات البنود السابقة، ومن ثم تعطى لاستجاباتهم أوزان تختلف باختلاف خبرتهم بموضوع البند، وذلك مايوضحه الجدول (٣).

وستكون طريقة تقدير رقم التقييم لكل عضو من هيئة المحكمين كما يلى:

رقم التقييم = مجموع البنود من ١-٨ (أى رقم البند كما يحدده العضو X وزن البند X وزن الثقة.

ومن ثم ستتراوح حدود رقم التقييم كما يلى:

بالنسبة للعلماء الاجتماعيين: حد أقصى ٧٥ ، حد أدنى ١٥ .

بالنسبة للتنفيذيين: حد أقصى ٩٥ ، حد أدنى ١٩ .

وتكون بذلك النقطة الوسطية لمقياس العلماء ٤٥، ولمقياس التنفيذيين ٥٧ .

وللتوصل إلى الحكم النهائي لكل من هيئة المحكمين بالنسبة لفوائد البحوث الاجتماعية سياسية التوجه نتبع الخطوات التالية:

١- احسب متوسط أرقام تقييم العلماء الاجتماعيين $X1$

٢- احسب متوسط أرقام تقييم التنفيذيين . X^2

٣- ساوى وزن مقياس التنفيذيين بوزن مقياس العلماء الاجتماعيين بتعديل X^2 لتصبح:

X^2 مضروبة فى ٥٧/٤٥ .

٤- احسب الرقم النهائى لتقييم لجنة المحكمين للمجال البحثى بحساب متوسط $X1$ و X^2 .

ولتحويل الرقم النهائى إلى صورة لفظية يمكننا وضعه فى أى من النطاقات التالية بمسمياتها المذكورة أدناها:

١- الحاجة إلى البحوث في هذا المجال (والتى تعبر عن مدى إشباع حاجة الدولة إليها):

حاجة ملحة	حاجة عالية	حاجة عادية	حاجة منخفضة	لا حاجة إليها
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٢- صدق وصحة النتائج البحثية:

صدق ممتاز	صدق عالى	صدق متوسط	صدق منخفض	غير صادقة
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٣- إمكانية تطبيق النتائج البحثية وواقعيتها:

إمكانية ممتازة	إمكانية عالية	إمكانية متوسطة	إمكانية منخفضة	غير ممكنة
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٤- درجة إمكانية نشر أو توصيل النتائج البحثية:

درجة ممتازة	عالية	متوسطة	منخفضة	غير ممكنة النشر
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٥- درجة مساهمة البحوث الاجتماعية السياسية فى تنوير الجماهير:

درجة ممتازة	عالية	متوسطة	منخفضة	مساهمة معدومة
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٦- درجة مساهمة البحوث الاجتماعية السياسية في تدريب العاملين والزبائن:

درجة ممتازة	عالية	متوسطة	منخفضة	مساهمة معدومة
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٧- التطبيق الفعلي للنتائج البحثية:

تطبيق كامل	فوق المتوسط	تطبيق متوسط	تحت المتوسط	تطبيق غائب
٥ درجات	٤	٣	٢	١

٨- التغيرات الإيجابية المرافقة أو المترتبة على البحوث الاجتماعية السياسية:

تغيرات ممتازة	فوق المتوسطة	متوسطة	تحت المتوسطة	تغيرات غائبة
٥ درجات	٤	٣	٢	١

وهكذا ننتهى بتعبيرات لفظية بسيطة تعبر عن فوائد البحوث الاجتماعية سياسية التوجه كما يلى: فوائد ممتازة، عالية، متوسطة، منخفضة، أو منخفضة جدا. وهكذا يمكن تطبيق هذا المدخل القياسى بالنسبة لمختلف المجالات البحثية فى العلوم الاجتماعية سياسية التوجه، حيث يسهل حينئذ المقارنة بين مختلف هذه المجالات بالنسبة لنفعها التطبيقى.

رابعا: مدخل تحليل العوائد والتكاليف:

يبدو أنه لا يمكن لأى باحث يقدر منافع أية ظاهرة أن يتجاهل مدخل تحليل العوائد والتكاليف، إذ كان هذا المدخل دائما سفير المقولة الشائعة "الأرقام لا تكذب"، علما بأن كثيرا من علماء اليوم يعتبرون كما أشرنا أعلاه أن الإحصاءات المتاحة لدينا نحن الدارسين الاجتماعيين إن هى إلا "أكاذيب" تدخل فى "سياسة البيانات".

والواقع أن منافع أو فوائد البحوث وطنية، أى تعود على الدولة، وليس على الأفراد فقط. إلا أن هذه العبارة ليست مضادة لوقوع هذه المنافع على رأس المال البشرى حيث إن مفهومنا لرأس المال البشرى يشمل الجوانب السيكولوجية والاقتصادية والسوسيولوجية (المجتمعية) والسياسية والثقافية. ولسوف نؤول إلى الفشل بالتأكيد، ومنذ البداية، لو أننا صممنا على ضرورة القياس الكمى لجميع عناصر امتياز أداء رأس المال البشرى سواء تلك التي ذكرناها فى شكل (٥) أو التى أغفلناها. ولكننا نتساءل لماذا نطلب المزيد من معارف كمية حول آثار أو منافع البحوث أكثر مما تعود الاقتصاديون على طلبه من قياس كمى للظواهر غير الاقتصادية الأخرى.

جدول ٣- البنيان التقييمى لفوائد البحوث الاجتماعية سياسية التوجه بهيئة المحكمين من العلماء الاجتماعيين والتنفيذيين.

معيار البند	نوع المحلفين			
	وزن البند	العلماء الاجتماعيون		التنفيذيون
		مدى الدرجة	وزن الثقة	مدى الدرجة	وزن الثقة
الحاجة إلى البحوث	١	١-٥	١	١-٥	٢
الصدق العلمى للبحوث	١	١-٥	١	١-٥	١
القابلية للتطبيق العملى	١	١-٥	١	١-٥	٢
مدى انتشار البحوث	١	١-٥	١	١-٥	٢
تنوير الجماهير بالبحوث	٢	١-٥	١	١-٥	٢
التدريب	٢	١-٥	٢	١-٥	١
التطبيق الفعلى	٢	١-٥	١	١-٥	٢
التغيرات المرافقة أو التابعة	٢	١-٥	١	١-٥	١

ومما لا شك فيه أن البحوث العلمية ترتبط ارتباطا وثيقا بتطور المعرفة، ومما لا شك فيه كذلك أن تطور المعرفة يمكن أن يكون له آثار اقتصادية هامة. إلا أنه نظرا لأن الأفكار الجديدة لا تستهلك أو تنفد من خلال فهمها، ونظرا أيضا لأن النتائج البحثية تنتشر بسرعة بلا تكاليف تذكر فلن تظهر الإسهامات الاقتصادية للبحوث العلمية أو تنعكس على الدخول النسبية للباحثين. ومن ثم نجد أن العوائد المترتبة على البحوث تعود على الوطن بصورة أساسية وليس على الأشخاص. وليست بحوث العلوم الطبيعية هى

حد ادنى				حد اقصى
حد ادنى				------
١٥ ٢٧	٣٩	٥١	٦٣	٧٥
منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	فوائد ممتازة

الوحيدة التى تتمتع بفوائد أو نتائج اقتصادية هامة، إذ أنه يكون من المدهش لو قدرنا حجم الزيادة فى الدخول الحقيقية الناتجة عن المعرفة التى تمكننا من قمع العطالة المتفجرة وهذا فقط على سبيل المثال.

إن تطبيق المداخل الارتباطية والبواقى (الانحدار) وهيئة المحكمين وتطويرها فى مفاهيمنا القياسية سوف يمكننا خطوة بخطوة من أن نبنى ونحدد معرفتنا الهشة الحالية حول منافع وفوائد البحوث العلمية الاجتماعية سياسية التوجه. وأنا أعتقد أن معظم علمائنا المبتكرين الشجعان الذين انشغلوا بهمة فى قضية قياس هذه المنافع ليتفقون فيما بينهم أن مهمتهم هذه من أصعب الألغاز التى لم يتم حلها حتى الآن. ومن ثم فنجد أن كمية المنافع المقاسة يمكن أن ترتبط أو تتوقف على مقدار التكاليف الموردية التى تتطلبها البحوث الاجتماعية سياسية التوجه.

خامسا: مدخل قيمة المعرفة:

لا شك فى فائدة المعارف الناتجة من البحوث الاجتماعية سياسية التوجه فى كثير من المجالات مثل: الإدارة، التسعير، بناء القدرات المؤسسية، التغذية، تحقيق التوازنات والتواؤم مع الاختلالات، تقليل الفقر الريفى، وتحسين البيئة، وتحسين نوعية المنتجات. وقد أشار (آيزجروبر) إلى ثلاثة مداخل استعملت فى تقييم قيمة المعرفة: مدخل صافى العوائد الاجتماعية، المدخل النظرى للقرارات، ومدخل التقدير الرقمى. وتشبه فكرة التقدير الرقمى مدخل تقديرنا الرقمى من خلال مدخل هيئة المحكمين المشار إليه أعلاه. وأما بالنسبة لمدخل صافى العوائد الاجتماعية فقد كان (هايامى وبيترسون)أول من استخدما هذا المدخل فى تحليل قيمة المعلومات فى مجلة أوتلوك الأمريكية. ثم بعد ذلك قام (فريبيرن) بتطوير هذا التحليل ليقوم باستعماله لتقدير قيمة صافى العوائد باستعمال معلومات سعرية أكثر دقة. ثم قام (نورتون وشوه) بتطبيق مدخل القرارات النظرى لتقييم منافع المعلومات السعرية فى مينسوتا. وقد توصلا إلى أن نظرية القرار ومدخل صافى المنافع الاجتماعية يمكن أن يتم تطبيقهما لتقييم الأنواع الأخرى من بحوث العلوم الاجتماعية. وهما يريان أن الصعوبة في تقييم

البحوث السياسية تكمن فى محاولة ربط سلوك الحكومة بالبحوث فى علاقة سببية، فقد توجد هناك حالات تشير فيها النتائج البحثية إلى ضرورة اتخاذ سلوك معين بصفته السلوك الأمثل من وجهة النظر الاقتصادية ولكن يتم اتخاذ سلوك آخر لأسباب سياسية.

وفى النهاية يجب الاشارة الى أن النهضة المعرفية للعلوم الاجتماعية المعاصرة تحتاج بدرجة كبيرة إلى حركة التكامل التخصصى العلمى الاجتماعى أى حركة للنهوض بالعمل المتكامل بين مجالات العلوم الاجتماعية الستة حتى تنال الظواهر الاجتماعية حقها من النظرة المتكاملة وتنجو من تشوهات التمزق، وخاصة فيما يتعلق بالدراسات التنموية. وقد يحقق التزاوج المبدئى بين الاقتصاديين والسوسيولوجيين البلورة ورأس الحربة التى قد تدفع بهذه الحركة الى النضج والاكتمال. فالعمل التخصصى الجزئى فى دراسات التنمية غالبا ما ينقصه الاثر والنفوذ السياسى، وكذلك غالبا مايتوق الى الصدق العلمى . وفيما يتعلق بموضوع الدراسة الحالية، يبدو أن قضية اقتصاديات الموارد البشرية يمكن أن ترشح لبداية تنفيذ هذه الحركة العلمية الاجتماعية التكاملية حتى يتمكن العلماء الاجتماعيون من توسيع نطاق أثرهم التفاعلى، ويعملون معا حتى يدركوا ما قد فشلوا فيه وهم يسعون كل فى واد.

المراجع العربية

شولتز، ثيودور، كيفية التتنمية البشرية، ترجمة سميرة بحر، القاهرة: مكتبة الوعى العربى، ١٩٨١.

المراجع الأجنبية

- Abramovitz, Moses. "Resource and Output Trends in the U.S. Since 1870." **American Economic Review**. May 1956 (Papers and Proceedings), (46) 2: 5-23.

- Baron, James N. and Michael T. Hannan. "The Impact of Economics on Contemporary Sociology." **Journal of Economic Literature**. Vol. XXXII (September):1994 , PP.1111-1146.

- Bell, Daniel. "The Study of the Future." **The Public Interest**. Vol. 1, No. 1, 1965, Fall.

- Bluestone, Barry and Bennett Harrison. **The Deindustrialization of**

America. New York: Basic, 1982.

- Bloomquist, L., et al. Work Structure and Rural Poverty. In **Persistent Poverty in Rural America,** by Rural Sociological Society Task Force on Persistent Rural Poverty. Boulder, CO: Westview Press, 1993.PP. 68-105.

- Bourdieu, Pierre. **Homo Academicus. Stanford**: Stanford U. Press, 1988.

- Brown, Lester R. **The Twenty Ninth Day: Accomodating Human Needs and Numbers of the Earth's Resources.** New York: W. W. Norton & Company. Inc, 1978.

- Denison, Edward F. **The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternative Before Us.** Supplementary Paper No. 13, Published by the Committee for Economic Development . New York, 1962.

- Dentler, Robert A. and Phillips Cutright. **Hostage America: Human Aspects of a Nuclear Attack and a Program of Prevention.** New York: Beacon Press, 1963.

- Erikson, Kai T. **A New Species of Trouble: The Human Experience of Modern Disasters.** New York: Norton, 1994.

- Fabricant, Solomon. **Economic Progress and Economic Change.** New York: National Bureau of Economic Research, 1954.

- Freebairn, J. W. The Value and Distribution of the Benefits of Commodity Price Outlook Information. **Economic Record** No. 52, 1976. PP.199-2112.

- Gove, Walter R. Is Sociology the Integrative Discipline in the Study of Human Behavior? **Social Forces** No.74, 1995. PP.1197-1206.

- Griliches, Zvi. Productivity, R&D and Basic Research at the Firm Level in the 1970s. **American Economic Review.** March No.76(1) , 1986.PP.141-54.

- Griliches, Zvi. Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey. **Journal of Economic Literature.** December No.18(4), 1990. PP.1661-1707.

- Griliches, Zvi. The Search for R&D Spillovers. **Scandinavian Journal of Economics.** Supplement, No. 94, 1991.PP.29-47.

- Herber, Lewis. **Our Synthetic Environment** . New York: Alfred A. Knopf. , 1962.P.285

- Harrison, Ruth. **Animal Machines: The New Factory Farming Industry.** London: Vincent Stuart, Ltd., 1964.P. 186

- Hayami,Y.and M.Akinp. Organization and Productivity in Agricultural Reasearch System in Japan, in **Resource Allocation and Productivity in National and International Agricultural Research,** edited by Thomas M. Arndt, Dana G. Dalrymple, and Vernon W. Ruttan. Minneapolis: University of Minnesota Press,1977.

- Heibroner, Robert L. So machines make history? in M. Smith and L. Marx (eds.) **Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism.** Cambridge: M.I.T. Press,1994, PP. 53-65

- Horowitz, Irving Louis. **The Decomposition of Sociology.** New York: Oxford University Press, 1993.

- Huber, Joan. Institutional Perspectives on Sociology. **American Journal of Sociology** No.101, 1995. PP.194-216.

- Huffman, Wallace and Robert E. Evenson. **Science for Agriculture.** Ames, IA: Iowa State University Press,1993.

- Johnson, H. G. Toward a Generalized Capital Accumulation Approach to Economic Development. PP.219-25 in **Residual Factors and Economic Growth,** Paris, O.E.C, 1964.

- Kapp, William K. **The Social Costs of Private Enteprise.** Cambridge: Harvard University Press, 1950. P.287.

- Kendrick, John W. **Productivity Trends: Capital and Labor.** New York: National Bureau of Economic Research, 1956.

- Kodras, Janet E. and Irene Padavic. Economic Restructuring and Women's Sectoral Employment in the 1970s: A Spatial Investigation across 380 U.S. Labor Market Areas. **Social Science Quarterly** No.74, 1993.PP.1-27.

- Kortum, Samuel. Equilibrium R&D and the Patent-R&D Ratio: U.S. Evidence. **American Economic Review** , No.83(2) May 1993 , PP.450-57. (Papers and Proceedings)

- Lemert, Charles. **Sociology After the Crisis**. Boulder, CO: Westview Press. 1995.

-Lindenberg, Siegwart."Self-Command Capital and the Problem of Agency." Paper presented at the **Annual Meetings of the American Sociological Association. Pittsburgh,** 1992.

- Lundberg, George A. et. al. Sociology. New York: Harper and Row.

- Lyson, Thomas A. and Ann R. Tickamyer. "What Is Right With Rural Sociology" **Rural Sociology**. Vol 61. No. 1:PP. 4-5,1996.

- McClosky, David N. **The Rhetoric of Economics.** Madison: University of Wisconsin Press, 1985.

- McGehee, W. "And Esau was an Hairy Man." **American Psychologist** No. 19, 1964.PP.799-804.

- Merton, Robert K. "Puritanism, Pietism and Science," **in Social Theory and Social Structure.** New York: Free Press,1957. pp.574-608.

- Nadiri, M. I."Innovations and Technological Spillovers." National Bureau of Economic Research (Cambridge, MA) **Working Paper** No. 4423, August, 1993

- Nagy, G. and W. H. Furtan. "**Economic Costs and Returns from Crop North,**1978.

- Douglass C. and Robert Paul Thomas. "**The rise of the Western World**", 1973.

- London: Cambridge University Press 1973.

- Norton, George W. and G. Edward Schuh. Evaluating Returns to Social Science Research: Issues and Possible Methods. In : Norton, G. et. al. **Evaluation of Agricultural Research: Proceedings of a Workshop** Sponsored by NC-148, Agricultural Experiment Station, Univ. of Minn, 1981.PP.247-259.

Phillips, Bernard S. Sociology: **Social Structure and Change.** London: Collier-Macmillan Limited,1969.

- Pickering, Andrew. The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science. **American Journal of Sociology** No. 99, 1993.PP.559-89.

- Reinharz, Shulamit. **Feminist Methods in Social Research.** New York:

Oxford University Press, 1992.

- Reynolds, H. T. **Analysis of Nominal Data,** Beverly Hills: Sage Publications,1977. Sage University Papers.

- Rifkin, Jeremy. **The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era.** New York: G.P. Putnam's Sons, 1995.

- Riley, M. W. **Sociological Research: A Case Approach.** New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1963.

- Rogers Everett M. and F. Floyd Shoemaker. **Communication of Innovationns: A Cross-Cultural Approach.** New York: The Free Press, 1971.

- Ruttan, Vernon W. **Agricultural Research Policy.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982.

- Ruttan, Vernon W. Commentary: Science and Technology in Agricultural Development. **IFPRI Report (International Food Policy Research Institute)** Vol. 17, No. 2:8, 1995.

- Sachs, Wolfgang (ed.) **The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power.** London: Zed Books, 1992.

- Samuelson, Paul A. **Economics: An Introductory Analysis.** New York: McGraw Hil, 1967.

- Schultz, T. W. Institutions and the Rising Economic Value of Man. **American Journal of Agricultural Economics** 50 ,December, 1968.

- Schumacher, E. F **Small is Beautiful: Economics as if People Mattered.** New York: Harper & Row, Inc,. 1989.

- Shryock, Richard H."American Indifference to Basic Science During the Nineteenth Century, in :Bernard Barber and Walter Hirch (eds.), **The Sociology of Science** . New York: free Press, 1962.

- Solow, Robert M. 1957. "Technical Change and the Aggregate Production Function". **Review of Economics and Statistics** , No.39 (3) , August 1957. PP.312-20.

- Tickamyer, Ann R. Sex, Lies, and Statistics: Can Rural Sociology Survive

Restructuring? (or) What Is Right with Rural Sociology and How Can We Fix It." **Rural Sociology** No.61 (1), 1996. PP.5-24.

- Warner, Keith W. and J. Lynn England. A Technological Science Perspective for Sociology, **Rural Sociology** No.60(4), 1995.PP.607-22.

- Westrum, Ron. **Technologies and Society: The Shaping of People and Things**. Belmont, CA: Wadsworth, 1991.

- Winthrop, Henry. **Ventures in Social Interpretation.**New York: Appleton-Century-Crofts, 1968.