المقال الافتتاحي

المنهج التجريبي والعلوم الإنسانية الرقمية

أ.د. محمد سعد إبراهيم
أستاذ الصحافة - جامعة المنيا

على الرغم مما شهدته الخمسة عقود الماضية من اختراق منهجي مهم في العلوم الإنسانية والإجتماعية تمثل في استخدام المنهج التجريبي وتطوير طرق أكثر صرامة في الاستدلال السببي، لم ينقطع الجدل بين أنصار الوضعية ودعاة الاتجاه اللاطبيعي حول العوائق والصعوبات التي تعوق تطبيق المنهج التجريبي في بحوث العلوم الإنسانية والإجتماعية.

فأنصار الوضعية يرون أن وحدة المنهج وصرامته تؤدي حتمًا لوحدة المعرفة العلمية وأن الظواهر الاجتماعية والإنسانية جزء لا يتجزأ، الظواهر الطبيعية تخضع لقوانين وشروط تحكم مظاهر السلوك الإنساني والإجتماعي، ومن ثم يمكن إخضاعها للملاحظة والتجريب.

وعلى الجانب الأخر يعتقد دعاة الاتجاه اللاطبيعي أن اختلاف الموضوع يحتم اختلاف المنهج، وحيث أن الظواهر الاجتماعية والإنسانية تختلف عن الظاهرة الطبيعية، فمن الصعب دراستها وفحصها تدريجيًا، ويدللون على ذلك بأن موضوع العلوم الإنسانية والاجتماعية، يتمثل في الأفكار والمعاني والدلالات، الأمر الذي يمكن تأويله وليس تفسيره، علاوة على أن الظاهرة الاجتماعية والإنسانية مُعقدة ومُركبة ويتشابك بها ما هو تاريخي، وثقافي، واجتماعي، ونفسي، وهي ظاهرة يصعب تكرار حدوثها بنفس الكيفية، ويستحيل في بحثها الفصل بين الذات والموضوع.

ومن الصعب إنكار ما حققته البحوث التجريبية في علم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم اللغة، وعلم السياسة، والاقتصاد السياسي، وعلم الآثار التجريبي من تقدم أفرز تخصصات جديدة مثل: علم النفس الفيزيولوجي، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم الاجتماع التجريبي، وعلم الاجتماع الصناعي.

وإذا كانت بدايات استخدام المنهج التجريبي في علم النفس، كانت عام 1879م، فإن التجارب المُبكرة للبحث الإعلامي التجريبي، ركزت على قياس تأثير الدعاية السياسية خلال الحرب العالمية الثانية، ففي إطار التعاون بين قسم الأبحاث والمعلومات بالجيش الأمريكي، ومجلس أبحاث العلوم الاجتماعية ومعهد كارنيجي، تم قياس تأثير الأفلام والبرامج الإذاعية التي أنتجها الجيش الأمريكي لتوعية الجنود بالقضايا الأيدولوجية وراء الحرب، وإقناع الرأي العام الأمريكي

بقرار دخول الحرب، وتم توفير عينات كبيرة تحت تصرف الباحثين وظروف واقعية تماثل ظروف الاستخدام المقصود ولوسائل الإعلام، حيث تم وضع المبحوثين من معرفة أنهم كانوا موضوعًا لدراسة تجريبية.

ولقد صدرت هذه الدراسات التجريبية المبكرة في أربعة مجلدات عامي (1949– 1950م) متضمنة نتائج قياس التأثيرات القصيرة والطويلة المدي لأفلام التوجيه المعنوي الأمريكي وبرامجه، لتقدم تلك الدراسات نموذجًا للتجارب التجريبية الميدانية التي تجري حاليًا سواء بالتعاون مع حملات المرشحين للانتخابات الرئاسية والتشريعية أو الحملات التسويقية.

ويتبغى التفرقة بين المنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي، حيث تتمثل الفروق في ثلاثة أبعاد وهي:

الفرق في الضبط والتحكم: يعد الفرق في الضبط والتحكم من أهم الفروق بين المنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي، حيث يتميز المنهج التجريبي بقدرته الكبيرة على التحكم في متغير مستقل واحد على الأقل وضبطه ضبطا تاما عندما يرغب الباحث في معرفة أثره على المتغير التابع، بحيث يكون أي تغير يحصل نتيجة لدخول المتغير المستقل، وهذا ما يؤدي إلى تحقيق نتائج دقيقة في المنهج التجريبي في حال تم إجراء التجربة في بيئة مختبرية مغلقة لا تتأثر بأي متغيرات أو عوامل مضبوطة.

فرق في العشوائية: يُعد هذا الفرق واحدًا من أهم وأبرز الفروق بين المنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي، حيث يستخدم المنهج التجريبي العينات العشوائية وذلك بالنسبة لمفردات التجربة، قبل أن يتم تقسيم التجربة إلى مجموعات، كما يشترط هذا المنهج أن يتم توزيع مفردات العينة بشكل عشوائي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، بينما يعد هذا الأمر ليس شرطا أساسيا في المنهج شبه التجريبي.

الفرق في الصدق الداخلي والخارجي: يُعد الفرق في الصدق الداخلي والصدق الخارجي من أهم الفروق ما بين المنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي، والمقصود بالصدق هو بأنه الدرجة التي يحقق الاختبار فيها الأهداف التي تم وضعه من أجلها، فالاختبار يعد اختبارا صادقا في حال قام بقياس الأهداف التي يجب عليه أن يقوم بقياسها. أما الصدق الخارجي: فهي الدرجة التي يتمكن الباحث من خلالها من تعميم نتائج بحثه العلمي على غير عينة الدراسة وفي مواقف مشابهة لموقف عينة الدراسة، بينما يعتبر الصدق الداخلي بأن التغير يحدث في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وليس إلى عوامل أو متغيرات دخيلة أخرى قبل أو أثناء التجربة، بغض النظر عن ماهية هذه العوامل.

وهكذا نرى أن المنهج التجريبي يهتم بشكل كبير بالصدق الداخلي بينما يركز المنهج شبه التجريبي اهتمامه على الصدق الخارجي والذي من خلاله يتمكن من تعميم نتائجه على خارج

عينة الدراسة وفي مواقف مشابهة للتجربة.

ولعل السؤال الأكثر إلحاحًا: متي نستخدم المنهج التجريبي؟، يكون البحث التجريبي مناسبًا عندما يكون لدي الباحث سؤالًا أو فرضية بحثية محددة لقياس العلاقات السببية بين متغيرين أو أكثر بشرط التحكم أو التلاعب في المتغير المُستقل وتحييد المتغيرات الوسيطة أو المتداخلة واختيار المشاركين في التصميمات التجريبية بشكل عشوائي.

وقد يكون السؤال أو الفرض حول علاقة سببية، ويمكن أن يُصبح من الصعب التلاعب في المُتغير المستقل، أو اختيار توزيع المبحوثين بشكل عشوائي، أو قد يكون سؤال البحث واسعًا واستكشافيًا، ولا يصلح للبحث التجريبي.. هنا لا سبيل لاستخدام المنهج التجريبي.

إن عملية الاختيار بين المنهج التجريبي والمناهج الأخرى، عملية طبيعة الموضوع وسؤال البحث.. فإذا كان الأمر يتعلق بعلاقة سببية، وينطوي على متغير مستقل يُمكن التلاعب به، يُفضل استخدام المنهج التجريبي.

وتبرز إشكالية اختيار التصميم التجريبي المُناسب الذي تحدده متغيرات الدراسة ومستوياتها.. فقد تفرض طبيعة البحث وأهداف استخدام التصميم التجريبي القائم على مجموعة واحدة، ويستخدم معها القياس القبلي والبعدي، وقد يكون تصميم المجموعات المُتكافئة أو تصميم تدوير المجموعات أو التصميم العاملي أو تصميم السلاسل الزمنية أكثر مناسبة.. فاختيار التصميم المناسب تمليه عدد المتغيرات ومستوياتها.

وفي إطار ما أحدثته العلوم الإنسانية الرقمية من تغييرات عميقة تفرض حتمية البحث متعدد التخصصات، برزت الدعوة إلى ما يُسمي بالعلوم الإنسانية التجريبية حيث دعت wai chee dimock للاعتماد على المفاهيم العلمية التجريبية في منهجيات العلوم الإنسانية، وهو نهج يختبر مدى التماثل بين مختلف مجالات المعرفة، ويدفع نحو إنتاج بحث أكثر أصالة ودقة وتعاونية ومرونة.

وإذا نظرنا إلى ما وراء الرقمية فإن دعاة التجريبية الرقمية يعملون على الحدود بين الجامعة والعالم ويشاركون في قضايا العدالة الاجتماعية ويجلبون مجالات ومفاهيم مُتباينة تباينًا تقليديًا للتأثير على بعضهم البعض، أو باستخدام أساليب تجريبية مثل: صُنع الخرائط، وتقنيات علم الأحياء المجهرية أو العمل الميداني في دراسة الإعلام والثقافة والأدب والفن والتاريخ، ويمكن القول أن المنهج التجريبي في العلوم الإنسانية الرقمية يعمل على إيجاد مُنعطف تجريبي جديد، على نطاق واسع، ويسعي لإضفاء الطابع المؤسسي عليها من خلال مراكز جديدة ومجموعات جديدة وبرامج تعليمية جديد ومختبرات تجريبية تركز على ربط العلوم الإنسانية مع أشكال الإعلام والتكنولوجيا عبر التاريخ، وتجمع بين أساليب البحث التجريبي والتفكير النقدي لإنتاج معرفة علمية مُتعددة التخصصات.

إن دخول التقنيات في مشاكل المواطن وحياته العامة يجعل بين العلوم الإنسانية مسرحًا لدراسة الظواهر الناجمة عن هذه التقنيات. ولن تلغي الإنسانيات الرقمية ماضي العلوم كما يدعي البعض، بل يرتكز عليها لتشكيل المعرفة والمفاهيم والنظريات الخاصة بالعلوم أساسًا لهذا المجال العلمي الرقمي الجديد، ومن ثم فإن الأمر يتطلب منهجية جديدة تتوافق مع الرقمنة خاصة وأن هناك بعض المجالات تتداخل فيها التخصصات، وتُعتبر حفلًا لتجربة التداخل بين المعلوماتية والعلوم منها: الألسنة المعلوماتية وهي شق تطبيقي لما يُسمي المعالجة الألية للغات الطبيعية، وهي برامج كمبيوتر تعالج النصوص بأشكالها كافة بهدف دعم عمل محركات البحث وتطويرها، وهو ما يُطلق عليه اسم مُحركات البحث الدلالية.

وهناك أيضًا المعالجة الإلكترونية للغات ونظم التفتيش المؤقت عن المعلومات والوثائق والمعالجة الرقمية للوسائط صوتًا وصورةً ونصًا، والمعالجة الإحصائية للنصوص والكتابة الجماعية عبر الشبكات الرقمية والذكاء الاصطناعي وتفاعله مع علوم إنسانية راسخة مثل: الفلسفة وعلم النفس وعلم الاجتماع وغيرها.

وفي هذا الإطار تبرز وتتنوع المجالات والاتجاهات لتشمل رسم خرائط البيانات التفاعلية ونمذجة القطع الأثرية بتقنيات الأبعاد الثلاثية، وتعريف البيانات والفنون الرقمية ورسم الخرائط الصوتية، وتكوين النصوص والتحرير الرقمي والتنقيب عن البيانات والبيانات الافتراضية والتصوير الرقمي وتحليل الصوت.

ومن هنا تبرز أهمية التكامل بين البحث التجريبي والمناهج الأخرى بطريقة تكميلية بمعني استخدام المنهج التجريبي في استكشاف الظاهرة الإعلامية أو الاتصالية واستخدام مجموعات النقاش أو المقابلات المُتعمقة كأداة تكميلية لمناقشة نتائج البحث التجريبي وتعميمها أو استخدام أدوات البحث النوعي في دراسة استطلاعية ثم استكمالها ببحث تجريبي يركز على فروض تقيس العلاقة السببية.

إن ما نواجهه في الوقت الراهن من كوارث ومشكلات تفرض حتمية الوعي بوحدة المعرفة العلمية، فالتكامل المعرفي بين العلوم له عمق تاريخي وأصالة زمنية وقديم قدم المعارف والعلوم نفسها، والعلم لا ينشأ بمعزل عن غيره، بل تتضافر العلوم وتتكاتف لتشكل نسيجًا حضاريًا وثقافيًا للبشرية كلها.