مشكلة المنهج في العلوم والاجتماعية

يعود الاختلاف في دقة النتائج بين العلوم الطبيعية والعلوم التطبيقية والعلوم الاجتماعية إلى طبيعة المشكلات المتعامل معها والتي من بينها نجد ما يلي:

1. تعقد المشكلات الاجتماعية لأنها تأثر بالسلوك الإنساني المعقد.

الأشخاص لا يتصرفون دائما بعقلانية ومن ثم لا يمكن التنبؤ بسلوكياتهم بالشكل الدقيق، وذلك لأن دوافع ومبررات هؤلاء من حيث تطوير السلوك ليست واضحة بالشكل المستمر والثابت. وعلى الرغم من استخدام أدوات جمع البيانات الموثوقة إلا أن إجابات الأشخاص على مكوناتها لا يمكن اعتبارها بالضرورة حقيقية أو لا لبس فيها. على سبيل المثال، فقد بينت دراسة اجريت على برنامج الحمية الغذائية تباين واضح بين سلوك فقدان الوزن المعلن عنه عبر التقارير الذاتية وفقدان الوزن المقاس. لذلك، فانه نتيجة تعقيد **السلوك البشري الذي يعتمد على عدة عوامل مثل الجسدية والاجتماعية والمزاجية والنفسية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية الخ**، لا يمكن إخضاع البشر للاختبار العلمي.

2. صعوبة الضبط التجريبي وعزل المتغيرات المتداخلة للظاهرة الاجتماعية.

الإنسان كائن حي بالغ التعقيد، ولا يمكن للباحث أن يلتزم بالموضوعية التامة عند دراسة نشاطاته– من الصعب جدا دراسته مختبريا، لأنه سيغير مواقفه وردود أفعاله حالما يشعر أنه تحت الملاحظة في ظروف اصطناعية. – لا يمكن تحقيق أعلى درجات الضبط في البحوث الاجتماعية، ولا يمكن التوصل إلى قوانين. وبناء على ذلك، توجد هناك صعوبة لإخضاع الظواهر الاجتماعية للمخبر

3. تأثر الوضع التجريبي بالرقابة والملاحظة التي يقوم بها الباحث مما يؤدي في أحيان كثيرة الى تغيير في السلوك لدى الأفراد والمجتمعات قيد الدراسة والتحليل.

وفي هذا الشأن قد يتأثر الوضع التجريبي بما يسمى بأثر ها وثورن **Hawthorne Effect** والذي يعني أن الأفراد يحدث في سلوكياتهم تغيير ايجابي طبيعي مثل زيادة الإنتاج بمجرد شعورهم أنهم يخضعون للدراسة وليس سبب هذا التغيير ما أدخله الباحث من متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة. وعليه، على الباحث أن يكون حذر للغاية لضمان أن ما يعتقد قياسه هو ما يقوم بقياسه في الواقع.

ملاحظة: تم التعرف على أثر ها وثورن لأول مرة في دراسة أجراها التون مايو وشركائه بمدينة البنوا بولاية شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية سعى فيها هؤلاء الباحثون إلى معرفة ما إذا كان لمختلف المتغيرات

المستقلة المتعلقة ببيئات العمل مثل الإضاءة وطول فترات الراحة وأسلوب مكافأة العمال ماديا تأثير في المتغير التابع (إنتاجية العمال). والمشكلة هي أن كل متغير مستقل كان له تأثيرا ايجابيا في الإنتاجية لكن سرعان ما يعود أو يرجع مثل هذا التأثير إلى ما كان عليه في ظروف العمل الأصلية. وجراء ذلك، خلص هؤلاء الباحثون إلى أن العمال في المصنع كانوا مهتمين بالدراسة المقامة عليهم والتمتع بالمشاركة فيها وكذا الاتجاه إلى بدل الجهد وهذا لغرض جعل الباحثين يحققون الآثار الذين كانوا يبحثون عنها.

وعليه، وكما تمت ملاحظته من قبل باحثي ها وثورن أنه بخلاف الأشياء الجامدة يتجه الأفراد إلى الشعور بالدراسة المقامة عليهم مما يؤدي بهم إلى تشكيل الانفعالات والمواقف حول ذلك، والتي قد تؤدي بدورها الى التأثير في النتائج المحصل عليها.

ملاحظة: حتى يتمكن الباحث من اجتناب أثر ها وثورن يجب عليه استخدام المشاركين الذين لا يدركون أنهم قيد الدراسة، بما في ذلك القيام بالضبط الإحصائي قبل ادخال المعالجة.

3. تأثر الوضع التجريبي بالرقابة والملاحظة التي يقوم بها الباحث مما يؤدي في أحيان كثيرة الى تغيير في السلوك لدى الأفراد والمجتمعات قيد الدراسة والتحليل.

وفي هذا الشأن قد يتأثر الوضع التجريبي بما يسمى بأثر ها وثورن **Hawthorne Effect** والذي يعني أن الأفراد يحدث في سلوكياتهم تغيير ايجابي طبيعي مثل زيادة الإنتاج بمجرد شعورهم أنهم يخضعون للدراسة وليس سبب هذا التغيير ما أدخله الباحث من متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة. وعليه، على الباحث أن يكون حذر للغاية لضمان أن ما يعتقد قياسه هو ما يقوم بقياسه في الواقع.

ملاحظة: تم التعرف على أثر ها وثورن لأول مرة في دراسة أجراها التون مايو وشركائه بمدينة البنوا بولاية شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية سعى فيها هؤلاء الباحثون إلى معرفة ما إذا كان لمختلف المتغيرات المستقلة المتعلقة ببيئات العمل مثل الإضاءة وطول فترات الراحة وأسلوب مكافأة العمال ماديا تأثير في المتغير التابع (إنتاجية العمال). والمشكلة هي أن كل متغير مستقل كان له تأثيرا ايجابيا في الإنتاجية لكن سرعان ما يعود أو يرجع مثل هذا التأثير إلى ما كان عليه في ظروف العمل الأصلية. وجراء ذلك، خلص هؤلاء الباحثون إلى أن العمال في المصنع كانوا مهتمين بالدراسة المقامة عليهم والتمتع بالمشاركة فيها وكذا الاتجاه إلى بدل الجهد وهذا لغرض جعل الباحثين يحققون الآثار الذين كانوا يبحثون عنها.

وعليه، وكما تمت ملاحظته من قبل باحثي ها وثورن أنه بخلاف الأشياء الجامدة يتجه الأفراد إلى الشعور بالدراسة المقامة عليهم مما يؤدي بهم إلى تشكيل الانفعالات والمواقف حول ذلك، مما قد يؤدي الى التأثير في النتائج المحصل عليها.

ملاحظة: حتى يتمكن الباحث من اجتناب أثر ها وثورن يجب عليه عدم إبلاغ العينة بالدراسة أو التجربة المقامة عليها بما في ذلك اجراء الدراسة في بيئة طبيعية.

4. تغير الظواهر الاجتماعية والإنسانية بشكل سريع نسبيا.

في هذا الصدد، يكون مدى استقرار وتباث النتائج المحصل عليها عبر الزمن نسبي وهذا ما يقلل من فرصة تكرار نتائج الدراسة أو التجربة في ظروف مماثلة تماما. على سبيل المثال، فقد تبين أن هناك تباين واضح بين نتائج الدراسة التي أقيمت على طموحات النساء المتزوجات التي تم إجراؤها في سنة 1980 ونتائج الدراسة ذاتها التي تم إجراؤها في سنة 2014. وعليه، ما هو حقيقي اليوم قد لا يكون مفيدا غدا. بمعنى آخر قد تكون التقنيات المستخدمة في الماضي غير مجدية للدراسات الحالية والمستقبلية. بحيث أنه بسبب هذه الطبيعة الديناميكية للظواهر الاجتماعية، تصبح مهمة الباحث في تحليل البيانات معقدة للغاية ومن ثم قد تكون الاستنتاجات المستخلصة مضللة. وهذا ما يوحي أن الظواهر الانسانية والاجتماعية تتميز بتعقيدات وتتغير بشكل سريع بمرور الوقت.

5. الطبيعة المجردة لبعض المفاهيم الاجتماعية وعدم الاتفاق على تعريفات محددة لها، وخضوع بعض المشكلات الاجتماعية لمعايير اخلاقية. لذلك فانه عند اجراء البحوث في العلوم الاجتماعية، يتعين على المرء أن يواجه عددًا من المشكلات من بينها (أ) التجريد، و (ب) التفكير الخاطئ، وللدان يلعبان دورًا رئيسيًا في صياغة وتعريف المفاهيم والقانون. وفي ضوء ذلك، وعكس العلوم الطبيعية والعلوم الدقيقة، تتميز المفاهيم الاجتماعية بالغموض وعدم الوضوح وكذا بتعدد استعمالها.

6. صعوبة القياس بشكل دقيق للظواهر الاجتماعية لعدم وجود أدوات قياس دقيقة لها أحيانا.

وبناء على ما سلف ذكره، تتمثل التحديات والمشاكل الكبيرة في مجال العلوم الاجتماعية في تطوير المفاهيم، والحفاظ على الموضوعية، وصعوبة التحقق من الاستنتاجات، وعدم القدرة على التنبؤ، وتعميم النتائج على المجتمع.

وبناء على المشكلات السالفة الذكر، تتجه العديد من التخصصات العلمية وخاصة العلوم الاجتماعية إلى مواجهة تحدي طويل الأمد لإثبات بشكل موضوعي أن النتائج المحصل عليها تمثل المجتمع على نطاق واسع، ومن ثم يعد الصدق الخارجي من بين أنواع الصدق الأكثر صعوبة للإنجاز عندما يتعلق الأمر بالعلوم الاجتماعية.

بالإضافة إلى ذلك، فان عدم تمتع الباحث بمهارات خاصة في التواصل الاجتماعي (شفويا وكتابيا) ومهارات الإصغاء، وعدم قدرته على تطوير التصميمات البحثية المناسبة والأهداف المراد انجازها، وكذا افتقاره الى التدريب العلمي في منهجية البحث فضلا عن انعدام التفاعل ما بين الجامعة والبيئة الخارجية المتمثلة في المؤسسات الصناعية، والتجارية، والادارات الحكومية وما الى ذلك، تعد من بين العوامل التي من شأنها أن تقلل بشكل واضح من مدى صدق وصلاحية النتائج المحصل عليها في مجال العلوم الاجتماعية، وذلك بغض النظر عن الطريقة البحثية المستخدمة. ونظرا لذلك، يمكن القول إنه في ظل غياب صلاحية البحث ومصداقيته، تكون الاستنتاجات

التي خلص اليها الباحث في العلوم الاجتماعية منعدمة الفائدة والتطبيق وذلك كونها لا تعبر عن الواقع بالشكل المطلوب.

بالإضافة الى ذلك، ولسوء الحظ، توجد هناك العديد من العوائق تسعى الى تهديد صحة النتائج المحصل عليها وهي كالتالي:

• **تهديدات صدق البناء** .على الرغم من ادعاء الباحث أن المتغيرات المقاسة تقيس المتغيرات موضوع الاهتمام، إلا أنها قد لا تفعل ذلك بشكل فعلي. وفي هذا الصدد، يشير **صدق البناء** إلى المدى الذي من خلاله ترتبط المتغيرات المستخدمة في البحث مع المتغيرات المفاهيمية التي صممت لقياسها . حيث يتمثل أحد متطلبات صدق البناء في أن يكون المقياس موثوقًا فيه الى حد بعيد. ومن ثم فمن الضروري أن نتذكر أن القدرة على معرفة العلاقة بين المتغيرات المفاهيمية عادة ما تعتمد على التعريفات الاجرائية الجيدة للمتغيرات المقاسة. ومن هذا المنطلق، فإذا كانت المقاييس لا تقيس المتغيرات المفاهيمية التي صممت لقياسها (على سبيل المثال، فيما إذا كان اختبار الذكاء المفترض لا يقيس الذكاء حقًا) فهذا، يعني أنه لا يمكن استخدام مثل هذا الاختبار لرسم الاستنتاجات حول العلاقة بين المتغيرات المفاهيمية المتضمنة في هذا الاختبار.

• **تهديدات الصدق الداخلي** .على الرغم من ادعاء الباحث أن المتغير المستقل تسبب في انتاج الأثر في المتغير التابع، الا أن المتغير التابع قد يكون ناتجًا بالفعل عن متغير مربك أو متغير مخلوط آخر. وفي هذا الصدد، تشير **الصلاحية الداخلية** إلى المدى الذي من خلاله يمكن أن نثق في الاستنتاجات التي تم التوصل إليها حول العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمستقلة التابعة (كامبل وستانلي 1963). كما تنطبق الصلاحية الداخلية بشكل أساسي على تصميمات البحوث التجريبية، والتي يأمل الباحث أن يستنتج من خلالها أن المتغير المستقل تسبب في المتغير التابع. كما تتم الزيادة من مدى الصلاحية الداخلية عندما يكون البحث خاليًا من وجود المتغيرات المربكة، وان وجدت يجب القيام بإزالة تأثيراتها في المتغير التابع.

• **تهديدات الصدق الخارجي** .على الرغم من ادعاء الباحث بأن النتائج المحصل عليها يمكن تعميمها على المجتمع إلا أن التأثيرات الملاحظة قد تكون موجودة فقط في ظل ظروف محدودة أو في ظل مجموعة محددة من الأشخاص. وفي هذا الصدد، تشير **الصلاحية الخارجية** إلى المدى الذي من خلاله يمكن تعميم نتائج البحث بما يتجاوز الطريقة المحددة التي أجريت بها التجربة الأصلية. كما يشير مفهوم التعميم إلى المدى الذي من خلاله يمكن إظهار العلاقات بين المتغيرات في مجموعة واسعة من الأفراد وكذا في مجموعة واسعة من المتغيرات المقاسة. وفي هذا الشأن، قد يتساءل الباحثون الذين يدرسون سلوكيات الموظفين في شركة معينة على سبيل المثال شركة سونلغاز فيما إذا كانت النتائج المحصل عليها في هذه الأخيرة يمكن تعميمها على شركات أخرى. وبشكل عام فكلما كان هناك عدم اليقين من حيث أن النتيجة التي تم العثور عليها باستخدام عينة واحدة لا تتطابق مع عينة أو عينات أخرى مختلفة عن العينة الأصلية في الصفات، يجب القيام بالتحري على هذه العينة او العينات لاختبار مدى التعميم.

• **تهديدات الاستنتاج الإحصائي.** قد تكون الاستنتاجات المتعلقة بالبحث العلمي غير صحيحة وذلك لأنه لم يتم فيه استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة والفرضيات موضوع الاهتمام أو بسبب عدم قدرة الباحث على تفسير البيانات بالشكل الصحيح. وفي هذا الشأن تعتمد البيانات التي يستخدمها الباحث لاختبار الفرضيات على التقديرات الاحتمالية المترابطة ومستوى الدلالة الاحصائية والذي غالبا ما يتضمن العبارات مثل **p <0.05** بما في ذلك العبارات حول الفواصل أو مجالات الثقة. وعليه، فعندما يستنتج الباحث أن للنتيجة دلالة إحصائية، فهذا يعني أنه من المرجح أن تكون النتائج المرصودة ناجمة عن تأثير منهجي بالإضافة الى مساهمة عامل الصدفة فيها. وهذا ما يعني وجود علاقة حقيقية بين المتغيرات قيد البحث والتحليل، والعكس صحيح إذا خلص الباحث إلى أن النتائج المحصل عليها غير دالة إحصائيا. وبناء على ذلك، يحدث هذا التهديد في الغالب عن طريق التدعيم من حيث تحقق الفرضية البديلة عندما تكون في الواقع ناجمة عن عامل الصدفة فقط، مما يؤدي الى رفض الفرض الصفري وهو صحيح في الواقع، مثل توصل الباحث الى وجود تأثير للمعالجة، بينما لا يوجد أثر للمعالجة في الواقع، وهذا ما يسمى بالخطأ من النوع الأول أو خطا الفا. كما تجدر الاشارة الى أن مستويات الدلالة الأكثر شيوعا في البحوث السلوكية والاجتماعية هي **(0.05)** و **(0.01)**. وبذلك فالباحث يعرف أن رفضه للفرض الصفري يمكن ان يخطئ **فيه ب 5%** أو **1%** من المرات على التوالي. وباستخدام المفاهيم الأساسية للاحتمالات يمكن تعريف مستوى الدلالة (α) بأنه احتمال الحصول على بيانات في أطراف التوزيع يكون من غير المرجح الحصول عليها إذا كان الفرض الصفري صحيحا، وهو يمثل احتمال الصدفة في الحصول على البيانات في أطراف التوزيع، والتي تقودنا الى رفض الفرض الصفري عندما يكون صحيحا في الحقيقة.

ملاحظة: حتى يتمكن الباحث من تحقيق الصدق الخارجي وبالتالي تعميم النتائج المحصل عليها على نطاق أوسع في مجال العلوم الاجتماعية وخاصة في ميدان علم النفس العمل والتنظيم ينبغي عليه القيام بما يلي:

–تطبيق مبدأ العشوائية في انتقاء الأفراد والمجموعات التي تخضع للدراسة والتجريب.

–استخدام العينات ذات الأحجام الكبيرة مما قد يؤدي إلى تحليل إحصائي غير متحيز (اجتناب ما يسمى بالخطأ من النوع الثاني أو خطأ بيتا، وهو عدم رفض الفرض الصفري وهو غير صحيح أو خاطئ في الواقع).

–تكون إمكانية انجاز الصدق الخارجي غير ممكنة إلا بعدما يتأكد الباحث من أن الصدق الداخلي للدراسة أو للتجربة قد تحقق (تحقيق السببية من جهة وتشخيص العوامل المخلوطة (العوامل الدخيلة) وإزالة تأثيراتها من جهة أخرى).

وبناء على ما سلف ذكره، تتمثل التحديات والمشاكل الكبرى في مجال العلوم الاجتماعية في تطوير المفاهيم الصحيحة وذات الصلة، الحفاظ على الموضوعية، عدم القدرة على التحقق من الاستنتاجات، عدم القدرة على التنبؤ، وعدم القدرة على التعميم وما الى ذلك. فضلا عن بعض المشاكل الرئيسية (بخلاف تلك المذكورة) وهي: (1) عدم القدرة على تطوير منهجية سليمة لجمع البيانات الميدانية (2) عدم القدرة على تفسير بالشكل الصحيح البيانات الميدانية فيما يتعلق بالإطار المفاهيمي والنظري، (3) عدم القدرة على تسجيل بيانات صحيحة وموثوق

فيها، (4) مع وجود أيضا خلفية العامل الميداني فيما يتعلق بتدريب الباحث أو عدم تدريبه على اجراء البحث العلمي بالشكل الجيد والصحيح.