

الفصل الأول

مدخل إلى البحث التربوي

أهداف هذا الفصل:

أن يتمكن الدارس من:

- 1- أن يضع قائمة بأهم الخطوات المرتبطة بدراسة بحثية مع وصف موجز لها.
- 2- أن ينتقي مقالاً من مقالات دورية البحوث التربوية ، وكذلك مقالاً من مجلة بحثية في مجال تخصصه وأن يميز كما يعين فيما يتعلق بكل مقال ما يلي:
 - (أ) المشكلة.
 - (ب) الإجراءات.
 - (ج) طريقة التحليل.
 - (د) الاستنتاجات الرئيسية.
- 3- أن يميز كما يعين بإيجاز الخصائص الرئيسية لكل منهج من منهج البحث الخمسة.
- 4- أن يورد وصفاً موجزاً لثلاث دراسات بحثية محتملة عن كل منهج من مناهج البحث الخمسة.

مثال : دراسة تجريبية Experimental

دراسة من أجل تحديد فاعلية الدروس الخصوصية (الفردية) في اكتساب المهارة الحسابية لدى طلاب صف ثالث ابتدائي.

المنهج العلمي:

هدف كل الجهود العلمية هو تفسير الظواهر والتنبؤ بها وبيان القوانين التي تحكمها وهذا مبنى على افتراض أن كل ظواهر السلوك والأحداث تجرى على نحو منظم ، وأنها ظواهر ذات أسباب يمكن الكشف عنها. ويلتزم التقدم صوب هذا الهدف اكتساب المعرفة ، وكذلك تطوير للنظريات واختبارها. وأن وجود نظرية قابلة للتطبيق يسهل إلى حد بعيد التقدم العلمي بفضل التفسير المتزامن لكثير من الظواهر. وما لا ريب فيه أن تطبيق المنهج العلمي هو القادر على الإنجاز ، والجدير بأن يعتمد عليه بالمقارنة مع غيره من مصادر المعرفة من أمثال الخبرة ، وأصحاب الثقة العلمية ، والاستنباط ، والاستقراء.

وكمثال توضيحي للمشكلات المرتبطة بالخبرة والاعتماد على الثقات كمصادر للمعرفة ما يرى عن أرسطو Aristotle حدث ذات يوم أن أمسك أرسطو بذبابة وباشر عد أرجلها بعناية ، وكرر العد ، ثم أعلن أن الذبابة لها خمسة أرجل بعناية ، وكرر العدد ، ثم أعلن أن الذبابة لها خمسة أرجل ، ولم يجرؤ أحد على التشكيك فيما قاله أرسطو العظيم ، واستمر هذا الاستنتاج يلقي قبولاً لسنوات. بطبيعة الحال أنه قد تصادف أن الذبابة التي أمسك بها أرسطو كانت أرجلها غير كاملة ، وسواء صدقت هذه الرواية أو لم تصدقها ، إلا أنها بالتأكيد تبين أوجه القصور في الاعتماد على التجربة الشخصية أو الثقات كمصادر للمعرفة.

وبالمثل فإن قيمة كلا من الاستقراء والاستنباط Inductive and deductive محدودة إذا ما استخدمنا دون غيرها. بالاستدلال الاستقرائي Inductive reasoning هو استخراج مبادئ عامة أو أحكام عامة من فحص حالات جزئية أي عدد محدد من وقائع محددة.

مثال: كل كتاب تعليمي في موضوع الأبحاث من الكتب التي فحصت ، يشتمل على فصل عن اختيار العينات ، إذن جميع الكتب التعليمية في موضوع الأبحاث تشتمل على فصل عن اختيار العينات Sampling أما طريقة الاستدلال الاستنباطي Deductive reasoning فهي أساساً على عكس الاستقراء ، أي انتقال من العام إلى الخاص ، الوصول إلى نتائج محددة بناءً على تعميمات.

مثال: جميع الكتب التعليمية في موضوع الأبحاث تشتمل على فصل عن اختيار العينات وهذا كتاب تعليمي في موضوع الأبحاث .. إذن ، هذا الكتاب يشتمل على فصل عن اختيار العينات.

ومع أن أي من هاتين الطريقتين غير مرضية تماماً ، إلا أنه متى استخدمتا معاً كمكونين مكملين للمنهج العلمي كانت النتيجة فعالة للغاية. فالمنهج العلمي في جوهره على استقراء الفرض Induction of Hypotheses المبني على الملاحظة ، واستنباط Deduction المعاني الضمنية للفرض ، واختبارها والتأكد من صحتها أو عدم صحتها.

إن المنهج العلمي عملية مرتبة ومنظمة للغاية ، تستتبع عدداً من الخطوات المتتابعة وهي: التعرف على المشكلة وتحديدها ، صياغة الفرض ، جمع البيانات، تحليل البيانات ، ثم عرض النتائج بشأن إثبات صحة الفروض أو عدم صحتها.

وهذه الخطوات يمكن أن تُطبق على نحو عادي من أجل إيجاد حلول لمشكلات الحياة اليومية ..

مثال : أفضل طريق للسير فيه من البيت إلى العمل أو الجامعة ، أفضل وقت يخدم فيه البنك العميل وهو في سيارته ، أحسن نوع كمبيوتر للشراء.

أما التطبيق الأساسي للمنهج العلمي في إيجاد حلول لمشكلات يهتم الجميع بحلها.

تطبيق المنهج العلمي في ميدان التربية

البحث هو تطبيق دقيقة ومنظم للمنهج العلمي لدراسة وحل مشكلة ما. والبحث التربوي هو تطبيق دقيق ومنظم للمنهج العلمي لدراسة وحل المشكلات التربوية. وهدف البحث التربوي مثلاً هو هدف كل بحث علمي ، وهو تفسير الظاهرة التربوية والتنبؤ بها وضبطها والتحكم فيها. وينحصر الاختلاف الرئيسي بين البحث التربوي وباقي البحوث العلمية في طبيعة الظاهرة محل الدراسة ، حيث أنه من الصعوبة بمكان تفسير مواقف تشتمل على بشر Human beings ، أكثر الكائنات الحية تعقيداً ، والتنبؤ بسلوك وضبط هذا السلوك والتحكم فيه. فثمة متغيرات كثيرة معلومة وغير معلومة ذات تأثير في البيئة التربوية مما يجعل من الصعب جداً تعميم النتائج أو الحصول على نتائج مطابقة للأصل. وأنواع الضوابط الصارمة التي يمكن تحديدها بصورة قاطعة ومؤكدة في معمل الكيمياء للحوية هي شبه مستحيلة في البحوث التربوية. كذلك الملاحظة من الأمور الأكثر صعوبة في البحوث التربوية ، فقد يكون القائمون بها غير موضوعين في تسجيلهم للمظاهر السلوكية. تتأثر الملاحظة بذاتية الملاحظة ، كما أن من تتم ملاحظتهم من الأفراد قد يتصرفون على نحو غير قياسي لكونهم تحت الملاحظة بعكس الملاحظة التجريبية داخل المعمل الكيميائي.

كذلك القياس بالغ الدقة هو أمر في غاية الصعوبة في البحوث التربوية. فأغلب القياس لابد أن يكون غير مباشرة ، فلا توجد أجهزة قياس مشابهة للبارومتر Barometer (مقياس الضغط الجوي) لقياس الذكاء أو التحصيل أو الاتجاه حيث البحث يجب أن يكون موضوعياً وغير متميز من أجل الحصول على نتائج صادقة وثابتة.

ولعله من الصحيح تماماً أن صعوبة البحث التربوي وتعقده هي التي تجعل منه مجالاً مشوباً بالإنارة والتحدي. وبعكس القالب النمطي الشائع الذي يصور الباحث كرجل مهذب، كبير السن ، منحنى الظهر ، مرتدياً نظارة ، لا ينقطع عن إضافة مواد كيميائية في أنابيب اختبار .. ، فلا يمر يوم إلا ويقوم الآلاف من الرجال والنساء ، من كل الأعمار والأشكال ، والأحجام ، بإجراء بحوث تربوية ، في أوضاع كثيرة التنوع ، كما تنفق كل عام الملايين من الدولارات بحثاً عن المعرفة ذات الصلة بعملية التعليم والتعلم. وقد أسهم البحث التربوي في الحصول على نتائج

كثيرة خاصة بمبادئ السلوك والتعلم والاحتفاظ بالمعلومات (تخزين المعلومات) Retention ، فضلاً عن تحقيق اسهامات هامة تتصل بالمنهج والتعليم والمواد العلمية والتصميم والقياس والتحليل ، كذلك زادت الأبحاث كماً وكيفاً ، وهذا يعود جزئياً إلى الباحثين الأفضل تدريباً. وفي الواقع ، يستلزم الأمر اليوم أن تتضمن الكثير من برامج التعليم الجامعي مقررأ دراسياً عن مناهج البحث ، لجميع الطلاب ، في مجالات متنوعة كما في التربية الرياضية والتربية الفنية وتعليم الإنجليزية ..

وقد تبدو الخطوات المرتبطة بإجراء البحوث التربوية مألوفة نظراً لأنها تماثل تماماً تلك الخاصة بالمنهج العلمي:

1-اختيار المشكلة وتعريفها : Selection and definition of a problem

المشكلة هي فرض أو مسألة تهم التربية ، والتي يمكن أن تخضع للاختبار أو البحث عن طريق جمع البيانات بشأنها وتحليلها.

2-إجراءات البحث : Execution of research procedure

نمطاً تتضمن الإجراءات اختيار الموضوعات ، واختيار أو تطوير أدوات القياس ، وتصميم الدراسة هو الذي يملئ إلى حد بعيد الإجراءات النوعية المرتبطة بالدراسة.

3-تحليل البيانات : Analysis of data

يتضمن تحليل البيانات عادة تطبيق أسلوب أو أكثر من الأساليب الإحصائية Statistical techniques ، وتحلل البيانات بطريقة تسمح للباحث باختبار الفرض البحثي أو الإجابة على السؤال البحثي.

4-استخلاص استنتاجات وعرضها : Drawing and stating conclusions

تقوم الاستنتاجات على نتائج تحليل البيانات Data analysis وينبغي أن تعرض على أساس الغرض الأصلي أو السؤال الأصلي ، كما ينبغي أن تبين ، كمثال ، عما إذا كان الفرض البحثي قد تأيدت صحة أم لا.

وفي أي تقرير بحثي ، يجب أن تكون هذه الخطوات واضحة للنهاية وخاصة إذا كان التقرير مكتوباً بطريقة جيدة محكمة. وعموما تعرض مشكلة البحث بجمل تبدأ بعبارات من قبيل : الهدف من الدراسة الحالية هو ... ، تقوم هذه الدراسة على الفروض الآتية .. ، وقد يوصف الجزء المتعلق بالإجراءات في أي تقرير بالإطناب والإسهاب ، إلا أن هناك خطوات هامة معينة

يمكن تمييزها مثل عدد المفحوصين (أفراد العينة) وسماتهم ، وصف لأدوات القياس بما في ذلك وقت استخدامها (أي عما إذا كان هناك اختبار قبلي) ، كذلك وصف لمجموعات المعالجة ، حسبما يقتضي الحال. وأساليب التحليل الاحصائي هي عادة سهلة التعيين ، وعموماً تعرض في جمل تتضمن عبارات مثل "تم تحليل البيانات باستخدام..." ، أو "طريقة ... استخدمت في تحليل البيانات" وهكذا الحال مع الاستنتاجات ، وبينما يعرض الكثير من الاستنتاجات ، فإن استنتاجاً واحداً على الأقل يجب أن يرتبط بالفرض الأصلي أو السؤال الأصلي للبحث ارتباطاً مباشراً. فعرض عبارات مثل "وأخيراً ثمة حاجة إلى مزيد من البحث في هذا الموضوع" هذا شيء لا بأس به ، إلا أنه بالتأكيد لا يمثل الاستنتاج الرئيسي للدراسة ، حيث أن الحاجة إلى مزيد من البحوث أمر دائم.

وتصنف الدراسات البحثية بعدد من الأساليب ، والأسلوبان الرئيسيان هما التصنيف بحسب الهدف by purpose والتصنيف بحسب المنهج by method. وإذا كان الهدف هو معيار التصنيف ، فإن كل الدراسات البحثية تندرج في خمس فئات هي: بحث أساسي ، بحث تطبيقي ، بحث تقييمي ، بحث وتطوير ، بحث أداء (فعل). أما منهج البحث فيشير إلى الاستراتيجية الشاملة المتبعة في جمع البيانات وتحليلها ، ويشار إلى هذه الاستراتيجية بوصفها تقييماً للبحث.

وإذا كان استخدام منهج البحث كمعيار قد يؤدي إلى مخططات تصنيف متنوعة عديدة ، إلا أن هناك خمسة أنواع أو مناهج بحث متميزة وهي: "تاريخي historical ، وصفي descriptive ، ترابطي correlational ، مقارن – سببي causal – comparative ، تجريبي experimental".

تصنيف البحوث بحسب الهدف منها

Classification of Research by Purpose

يقوم تصنيف البحوث بحسب الهدف منها أساساً على مدى التطبيق التربوي المباشر لنتائجها ، أو مدى تعميم هذه النتائج على مواقف تربوية أخرى. وكلا العاملين يمثلان دالة على ضبط البحث المنفذ أثناء اجراء الدراسة. وتتضمن البحوث الأساسية Basic Research تطوير النظرية ، أما البحوث التطبيقية Applied فهي المعنية بتطبيق النظرية من أجل إيجاد حلول للمشكلات ، والبحوث التقييمية (أوبحوث التقييم) Evaluation فهي تتعلق باتخاذ القرار بشأن القيمة النسبية [لإجرائين (فعلين)] بديلين أو أكثر. والبحث والتطوير يوجه الاهتمام إلى تطوير

منتجات فعالة يمكن أن تستخدم في المدارس ، أما بحوث الأداء (الفعل) Action فهي معنية بالبحث عن حلول مباشرة لمشكلات محلية Local Problems.

البحوث الأساسية مقابل البحوث التطبيقية

Basic Versus Applied Research

من الصعب مناقشة البحوث الأساسية والبحاث التطبيقية على نحو منفصل ، حيث أنها في الواقع متداخلة (متراصة) على خط متصل continuum ، وإن كان هناك عدم اتفاق بشأن أي منهما يجب أن توجه إليه البحوث التربوية وعلى نحو بسيط وواضح. فتجرى البحوث الأساسية بغرض تطوير النظرية وتحسينها ليس إلا. فهي ليست معنية بإمكانية التطبيق العملي لها والتي تماثل إلى حد بعيد الأوضاع والضوابط المعملية المرتبطة عادة بالبحث العلمي.

أما البحوث التطبيقية وكما يدل أسماها تجرى بغرض تطبيق النظرية أو اختبارها مع تقييم لفائدتها في حل المشكلات التربوية. وعلى أية حال تصنف معظم دراسات البحوث التربوية بحسب الهدف التطبيقي حيث اهتمام أكبر بأفضل النتائج العملية. فالبحوث الأساسية تهتم بإرساء مبادئ التعلم العامة General principles of learning ، أما البحوث التطبيقية تهتم بمدى نفعها عمليا والاستفادة منها في أوضاع تربوية Educational settings. وكمثال : تجرى معظم البحوث الأساسية على الحيوان لتحديد مبادئ التعزيز Reinforcement وتأثيرها في التعلم ، أما البحوث التطبيقية تختبر هذه المبادئ لتحديد فعاليتها في تحسين التعلم (كالتعليم المبرمج) ، وتحسين السلوك (مثل تعديل السلوك). وبعض الدراسات ، تلك التي تقع في وسط المتصل continuum ، تسعى إلى تكامل كلا النهجين عن طريق إجراء بحوث مواجهة مضبوطة controlled في قاعات دراسية خاصة أو تستخدم أسلوب المحاكاة simulated ، مستخدمة أطفال المدرسة ومواد علمية مدرسية.

وكلا النوعين من البحوث التربوية لا بد منه ، فالبحوث الأساسية توفر النظرية التي تثمر عن المعاني الضمنية فيما يتعلق بحل المشكلات التربوية ، أما البحوث التطبيقية فتوفر البيانات التي تؤيد وتدعم النظرية ، كذلك دليل مراجع النظرية وتحسينها ، أو الاقتراح بتطوير نظرية جديدة.

Evaluation Research

التقييم هو عملية منظمة منهجية لجمع البيانات وتحليلها من أجل اتخاذ القرارات. وهو يتضمن أسئلة من هذا القبيل:

- 1- هل يساوي هذا البرنامج الخاص قيمة ما ينفق عليه؟
- 2- هل منهج القراءة التجريبي الجديد أفضل من المنهج السابق؟
- 3- هل ينبغي إتاحة مساحة في البرامج من أجل الموهوبين؟

وتتطلب الإجابة على هذه الأسئلة جمع بيانات وتحليلها وتفسيرها مع مراعاة معيار واحدة أو أكثر ، وكلما كانت المعايير موضوعية كان ذلك أفضل ، ولو أنه لا يمكن تحاشي قدر من الذاتية حيث أن الناس هم الذين يقررون هذه المعايير. وعلى سبيل المثال ، يتوقف اعتبار المنهج التجريبي الجديد هو الأفضل على معايير النجاح الواضحة ، وقد يكون أحدها تحصيل الطالب ، وقد يتضمن آخر اتجاهات الطالب واتجاهات المدرس ، وقد يكشف فحص درجات الاختبار عن معدل درجتين زيادة مع استخدام المنهج الجديد ، وإذا توخينا الدقة في القول والموضوعية لكان المنهج الجديد ، وإذا توخينا الدقة في القول والموضوعية لكان المنهج الجديد هو الأفضل بخصوص تحصيل الطالب ، وإن كان مدير والمدارس يقررن أن فارق التحصيل يجب أن لا يقل عن عشر درجات ، من أجل تبرير ما ينفق ويبدل من وقت وجهد ومال من أجل التغيير باستخدام المنهج الجديد.

وهكذا فإن وضع المعايير هي عملية أكثر من ذاتية في حد ذاتها وتقرير إن كان برنامج خاص يساوي ما ينفق عليه هو عملية معقدة كما ينطوي على أحكام قيمة جادة. فإذا تكلف برنامج خاص بالنظام المدرسي 100 ألف جنيه في السنة الدراسية ، ولكنه خفض أعمال التخريب والنهب المدرسية بمقدار 150 ألف جنيه ، فلن يكون هناك عدم اتفاق كبير حول إن كان هذا البرنامج يستحق ما ينفق عليه ، ولكن إذا تكلف هذا البرنامج مائة ألف جنيه في السنة الدراسية وأدى إلى تقليل نسبة تسرب طلاب الصف الثاني بحوالي 5% ، فما مدى قيمته التعليمية ؟ وما مدى قيمته إن أدى إلى زيادة معرفة الطفل بدلا من التسكع في الشوارع أو محاولته دخول سوق عمل مزدحم بالفعل ؟ في هذه القضية يتنوع ويختلف الرأي اختلافا عظيما. وربما تقرر فلسفة المجلس التعليمي الحالي إن كان هذا البرنامج يستمر أو لا يستمر.

ويلاحظ أنه أيا من هذه الأمثلة كان مقصداً للتقييم من أجل تحديد عما إذا كان هناك شيء ما "جيد" أو "يعود بفائدة" مقارنة بشيء ما "ردئ" أو "عديم الفائدة" في حد ذاته Per se ، فذلك ليس وظيفة التقييم ، إن الهدف من التقييم هو اختيار بديل حتى يمكن اتخاذ قرار. وقد يكون هناك بديلان فقط (مثل : يستمر البرنامج أو لا يستمر البرنامج) ، (اعتماد منهج جديد أو الإبقاء على المنهج الحالي) ، وقد يكون هناك عدة بدائل (مثل توافر كثير من الكتب التعليمية للأخذ من بينها).

ونقطة عدم الاتفاق الرئيسية بين الباحثين هي مسألة إن كان التقييم هو نوع من البحث التربوي أو هو ميدان دراسة منفصل ، كما ان هناك مسألة ذات صلة وهي إن كان ينبغي أن يقوم التقييم على تصميم البحث ولاسيما عندما يرتبط بمجموعة من المقارنات مثل : هل المنهج A ويؤدي إلى تحصيل أعلى من المنهج B ؟ ويجادل البعض أن أهداف البحوث التربوية وأهداف التقييم التربوي تختلف اختلاف واضحاً ، إذ تسعى البحوث إلى الضبط والتحكم (في الظاهرة محل الدراسة) بينما التقييم يقدر بما كائن ، ثم أن خاصية الأوضاع الطبيعية للتقييم تحول دون الضبط والتحكم ، ولكن في الواقع ، ثمة خيط رفيع بين البحوث والتقييم وأن التقييم قد ينتفع من التصميم البحثي ، فكلاهما يتضمن اتخاذ قرار ، وكذلك خطوات تماثل تلك الخاصة بالمنهج العلمي. وبعد ، فإن كثيراً من الدراسات البحثية تجرى في أوضاع طبيعية ومجتمع واقعي ، ثم أنها تخضع لنفس مشكلات الضبط المتضمنة في كثير من أشكال التقييم ، وبالتالي ما دامت المسألة لم تحل ، يبدو من المعقول تصنيف التقييم ، وبالتالي ما دامت المسألة لم تحل ، يبدو من المعقول تصنيف التقييم كنوع من البحوث التي تستهدف تسهيل عملية اتخاذ القرار.

البحوث والتطوير

Research and Development (R & D)

ليس الهدف الرئيسي من جهود البحوث والتطوير هو صياغة نظرية أو اختبارها ، بل تطوير منتجات فعالة لاستخدامها في المدارس منها: مواد لتدريب المدرسين ، مواد تعليمية ، مجموعة أهداف سلوكية ، مواد إعلامية ، منظومة إدارية ، ..

وجهود البحوث والتطوير هي في أغلب الأحيان متسعة النطاق على نحو ملحوظ من حيث الأهداف ، وجملة الأفراد ، ووقت الإتمام. وتطور المنتجات لتفي باحتياجات نوعية وفقاً لمواصفات تفصيلية ، وما أن يتم ذلك تختبر المنتجات ميدانياً ، وتراجع إلى أن يتحقق مستوى الكفاءة المحدد سلفاً. وإن كانت دورة البحوث والتطوير هي عملية مكلفة إلا أنها تنتج منتجات

جودة تستهدف سد حاجات تربوية ، وربما للمرة الأولى ، يلاحظ العاملون بالمدرسة الذين هم المستهلكون لمساعي البحوث والتطوير قيمة البحوث التربوية.

بحوث الأداء (الفعل)

Action Research

الهدف من بحوث الأداء (الفعل) هو حل مشكلات حجرات الدراسة من خلال تطبيق المنهج العلمي. فهذه البحوث تهتم بمشكلة محلية كما تجرى في اطار محلي. فهي لا يعينها إن كانت النتائج قابلة لأن تعمم في أي وضع آخر ، كما لا تتميز بنفس نوع الضبط الواضح في فئات البحث الأخرى. فالهدف الأساسي لبحوث الأداء (الفعل) هو حل مشكلة معينة وليس الإسهام العلمي. وسواء أجرى البحث في حجرة دراسية واحدة أو في عديد من الحجرات الدراسية فإن المدرس هو الجانب الأكبر في هذه العملية. لذا كلما حصل المدرسون على تدريب بحثي ، كان من المحتمل أن يسفر البحث عن نتائج صادقة ، وإن لم تكن قابلة للتعميم.

وتقتصر قيمة بحوث الأداء (الفعل) على من يديرونها أساسا. وعلى الرغم مما يشوبها من قصور فإنها تمثل مدخلا علميا لحل المشكلات ، مما يجعلها أفضل بكثير من التغيير المبنى على فعالية مزعومة لأساليب غير مجربة ، وهي بالتأكيد أفضل من لا تغيير ، إنها وسيلة فعالة يحاول بها العاملون بالمدرسة تحسين العملية التعليمية على الأقل داخل محيط مدرستهم. وبطبيعة الحال تعد قيمة بحوث الأداء (الفعل) بالنسبة للتقدم العلمي الحقيقي محدودة ، حيث يتطلب التقدم الحقيقي تطوير نظريات صائبة سديدة Sound ذات دلالات ضمنية تشمل العديد من حجرات الدراسة وليس حجرة أو حجرتين فقط. فنظرية صائبة واحدة ذات عشرة مبادئ تعلم قد تستبعد الحاجة إلى المئات من دراسات بحوث أداء (فعل) ، ولكن نظراً للحالة الراهنة للنظرية التربوية ، توفر بحوث الأداء (الفعل) إجابات فورية لمشكلات لا تستطيع الانتظار لحلول نظرية.

تصنيف البحوث بحسب المناهج

Classification of Research by Method

ومع أنه توجد درجة من التداخل أحيانا ، إلا أن معظم الدراسات البحثية تمثل استراتيجيات ذات هوية ذاتية. وجميع الدراسات تشترك في إجراءات معينة مثل بيان المشكلة ، جمع البيانات ، تحليل البيانات ، استخلاص النتائج ، فضلا عن ذلك يحدد منهج البحث الإجراءات النوعية بدرجة كبيرة. فكل منهج من مناهج البحث يستهدف الإجابة على سؤال من نوع مختلف. وأن معرفة

أنواع المناهج المختلفة وما تتضمنه من إجراءات أمر هام لكلا من القائمين بإجراء البحث والمستهلكين له. وحتى مع استخدام المنهج كميّار هناك أساليب كثيرة مختلفة يمكن بها تصنيف الدراسات البحثية. وكمثال : التجريبي مقابل اللاتجريبي ، أو التاريخي مقابل الوصفي مقابل التجريبي ، ومما يمكن من الأمر تهتم هذه البدائل بالجمع بين دراسات تتطلب استراتيجيات بحثية مختلفة بوضوح.

وخطة التصنيف التي تبدو أكثر كفاءة ، من حيث تخفيضها الفئات إلى أدنى حد ، وتزويد التمييز بينها إلى أبعد حد ، هي التي تضع كل دراسة بحثية في فئة من فئات خمسة هي : التاريخية ، الوصفية ، الارتباطية ، المقارنة – السببية ، التجريبية.

وتستهدف التفسيرات التالية توفير رؤية شاملة للباحث ، تمكنه من قراءة تقرير بحثي ، وأن يحدد بناء على الإجراءات الخاصة به ، المنهج الذي ينتمي إليه من هذه المناهج الخمسة.

البحث التاريخي

Historical Research

يهدف البحث التاريخي إلى دراسة وفهم وتفسير أحداث الماضي ، وذلك بهدف الوصول إلى استنتاجات بأسباب أو نتائج أو اتجاهات أحداث ماضية قد تساعد في تفسير أحداث ماضية قد تساعد في تفسير أحداث راهنة وتوقع أحداث مستقبلية. وإن كان إجراء البحوث التاريخية أقل من الأنواع الأخرى ، إلا أن هناك مشكلات وقضايا تربوية معينة (مثل سياسات التدريج والترتيب Grading) لا يمكن أن تفهم على نحو أفضل إلا في ضوء خبرات ماضية. وخطوات إجراء دراسة تاريخية هي عموماً نفس خطوات أنواع البحوث الأخرى ، أي ينبغي أن تسترشد الدراسة التاريخية بالفرض مثلما تفعل الدراسة التجريبية ، حتى لا تفقد الدراسة قيمتها وتكون محل غموض وبلا هدف.

والدراسات التاريخية لا تجمع البيانات بالطريقة المعهودة ، وذلك بتطبيق أدوات قياس على الأفراد ، بل يجب أن تفتش عن بيانات متاحة بالفعل (قبل الآن). ويشار إلى مصادر البيانات بكونها أولية أو ثانوية. وتشكل المصادر الأولية مصادر المعرفة المباشرة First hand knowledge (أي من مصدر عليم) كتقرير شاهد عيان ، أو وثائق أصلية. أما المصادر الثانوية للمعلومات Second hand information فتشكل معلومات غير جديدة مثل وصف للحادث عن طريق شاهد عيان آخر. فإذا أجريت مقابلة شخصية مع شخص شهد الحادث فهذا الشخص هو مصدر أولي للمعلومات ، ولكن من سمع رواية ما حدث من زوجته مثلاً فهذا الشخص هو

مصدر ثانوي للمعلومات. والحق يقال أن المصادر الأولية صعبة المنال إلا أنها عموماً الأكثر دقة والتي لها الأفضلية. والمشكلة الكبرى لكثير من البحوث التاريخية هي زيادة المصادر الثانوية على المصادر الأولية.

وينطوي تقييم البيانات التاريخية على نقد خارجي ونقد داخلي. ويقيم النقد الخارجي صحة البيانات ، أما النقد الداخلي فيقيم قيمتها أو أهميتها. وأن قيمة وأهمية البيانات ومدى دقتها والثقة بها ومدى تأييدها لصحة الفرض ، هي تفكير تقديري وحكمي ، وأحياناً هي مسألة ظنية (تختلف بحسب اختلاف الأشخاص) فعلى سبيل المثال: قد يستخدم باحث يبحث في اتجاهات الانضباط في حجرات الدراسة ، خطبا يرغم أن ألبرت أينشتاين (Albert Einstein) قد كتبه معرباً فيه عن قلقه بشأ، مقدار العقاب البدني في المدارس. من المحتمل أن تثبت نتائج النقد الخارجي صحة أن الخطاب قد كتبه أينشتاين ، أما النقد الداخلي سيكون متعلقاً بهل يمكن اعتبار ألبرت أينشتاين مصدراً يعول عليه فيما يتصل بالأداء التربوي اليوم. مثال آخر : يفترض إيريك فون دانكن (Daniken) في كتابه (مركبات الآلهة) أنه منذ آلاف السنين قام بزيارة أجدادنا الأوائل مخلوقات ذكية من عوالم أخرى ، أهدوا أجدادنا ، من بين أمور أخرى ، تكنولوجيا متقدمة ، مشيراً إلى تلك البقايا الأثرية كالصور والرسومات على جدران الكهوف ، والخرائط القديمة ، وأثار الحضارات الأولى المتقدمة بوصفها دليلاً يدعم نظريته أن هذه الآثار دليل لا يقبل الجدل عن تقدم حضاري إلا أن تفسيره لهذا التقدم الحضاري هو القابل للمناقشة والمثير للجدل. فرسومات المخلوقات الغريبة في الكهوف والتي هي في نظر فون دانكن صورة لرائد فضاء قديم ، قد ينظر إليها عالم الآثار بوصفها إله خيالي لهم. وعلى أي حال يعد هذا الكتاب مثلاً للبحث التاريخي.

وفيما يلي أمثلة نمطية لدراسات بحثية تاريخية:

- 1- العوامل المؤدية إلى تطوير ونمو التعليم الفردي (المتميز بطابع خاص)
Individualized Instruction.
- 2- تأثير قرارات المحكمة العليا في الولايات المتحدة على التعليم الأمريكي.
- 3- الاتجاهات في تعليم القراءة في المدة من 1940 إلى 1990.

Descriptive Research

تتعلق البحوث الوصفية بجمع البيانات من أجل اختبار الفروض ، أو الإجابة على أسئلة بشأن الحالة الراهنة لموضع الدراسة. والدراسة الوصفية تحدد وتقرر مسار الأشياء. ومن الأمثلة الشائعة للبحوث الوصفية ، تقييم الاتجاهات أو الآراء نحو الأفراد أو المنظمات أو الأدوات أو الإجراءات ، استطلاع الآراء السياسية قبل الانتخابات ، دراسة مسحية للسوق ، ونمطيا تجميع البيانات الوصفية من خلال مسح استبائي أو مقابلة شخصية أو ملاحظة.

والدراسات الوصفية تبدو بسيطة وغير معقدة ، ولكن الأمر أكبر من ذلك ، ومن طرح أسئلة وتلقي إجابات. فنظراً لطرح أسئلة لم تثر من قبل ، يستلزم الأمر تطويراً لأدوات تتناسب مع دراسات نوعية ، وهذا يتطلب وقتاً ومهارة. وثمة مشكلة رئيسية تعوق البحث الوصفي وهي عدم استجابة أو إهمال المفحوصين (أفراد العينة) لرد الاستبيان ، أو حضورهم المقابلات الشخصية حسب الجدول. وهكذا لن يكون ممكناً الحصول على نتائج صادقة إذا كان معدل الاستجابة منخفضاً. وكمثال : يفترض إجراء دراسة من أجل تحديد اتجاهات مديري المدارس نحو البحث. وترسل استمارات الاستبيان لعدد مائة مديري المدارس نحو البحث. وترسل استمارات الاستبيان العدد مائة مدير طالباً الإجابة على هذا السؤال : هل تتعاون سيادتكم عادة ، إذا طلب منك المشاركة في دراسة بحثية ؟ فإذا تلقيت 40 إجابة فقط من المائة وكلها نعم Yes ، فهل تستطيع أن تستخلص تعاون المديرين ؟ فالستون الذين لم يرسلوا برودهم (لم يستجيبوا) ربما لن يتعاونوا مع الجهود البحثية. وعلى أي حال لم يتعاونوا معك.

كذلك تتضمن البحوث القائمة على الملاحظة تعقيدات لم تتضح من قبل ، لذا يجب تدريب الملاحظين ، كما يجب تطوير الاستمارات حتى يمكن جمع البيانات بطريقة موضوعية يعول عليها.

وفيما يلي أمثلة نمطية لدراسات بحثية وصفية:

- 1) كيف يقضي مدرسو الصف الثاني وقتهم ؟ قد يلاحظ المدرسون لمدة ما ، وقد تعرض النتائج في نسب مئوية. مثال: 60% منهم يقضون وقتهم في القراءة ، 20% في طرح أسئلة أو الإجابة عليها ، 10% في حفظ النظام والانضباط ، 10% في القيام بواجبات إدارية.

(2) كيف سيصوت مواطنوا المدينة في الانتخابات الرئاسية القادمة ؟ قد تجرى دراسة مسحية لمواطني المدينة (في شكل استبيان أو مقابلة شخصية). وقد تعرض البيانات في نسب مئوية : 70% سيصوتون لصالح A ، 20% لصالح B ، 10% لم يقرروا بعد.

(3) ما شعور الآباء بخصوص عام دراسي يتكون من 12 شهراً ؟ قد تجرى دراسة مسحية للآباء ، كما يحتمل عرض النتائج في نسب مئوية لصالح ، ضد ، لم يقرر بعد.

البحوث الارتباطية (الترابطية)

Correlational Research

تسعى البحوث الارتباطية إلى تقرير ما إذا كانت ثمة علاقة ، وإلى أي مدى – بين متغيرين أو أكثر من متغيرات قابلة للقياس^(*). وذلك بهدف إقرار العلاقة أو عدم إقرارها ، أو استخدام الارتباط في التنبؤ. ونمطياً تهتم الدراسات الارتباطية بالمتغيرات التي يعتقد في ارتباطها بمتغير مركب رئيسي مثل التحصيل Achievement ، وتستبعد المتغيرات التي يتبين أنها لا ترتبط ارتباطاً عالياً. وقد توحى المتغيرات عالية الارتباط بدراسات مقارنة – سببية – Causal Comparative أو دراسات تجريبية Experimental لتحديد إن كانت العلاقة سببية.

وكمثال : حقيقة أن هناك علاقة بين مفهوم الذات والتحصيل Self-Concept and Achievement لا تعني ضمناً أن مفهوم الذات يتسبب في التحصيل ، أو أن التحصيل يولد مفهوم الذات. إنما تبين أن الطلاب ذو مستوى مفهوم ذات مرتفع هم طلاب ذو مستوى تحصيل مرتفع ، وأن الطلاب ذو مستوى مفهوم ذات منخفض هم طلاب ذو مستوى تحصيل منخفض.

وحقيقة أن متغيرين يرتبطان ارتباطاً عالياً لا تجعلنا نستخلص أن أحدهما هو سبب الآخر ، فقد يكون هناك ثالث a third factor يتسبب في كليهما (في ارتباط متغيرين).

وكمثال : لنفترض أن ثمة درجة ارتباط عالية بين عدد سنوات التعليم والدخل عند سن الأربعين (متغيران قابلان للقياس). يدفعنا الاستهواء إلى أن نستخلص أن طول فترة التعليم يجعلنا نكسب مالا أكثر. هذا الاستنتاج ليس مبرراً بالضرورة ، فقد يكون هناك متغير ثالث كالدافعية Motivation يدفع الناس إلى مواصلة التعليم وكذلك الاجتهاد في وظائفهم. فمن المهم أن نتذكر أن الدراسة الارتباطية لا تقيم أبداً علاقة سببية (سبب ونتيجة – cause effect) إنما علاقة لا غير.

(*) المتغير هو مفهوم يمكن أن يتخذ قيماً مختلفة أو خاصية تتغير من فرد إلى آخر ، من ذلك الطول ، الوزن ، الدخل ، التحصيل ، الذكاء ، الدافعية.

وبصرف النظر إن كانت العلاقة سببية ، فوجود علاقة عالية تسمح بالتنبؤ ، وعلى سبيل المثال : ترتبط تقديرات الثانوية العامة أو مجموع الثانوية العامة بتقديرات المرحلة الجامعية ارتباطا عاليا ، بمعنى أن الطلاب ذو تقدير مرتفع أو مجموعة مرتفع في الثانوية العامة يغلب أن يحصوا على تقديرات مرتفعة في المرحلة الجامعية (أي أن التنبؤ بأداء الطالب الجامعي مبنى على أساس مجموعه في الثانوية العامة ، وأن الطلاب منخفضي المجموع في الثانوية العامة من المرجح أن يحصلوا على تقديرات منخفضة في الجامعة ، ومن ثم يمكن استخدام مجموعة الثانوية العامة للتنبؤ بتقديرات الطالب في المرحلة الجامعية.

هذه العلاقة التي بين متغيرين يعبر عنها عموما بأنها معامل ارتباط ^(*) a correlation coefficient ، أي وسيلة يقاس بها اتجاه وقوة هذه العلاقة ، وتتراوح قيمتها بين -1.00، +1.00 ، وكلما اقتربت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط من الواحد الصحيح كانت العلاقة أكثر قوة ، وتكون العلاقة أضعف كلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الصفر ، أي أن العلاقة عكسية بين المتغيرين ، وحيث من النادر أن يصل معامل الارتباط إلى الواحد الصحيح حيث تكون العلاقات تامة ، يندر أن يكون التنبؤ تاما. ولكن بالنسبة لكثير من القرارات يكون التنبؤ المبني على علاقات معلومة أكثر فائدة.

وفيما يلي أمثلة نمطية للدراسات الارتباطية:

(1) العلاقة بين الذكاء وتقدير الذات Intelligence and Self-esteem: يتم الحصول على درجات كل فرد في مجموعة معينة على اختبار الذكاء من جهة وعلى مقياس تقدير الذات من جهة أخرى ، ثم يتم إيجاد العلاقة بين مجموعتي الدرجات ، ومن ثم يشير المعامل الناتج إلى درجة العلاقة بين هذين المتغيرين.

(2) العلاقة بين القلق والتحصيل الدراسي Anxiety and Achievement: يتم الحصول على درجات كل فرد في مجموعة معينة على مقياس القلق من جهة واختبار التحصيل من جهة أخرى ، ثم يتم إيجاد العلاقة بين مجموعتي الدرجات ، ومن ثم يشير المعامل الناتج إلى درجة العلاقة بين هذين المتغيرين.

(*)معامل الترابط (الارتباط) : قيمة عددية تبين مقدار علاقة التغير بين شئيين أو أكثر.

ترابط : علاقة بين شئيين أساسها أن يقترن تغير أحد الشئيين بتغير الآخر. (مجمع اللغة العربية ، معجم علم النفس والتربية ، الجزء الأول ، ص : 35)

(3) استخدام اختبار الاستعداد Aptitude من أجل التنبؤ بنجاح الطالب في مادة الجبر

Algebra : حيث قد ترتبط درجات الطالب على اختبار الاستعداد Aptitude Test بالنجاح النهائي في مادة الجبر مقاسة بدرجات الامتحان النهائي ، وقد ينظر إلى اختبار الاستعداد كعامل تنبؤ جيد إذا كان المعامل الناتج عالياً.

البحث المقارن – السببي ، والبحث التجريبي

Causal – Comparative and Experimental Research

بينما البحث المقارن – السببي من جهة ، والبحث التجريبي نم جهة أخرى ، يمثل كل منهما منهجا مختلفا عن الآخر اختلافا واضحا ، إلا أنه يمكن فهم كل منهما بصورة أفضل بالموازنة بينهما ، فكل منهما يحاول إثبات علاقة سبب ونتيجة ، كما يتضمن مقارنة جماعية. والاختلاف الرئيسي بينهما أن السبب المزعم قابل للمعالجة في البحث التجريبي بعكس البحث المقارن – السببي. ففي البحث التجريبي يشار إلى السبب المزعم أي النشاط أو الخاصية التي يعتقد أنها سبب الاختلاف ، كعنصر معالجة. والمصطلح الأغلب لهذا السبب Cause هو المتغير المستقل Independent Variable (أي العامل أو المتغير الذي يعتمد عليه غيره) ، أما المتغير التابع Dependent Variable فهو العامل أو المتغير الذي يعتمد على غيره من المتغيرات ويتأثر به. وهكذا فالدراسة التي تبحث في علاقة السبب والنتيجة Cause – Effect Relationship ، تبحث كذلك تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

وفي أي دراسة تجريبية يتناول الباحث بالمعالجة متغيرا مستقلا واحدا على الأقل ، ويلاحظ تأثيره في المتغير التابع أو المتغيرات التابعة. وبعبارة أخرى يحدد الباحث مجموعة المفحوصين التي تخضع للمعالجة Treatment وعموما يشار إلى المجموعات إما كمجموعة تجريبية Experimental Group أو مجموعة ضابطة Control Group. ومعالجة المتغير المستقل هي الطابع الفريد الذي يميز البحث التجريبي عن غيره من المناهج الأخرى ، ولو ابتغينا الكمال في البحث التجريبي نختار مجموعتي البحث عشوائيا قبل التجربة ، وهذا إجراء غير متضمن في مناهج البحث الأخرى. فجوهر التجريب Experimentation هو الضبط Control حيث يسعى الباحث إلى التأكد أن خبرات المجموعتين متكافئة بقدر الإمكان في جميع المتغيرات الهامة عدا بطبيعة الحال المتغير المستقل. وبعد مدة معينة ، إذا اختلفت المجموعتان في الأداء على المتغير التابع ، يعزى وينسب هذا الاختلاف إلى المتغير المستقل. وبسبب هذه المعالجة المباشرة وضبط المتغيرات ، يكون البحث التجريبي الوحيد من بين أنواع مناهج البحث الذي يستطيع أن يحدد بصورة قاطعة علاقات السبب والنتيجة.

(1) انفعالية المقارنة للتعليم الشخصي الفردي مقابل التعليم التقليدي بخصوص المهارة الحسابية:

المتغير المستقل أو السبب هو نوع التعليم [شخصي فردي مقابل التقليدي] ، والمتغير التابع أو النتيجة هو المهارة الحسابية. والمجموعتان (التجريبية والضابطة) ، (يفضل تكوينهما عشوائيا) يتعرضان في أغلب الظن لنفس الخبرات في جوهرها ، ما عدا طريقة التعليم ، وبعد مدة تقارن مهارتهما الحسابية.

(2) تأثير التعليم بنسبة التقدم الذاتي (المتقدم ذاتيا) Self-paced في مفهوم الذات Self : Concept

المتغير المستقل أو السبب هو نسبة التقدم [أي نسبة التقدم الذاتي مقابل نسبة تقدم المدرس] Self-pacing versus teacher pacing. أما المتغير التابع أو النتيجة هو مفهوم الذات ، والمجموعتان (يفضل تكوينهما عشوائيا) يتعرضان في أغلب الظن لنفس الخبرات في جوهرها ، عدا نسبة التقدم فيا لتعليم ، وبعد مدة تقارن مفاهيمها الذاتية.

(3) تأثير التعزيز الإيجابي في الاتجاه نحو المدرسة:

المتغير المستقل أو السبب هو نوع التعزيز Reinforcement (الإيجابي مقابل السلبي أو إيجابي مقابل لا شيء positive versus negative or positive versus none أما المتغير التابع أو النتيجة هو الاتجاه نحو المدرسة attitude toward school) والمجموعتان (ويفضل تكوينهما عشوائيا) يتعرضان غالبا لنفس الخبرات عدا نوع التعزيز المستقبلي وبعد مدة تقارن اتجاهاتهما نحو المدرسة.

وفي الدراسة المقارنة – السببية Causal – Comparative ، ليس من الممكن معالجة المتغيرات المستقلة (مثل : الجنس ، ذكر ، أنثى) أو لا ينبغي معالجتها (أو التأثير فيها) (مثل : رعاية الوالدين) أو ببساطة لا تعالج إلا أنه من الممكن معالجتها (مثل : طريقة التدريس). وفي البحث المقارن – السببي تقارن المجموعات أيضا على أساس متغير تابع Dependent Variable ومع هذا تختلف هذه المجموعات حول متغير ما قبل بدء الدراسة ، ولعل إحدى المجموعتين لديها خاصية ليست في الأخرى ، أو ربما تمثل كل منهما طرفا في مستوى اجتماعي مختلف. وفي جميع الأحوال ، الفارق بين المجموعتين (المتغير المستقل) لا يحدده الباحث ، فضلا عن ذلك ما دام المتغير المستقل له وجود فعلي ، فلا يمكن تطبيق نفس الضوابط التي في

الدراسة التجريبية. وبسبب نقص المعالجة والضبط ، تكون علاقة السبب والنتيجة المقررة ، على أحسن تقدير ، ضعيفة وغير حاسمة. أما على الجانب الإيجابي ، تكون الدراسة المقارنة – السببية أقل تكلفة كما تستغرق وقتاً أقل ، زد على ذلك ، قد تقود علاقات السبب والنتيجة الظاهرية إلى دراسات تجريبية بهدف تأكيدها أو عدم تأكيدها. وهناك عدد من المتغيرات الهامة لا يمكن على الإطلاق معالجتها وإدارتها إلا بدراسة مقارنة – سببية ، كالدراسات التي تستهدف بحث تأثير التفكك العائلي ، أو الذكاء ، أو الجنس في التحصيل الدراسي.

وفيما يلي أمثلة نموذجية لدراسات المقارنة – السببية:

(1) تأثير تعليم ما قبل المدرسة (الابتدائية) على النضج الاجتماعي في نهاية الصف الأول الابتدائي:

المتغير المستقل أو السبب هو تلقي تعليم ما قبل المدرسة الابتدائية ، المتغير التابع أو النتيجة هو النضج الاجتماعي عند نهاية الصف الأول الابتدائي. تحدد مجموعتان من الصف الأول الابتدائي (إحدهما تلقت تعليم ما قبل المدرسة ، والأخرى لا) ، ثم تقارن المجموعتان بحسب نضجهما الاجتماعي.

(2) تأثير عمل الأم في حالات التغيب عن المدرسة:

المتغير المستقل أو السبب هو عمل الأم (تعمل أو لا تعمل) ، المتغير التابع أو النتيجة هو حالة التغيب عن المدرسة أو عدد أيام الغياب. تحدد مجموعتان الطلاب (الأولى حيث الأم عاملة ، والأخرى حيث لا تعمل الأم) ، ثم تقارن حالات التغيب عن المدرسة في المجموعتين.

(3) تأثير جنس الطالب في تحصيل مادة الجبر:

المتغير المستقل أو السبب هو الجنس (ذكر مقابل أنثى) أما المتغير التابع أو النتيجة فهو تحصيل مادة الجبر ، ثم يقارن بين تحصيل الذكور وتحصيل الإناث.

مبادئ توجيهية خاصة بالتصنيف

Guidelines for Classification

يتوقف اختبار منهج البحث الملائم من هذه المناهج البحثية الخمسة ، بالنسبة لدراسة معينة على الطريقة التي يتم بها تعريف وتحديد المشكلة The Problem. فكثيراً ما تبحث نفس المشكلة العامة باستخدام مناهج متعددة. ففي أغلب الحالات يكون البحث في موضوع معين

تتابعياً Sequential فقد تجرى دراسة تمهيدي وصفية أو / و (أيهما أو كلاهما) دراسة ارتباطية ثم يلي ذلك دراسة مقارنة – سببية أو / و دراسة تجريبية ، إذا كانت الحقائق تسوغ ذلك.

وكمثال : ليكن موضوع البحث : القلق والتحصيل الدراسي Anxiety and Achievement فمن الممكن إجراء الدراسات التالية:

(1) دراسة وصفية Descriptive :

إجراء دراسة مسحية Survey للمدرسين لتحديد تصور المدرس أو اعتقاده في تأثير القلق في التحصيل الدراسي.

(2) دراسة ارتباطية Correlational :

دراسة لتحديد العلاقة بين الدرجات على مقياس القلق والدرجات على مقياس التحصيل.

(3) دراسة مقارنة – سببية Causal – Comparative :

أي إجراء دراسة لمقارنة تحصيل مجموعة من الطلاب مصنفة ذات قلق مرتفع مع مجموعة من الطلاب مصنفة ذات قلق منخفض.

(4) دراسة تجريبية Experimental :

أي دراسة لمقارنة التحصيل بين مجموعتين ، مجموعة تتعلم في بيئة تثير (تحدث) القلق ، ومجموعة تتعلم في بيئة ذات قلق منخفض. (أو لا تحدث قلقاً) (*).

وعند تحليل دراسة ما لتحديد المنهج ، فأحد الأساليب هو طرح سلسلة من الأسئلة ، أولها : هل كان الباحث يحاول إقامة علاقة سبب ونتيجة a cause – effect relationship ، إن كانت الإجابة بنعم Yes ، يكون البحث إما مقارن – سببي أو تجريبي. والسؤال التالي : هل كان السبب المزعوم أو المتغير المستقل في متناول تأثير (معالجة) الباحث؟ وهل استطاع الباحث ضبط ما ينبغي ضبطه ؟ إن كانت الإجابة بنعم فالبحث تجريبي ، وإن كانت الإجابة بلا فالبحث مقارن – سببي.

(*) ثمة نوعان من القلق : قلق السمة trait anxiety وقلق الحالة state anxiety. وقلق السمة هو خاصية شخصية غير قابلة للمعالجة (دراسة 3) ، أما قلق الحالة فهو حالة مؤقتة يمكن معالجتها بالزيادة والنقصان (دراسة 4) وفي البيئة المنتجة للقلق ، كمثال : نجد المدرس دائم التأكيد على أهمية الأداء الجيد في الامتحانات.

أما إذا كانت الإجابة على السؤال الأول بلا ، فينبغي أن يكون السؤال الذي يليه هو: هل كان الباحث يحاول إيجاد علاقة أو استخدام علاقة من أجل تنبؤ؟ Prediction ، إن كانت الإجابة بنعم ، فالبحت ارتباطي ، وإن كانت الإجابة بلا ، فالبحت إما وصفي وإما تاريخي. ولن تجد صعوبة في التمييز بينهما. [أنظر الشكل 1-1].

وفيما يلي أمثلة تضيف مزيدا من الوضوح على الفروق بين المناهج:

(1) مواقف أو اتجاهات المدرسين نحو النقابات:

من المرجح أن تكون الدراسة وصفية تحدد الاتجاهات الراهنة للمدرسين ، ويحتمل جمع البيانات عن طريق استبيان أو مقابلة شخصية.

(2) تأثير الوضع الاقتصادي الاجتماعي Socioeconomic Status في مفهوم الذات:

من المحتمل أن تكون الدراسة مقارنة – سببية. فتأثير الوضع الاقتصادي الاجتماعي في مفهوم الذات هو موضوع البحث وبالتالي لا يمكن معالجة المتغير المستقل أي الوضع الاقتصادي الاجتماعي.

(3) مقارنة تأثير تعليم مجموعة كبيرة مقابل تأثير تعليم مجموعة صغيرة في التحصيل المدرسي:

المحتمل أن تكون الدراسة تجريبية. وتأثير حجم المجموعة في التحصيل هو محل البحث. والمتغير المستقل ، أي حجم الجماعة ، يمكن أن يخضع لمعالجة الباحث.

(4) التنبؤ بمعدلات التخرج على أساس الدرجات المسجلة في امتحانات التخرج:

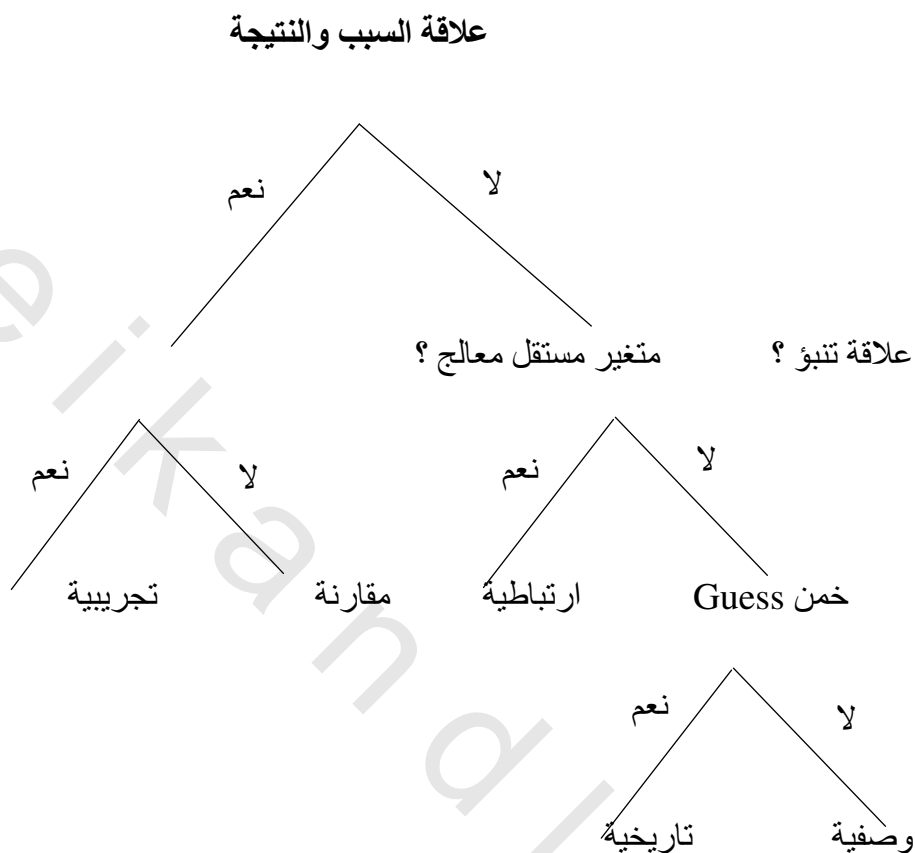
الدراسة المحتملة ارتباطية ، حيث لا تنطوي على علاقة سبب ونتيجة ، إنما بيان علاقة فقط ، وهي بالتحديد العلاقة بين الدرجات المسجلة في امتحانات التخرج ومعدلات التخرج.

(5) مشاركة النساء في التعليم العالي في المدة من 1890 إلى 1990:

يحتمل الدراسة التاريخية ، حيث تبحث الدراسة في اتجاه المشاركة من قبل النساء والمرجح أن تزيد.

وبطبيعة الحال ليس من الممكن تحديد المنهج ببساطة من قراءة عنوان البحث ، بل عن طريق قراءة التقرير البحثي ، وذلك للبحث عن تعريف وتحديد السمات ، وطرح أسئلة مناسبة ، وبهذا لن تكون هناك صعوبة في تصنيف معظم الدراسات البحثية ، وهذا التصنيف هو الخطوة

الأولى في كل من اجراء الدراسة ومراجعتها حيث أن منهج البحث يستتبع إجراءات وتحليلات
نوعية مختلفة.



شكل 1-1

رسم بياني يحدد منهج البحث لدراسة خاصة