الفصـــل الخامس

الخطوات الأساسية فى اجراء البحث

يتبع الباحث فى تنفيذ بحثه اجراءا علميا منظما مجمله أنه يلاحظ الظاهرة • ويتقصى ما كتب عنها أو حولها ، أو ما يتعلق بفروعها ، ويسجل هذه الملاحظات والبيانات ، ثم يعرف المشكلة ومصطلحاتها تعريفا واضحا ، ينتهى الى تحديد المشكلة ومجالها •

ثم فى ضوء هذه البيانات والمعلومات يضع أهدافه . سواء كان يبتغى أن يصف الظاهرة ، أو يفسرها أو يعلل صلتها بغيرها من الظواهر •• الخ • ويصيغ هذه الاهداف فى شكل فروض قابلة للاختبار والتحقيق • ويعتمد الباحث فى صياغة الاهداف والفروض النابعة منها على تفهمه العميق لها ، وعلى قدرته على الاستنتاج والتخيل •

يحدد المسلمات الرئيسية التى تحكم تفسير النتائج أو الاهـداف المستخلصة من الفروض •

ينشىء تصميم البحث بحيث يحقق أكبر قدر من الموثوقية والصدق وذلك فيما يلى يتعلق بما يلى :

(أ) اختيار أفراد التجربة ، أو مجتمع البحث ومواده ، أو الاعمال الفنية ، أو الوثائق الشاملة لموضوع البحث ثم تعيين طرق جمع البيانات اللازمة للدراسة •

(ب) ضبط المتغيرات «Variables» ، ومعالجتهـا ، وتعيين الطريقة المناسـبة لتحليل البيانات التى جمعهـا ، وانشاء المعايير التى تقاس بها النتائج •

يختبر الفروض للتأكد من صحتها ، ومن ثم الوصول الى أهداف البحث ، على أن يجعل فى حسابه أن يتيح لهذه الفروض فرصة التعميم فى اطار الظروف والعوامل التى تحيط بالظاهرة .

ويجدر بنا أن نشير أنه ليس من المحتم أن يسير البحث على هذه الخطوات بذات الترتيب والتفريد الذى أوردناه ، فقد تندمج خطوتان فى خطوة واحدة ، فمثلا قد توضع الفروض قبل ملاحظة الظاهرة وجمع المعلومات عنها اذا كانت هذه الظاهرة غير محددة ولا واضحة كل الوضوح ، فيلجأ الباحث الى وضع هذه الفروض المبدئية ليحدد فى ضوئها الظاهرة التى يبحثها وليجمع البيانات عنها ، ويتعرف عليها .

ها هى ذى الخطوات أكثر اجمالا ثم نوضحها وضوحا أكبر عندما نتناولها بالتفصيل ، فيما يلى ذلك متخذين من مجال الفن أمثلة بقدر المستطاع .

١ — حدد المشكلة ومجالها .

٢ — تقصى ما كتب عنها أو حولها ، أو ما يتعلق بفروعها .

٣ — عرف المشكلة ومصطلحاتها تعريفا واضحا محددا .

٤ — صغ الفروض المتعلقة بالمشكلة صياغة قابلة للاختبار ، محددا المتغيرات والمفاهيم الأساسية المتصلة بتلك الفروض .

٥ — حدد المسلمات الرئيسية التى تحكم تفسير النتائج المستخلصة من الفروض .

٦ — انشىء تصميم البحث بحيث يحقق أكبر قدر من الموثوقية وذلك فيما يتلق بما يلى :

(أ) اختيار أفراد التجربة أو مواد البحث ، أو وثائقه .

(ب) ضبط المتغيرات ومعالجتها .

(ج) انشاء المعايير التى تقاس بها النتائج .

(د) طرق أو اجراءات جمع البيانات اللازمة للدراسة .

(هـ) الطريقة المناسبة لتحليل هذه البيانات .

٧ — قوم النتائج ، واستخلص التوصيات .

قد تبدو هذه الخطوات السبع غريبة على الفن والتربية الفنية مع أن البحث فى الفن بحث علمى بمعنى الكلمة ، وله نفس الهدف لأن البحث العلمى وسيلة الوصول الى حقائق عن الأشياء والظواهر ومعرفة كنه الصلات التى تربط بينها ، سواء كانت هذه الظواهر اجتماعية كالفن أو سياسية أو طبيعية ... الخ ، وهكذا يستخدم البحث العلمى لتحرى غوامض ظاهرة معينة ، تحريا منظما دقيقا ، ولذلك فلا تعتبر الملاحظة العابرة وما يترتب عليها من وصول الى بعض الحقائق وليدة المصادفة بحثا ، ولا تعتبر الحقائق الناتجة عنها علمية بالمعنى الصحيح الدقيق الا اذا أدت هذه الملاحظة الى بدء التحرى المنظم ، وترتب على هذا التحرى ثبوت تلك الحقائق .

ولكننا لا نعنى بذلك التهوين من شأن الملاحظة فى حد ذاتها ، فهى كثيرا ما يتولد عنها احساس بمشكلة تتطلب حلا أو تفسيرا ، وهذا الاحساس بوجود مشكلة شرط أساسى لقيام بحث علمى .

اختيار المشكلة :

مجالات اختيار مشكلة البحث عديدة متنوعة ، وقد تبدو للطالب المبتدىء فى الدراسات العليا قليلة نادرة ، وسنذكر بعضا منها على سبيل التوجيه الى غيرها من المجالات .

قد توحى الحاجات العلمية فى الحياة أو الممارسات والوظائف التى يقوم بها الباحث فى الحياة العلمية فى تخصصه — كأن يكون مدرسا أو موجها فنيا أو مثقفا ، أو مهتما بمشكلات الفن فى الصناعة — بموضوعات بحث . وعلى سبيل المثال قد يحس مدرس التربية الفنية

بالحاجة الى تفهم سر سلوك يراه من التلاميذ فى حجرة التربية الفنية ، كالرغبة فى نقل الصور من الكتب أو المطبوعات الأخرى الشائعة بينهم ، أو قد يرى المثقف الفنى الذى يعمل مع الشباب فى مركز ثقافى أنه بحاجة الى أخذ قرار هام : هل الشباب بحاجة الى ممارسة عديد من الفنون التشكيلية كالنحت والرسم والتصوير والخزف ؟ والى أى حد ؟ أو قد يريد موجه الفن فى المدرسة الثانوية أن يعرف أثر المعارض الفنية المدرسية على تغيير اتجاهات المدرسين الذين يشرف عليهم • وهكذا نجد مجال العمل ذاته الذى ينشغل به الباحث مصدرا غنيا لمشكلات تنبع تلقائيا ، يحس بها أو يدركها بالملاحظة الثاقبة •

وقد توحى اهتمامات الانسان ذاته سواء كانت علمية أو فنية بعديد من المشكلات البحثية ، ولعل الفارق بين المشكلات التى يوحى بها العمل وتلك التى توحى بها اهتمامات الباحث ذاته أن الموضوعات التى توحى بها ميوله واهتماماته قد لا تتصل بموقف عملى أو مشكلة عملية فى ميدان العمل ، وانما تنحو الى معرفة الأسس العامة والى الفهم العميق لميدان التخصص •

قد يهتم الباحث المدفوع بميوله العلمية أو الفنية بموضوعات بحث عامة أو خاصة غير مطروقة ، ومثال ذلك العالم « بياجيه Piaget » فقد بدأ دراساته على تفكير الأطفال لاهتمامه الشخصى بذلك ، ولم يكن ذلك الموضوع مطروقا آنئذ الا قليلا جدا • وقد ينصب اهتمامه على موضوع عام مطروق الى حد ما ، ولكنه يهتم بجانب دقيق من هذا الموضوع المطروق ، أو بتحديد جوانب درج غيره على اتخاذها مسلمات • ومثال ذلك قد يكون اهتمامه البحثى منصبا على تقويم العمل الفنى ، وعلى جانب منه بالذات هو : الى أى مدى يتأثر مقوم العمل الفنى بالرأى الذى يعلنه زميل له يقوم نفس العمل ؟ فتقويم العمل الفنى موضوع مطروق ، والمناقشة حوله ، وكذلك تعدد الحكام الذين يقومون العمل الفنى أمر شائع أيضا • ولكنه قد يسأل : هل هناك

فارق بين تقويم يأتى نتيجة استقلال المقوم برأيه ، وآخر يستمع فيه الى رأى زميل له ؟

مصدر آخر حافل بموضوعات البحث هو التراث العملى والنظرى الموجود المتصل بمجال الباحث ، فهناك الدوريات والكتب العلمية التى تقدم البحو ثوالجديد فى الميدان ، وهناك رسائل البحوث الجامعية ، وكلها تفيض بالنظريات والفروض والتساؤلات التى تتناول ميدان الباحث ، والتى قد يجد فيها كثيرا من الموضوعات التى تجذب اهتمامه أو ترضى ميله للبحث .

وهنا ننبه الى ضرورة القراءة العلمية المنظمة ، والقراءة الفاحصة المتأنية ، والى حضور حلقات البحث ، والندوات والمؤتمرات العلمية والفنية ، فهذه كلها ذاخرة بموضوعات البحث ، وكثيرا ما تثير البحوث تساؤلات ومشكلات بحثية جديدة .

من مصادر موضوعات البحوث الهيئات العلمية أو الفنية ، ومراكز البحوث ، ووزارات التربية والتعليم ، والشؤون الاجتماعية ، والثقافة ، فكثيرا ما تعلن هذه المؤسسات عن رغبتها فى بحث موضوعات تتصل بدورها أو وظيفتها فى المجتمع وكيف تؤدى رسالتها : وهكذا نشرت اكاديمية البحث العلمى ، ونشرت منظمة التربية والعلوم والثقافة بجامعة الدول العربية عن موضوعات بحث ، ترغب فى أن يتناولها الباحثون .

على أى أساس يختار الباحث المشكلة ؟ هناك أسس هامة تحدد الاختيار . من أهمها ميله الخاص وتخصصه الدقيق . وقد قال « هويت هد » (١) فى ذلك « ان الأحكام الخاصة لا تدخل فى مادة

---

(1) Quated from Selltiz, C. and Others, **Research Methods in Social Relations**, Henry Holt Inc., 1959, p. 28.

العلوم الطبيعية ، ولكنها من الدوافع الى انتاجها » • ولقد كان اختيار فروع المجال العلمى دائما قائما على الاختيار الواعى من الباحث والعالم . وهـذا الاختيار الواعى لا شك قائم على القيم والأحـكام الخاصة •

ولا شك أن اهتمام الباحث وميله للموضوع يجعله أكثـر اجادة وصبرا على تقصـيه ومعالجته ، فضـلا عن أن تخصصـه الدقيق يجعل هـذا الميـل أكثر انتاجا وفعالية ، ويجعل الباحث أكثر قـدرة عـلى ثبرغور الموضـوع • قد يشك البعض أن الميـل الشخصى قد ينحرف • بالبحث الى ناحية غير موضوعية ، ولكن الحق أن تربية الباحث علميا تبعـد ذلك ، والميـل هنا متعلق بالاختيار ، لا بالميـل الى نتائج معينة ، يحرص الباحث على اثباتها والتحيز لهـا •

هناك أسس أخرى هامة فى الاختيار ، منها أهمية المشكلة وضرورتها لمجال التخصص ، ولمتطلبات المجتمع ، فان الموضوع الذى يبصر الدولة فى وقتنا الحاضر بالتنمية فى مجال الفن ، أو يساعد على زيادة الانتاج أولى بالدراسة وأجـدر بالاهتمام •

كذلك تتحـكم المـادة العلمية اللازمة لاجراء البحث فى اختيار الموضوع ، فقـد يتعـذر جمع المادة العلمية بسبب وجودها بعيدة عن الباحث ، وعن تناول يده بسهولة ، ويتصـل ذلك بامكانية التنفيذ العملى للبحث بحيث يحقق أهـدافه ، اذ قـد يتبين للباحث أنه من غير المستطاع جمع البيانات اللازمة للدراسة ، أو أن جمعها لن يكون على مسـتوى الدقة المطلوبة ، أو أن جمع هـذه البيانات يتطلب جهودا بشرية غـير متوفرة ، كما هى الحال فى الاحصائيات السكانية ، أو يتطلب امكانيات مالية لا تتوفر لدى الباحث ، أو لدى المؤسسـة التى تعاونه فى اجراء البحث •

من اسس الاختيار التى قد يغفل عنها البعض أن تكون المشـكلة البحثية جـديدة ، فيها الأصـالة ، بمعنى أنه لم تسبق دراستها من

جانب باحثين آخرين الا اذا كانت ستدرس من زاوية جديدة أو للتوثيق العلمى ، الذى يقوم على التحقق من الفروض بأدوات وأساليب لم تستخدم من قبل ، أو الذى يقوم على النظر الى المتغيرات والفروض على اسس علمية أو فنية أو منطقية مخالفة لما قامت عليه الدراسات السابقة وذلك فى ضوء التطورات الحديثة فى العلم والفن والثقافة وفى أساليب البحث وتصميمه •

اساس آخر للاختيار يتصل بطلاب الدراسات العليا . متعلق بتوجيه البحث ، بمعنى أن يختار طالب الدراسات العليا مشكلة بحثه من بين المشكلات التى يتوفر لها الاشراف العلمى ، حيث يجد أستاذا يتولى توجيه البحث ، يكون متصلا اتصالا وثيقا بميدان التخصص الدقيق ، الذى تقع فى اطاره المشكلة البحثية ، ويقبل الاشراف عليه •

تحديد مشكلة البحث :

ان اختيار موضوع البحث ليس اذنا للباحث بجمع البيانات أو المعلومات المتعلقة به فورا ، فيقرر ما هى المعلومات المطلوبة وبأى طريق يجمعها ويحللها • ولكن الاختيار بداية لخطوة أخرى سابقة لجمع المعلومات وما يتصل بها من طرق وتحليل • انه بداية لتحديد الموضوع تحديدا علميا دقيقا يجعله مشكلة قابلة للبحث الموضوعى ، ومن ثم يتمكن الباحث بفضل ذلك التحديد من جمع المعلومات المناسبة للمشكلة على أساس واضح هو أهدافها وفروضها •

فى بعض الأحيان يقع الباحثون المبتدئون فى ذلك الخطأ — خطأ جمع المعلومات أو البيانات قبل تحديد المشكلة تحديدا علميا ، وبمعنى آخر قبل صياغتها صياغة تجعلها قابلة للبحث العلمى ، الذى يحقق أهدافها — وتكون النتيجة أن يجد حوله ركاما من المعلومات التى لا يحتاجها ، أو التى لا تتفق مع أهدافه الدقيقة عند ما يضطر لتحديد المشكلة فيما بعد ، وقد تكون النتيجة — فى الأحوال السيئة — ألا يخرج

من هـذه البيانات والمعلومات ببحث علمى دقيق أبدا ؛ ذلك لأن البحث العلمى مشروع موجه نحو حل مشكلة محددة واضحة .

يواجه الباحث عند تحـديد المشكلة وصـياغتها حالتين مختلفتين أحيانا (١) ، الحالة الأولى هى تلك التى تحس فيها هيئة علمية أو فنيـة أو تعليمية ... الخ بوجود مشكلة بحثية معينة واضحة المعالم ، كما يحـدث أحيانا أن تذيع وزارة التربية والتعليم عن رغبتها فى دراسـة مشـكلة ما ، أو تنشر أكاديمية البحث العلمى عن مشكلات للدراسـة والبحث ؛ وحينئذ تكون مهمة الباحث محـددة ، وهى أن يسعى للاتصال بهـذه الهيئة الراغبة فى اجراء البحث ، ويتفهم أبعاد المشكلة منها ، ثم يتمم خطوات تصميم البحث ، ووضع خطة اختبار الفروض أو تحقيقها ، أما الحالة الثانية وهى الشائعة حيث يطرق الباحث موضوعا واسعاً فيه المشكلة البحثية غير محـددة المعالم تحـديداً دقيقا ، وانما هى رؤوس موضوعات بحثية ، ومثـال ذلك أن تضـع بعض الجامعات أو الكليات مقترحات بموضوعات بحث ميدانية أو مسـتقبلية أو خاصـة بخطـة تنمية ... الخ . وهنا يقـوم الباحث بالتحـرى عن المشـكلة بمقابلة الأخصائيين والقراءة حولها ، وزيارة الأماكن المتصـلة بها ، حتى تكتمل صورة المشكلة فى عقله ، ويسهل عليه تحـديد الدراسات الاستطلاعية التى تمهـد له تحـديد المشكلة .

ليست هناك قوانين جامدة لتحـديد المشـكلة ، وصياغتها ، ولكن تدريب الباحث وقـدرته على استخلاص الخبرة ، وبلورة الأفكار عامل مهم بجوار التوجيهات والخبـرات التى تتولد عنها الصـياغة العلمية للمشـكله .

من بين هذه التوجيهات أن يجرى الباحث الدراسات الاستكشافية التى يقوم من خلالها بالملاحظة المباشرة لموضوع مشكلة البحث والالمام بما يحوطها من ظروف ، فعلى سبيل المثال اذا اختار باحث موضـوعا

---

(١) محمود عساف : **المنهج العلمى فى بحوث التسويق** ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٧١ .

متعلقا بسمات « نحت الأطفال » ، فان ملاحظة الأطفال وهم يشكلون التماثيل ، ومشاهدة سلوكهم اللفظى والعملى فى عملية التشكيل ، وهم يستخدمون خامة الطين ، أو خامات أخرى بديلة تجعل أفكاره أكثر وضوحا ، ومن ثم تظهر أهدافه بجلاء .

ولكن الدراسات الاستطلاعية وحدها ليست كافية ، وانما يجب على الباحث الرجوع أيضا الى المصادر العلمية المتاحة المتصلة بالموضوع ، كأن يتحدث مع الاخصائيين والخبراء فى مجال البحث ، من هؤلاء المهتمون بالفن فى المدرسة ، أو أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الفنية ، ويطلع على سجلات المدرسة ، وما كتب فى هذه الناحية ، ويرجع الى تقارير المختصين ، وتقارير البحوث السابقة المتعلقة بالموضوع ، وبمعنى أوضح يطلع على المعلومات المنشورة ذات العلاقة بالموضوع ، وهنا تأتى أهمية الاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بالبحث .

الدراسات السابقة أو التراث العلمى :

يرجع الباحث الى الدراسات السابقة ، فيتاولها بقراءة تحليلية ناقدة تقوده فى نهاية الامر الى اطار لمشكلته ، فيتمكن بذلك من تعريفها تعريفا دقيقا يمكنه من بحثها ، وتدفعه الى صياغتها وصياغة أهدافها وفروضها وتعريف العوامل « المتغيرات » المتصلة بها . قد يجد الباحث فى الدراسات السابقة مشكلات تلقى نتائجها ضوءا على مشكلته ، كما قد يجد فى البحوث السابقة نماذج تتصل بمشكلته وكيفية تعريفها ، أو نماذج توضح منهج البحث الذى يتصل بالمشكلة . « والباحث حينما يطلع على جهود من سبقوه يستطيع أن يتبين مواطن القوة أو الضعف فى تفكيرهم وفى مناهجهم ، ويستطيع أن يستفيد من مواطن القوة ، ويتجنب مواطن الضعف » (١) .

وظيفة الدراسات السابقة أنها تلقى الضوء على موضوع البحث

---

(١) عبد الله محمود سليمان : « **المنهج وكتابة تقرير البحث فى العلوم السلوكية** » ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٣ ، ص ٤٠ .

من زوايا متعددة ، فتبين ما قاله الخبراء أو الباحثون السابقون عن الظاهرة موضوع البحث ، وعن صلتها بالظواهر الاخرى ، فيستطيع بذلك الباحث أن يربط بين موضوعه ومشكلته والمجال العلمى أو الفنى الذى يبحث فيه ، واذا ما تحقق ذلك الربط أمكن أن يسهم ببحثه الجديد وتنمية مجال تخصصه .

كذلك يتمكن الباحث بقراءة الدراسات السابقة قراءة واعية من بناء الاطار النظرى أو وضع الاساس النظرى الذى يقوم عليه بحثه ، فيتكامل بحثه مع البحوث الاخرى السابقة فى اطار عام من النظريات التى تفسر الظاهرة التى يبحثها فيتضح للباحث أين موقع بحثه من البحوث الاخرى فى الميدان ، ومن مجال الدراسة الذى ينتمى اليه بحثه .

وكثيرا ما تقدم البحوث السابقة فى توصياتها أو فى مناقشتها للنتائج التى توصلت اليها فروضها تحتاج الى الدراسة ، وقد تتلاقى هذه الفروض مع ما يجول بخاطر الباحث حول مشكلته ، فتزيد بذلك احساسه بالمشكلة ومن ثم تتضح وضوحا أكبر ، ويتمكن الباحث فى مراجعة الدراسات السابقة من بناء منهج بحثه ، والوقوف على نقاط القوة فيه ، والاساليب والادوات التى تستخدم فى جمع البيانات ، فيستطيع بذلك أن يدعم منهجه بتجنب ذلات الآخرين ، ويدعمه أيضا بالاقتباس منهم فيما أجادوه من ضبط المتغيرات أو انشاء الاختبارات .

كيف تبحث فى التراث العلمى ؟ :

من المفيد عند الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة أن يقرأ الباحث المطبوعات التى تعالج الموضوع معالجة عامة أولا مثل دوائر المعارف ، ثم يتلوها بتلك التى تناقش هذه الموضوعات وتتناولها بتفصيل مثل الكتب [1] ، فاذا كانت الكتب التى يطلع عليها الباحث حديثة متخصصة كانت أفضل ، فان الكتاب المتخصص يحتوى عادة على كشاف «index»

(1) Wilson, E. B. Jr. An Introduction to Scientific Research, McGraw - Hill Book Company, Inc., 1952.

يصل مادته بالمجال الذى يبحث فيه ، وفى هذا الكشاف يجد الباحث كثيرا من المداخل النافعة •

ولكن الكتاب ليس نهاية المطاف ، اذ قلما يكون أحدث الكتب حديثا بمعنى الكلمة ، وذلك بسبب الوقت الكبير الذى يستغرقه تأليفه وطباعته ، وقلما يكون جامعا شاملا لكل ميدان البحث ، ولذلك يلجأ الباحث بعده الى ملخصات البحوث والى المجلات المتخصصة فى مجال البحث ، فانها هى التى تحتوى على الحديث من البحوث وعلى مسح للبحوث فى ميدان التخصص وتعالجه موضوعيا •

وعلى الباحث أن يبدأ قراءته بالاحدث فى كل نوع ، ثم يرجع بقراءته الى الوراء فى بطن التاريخ حتى يصل الى ما يريد تغطيته من علم ، ويجب على الباحث فى قراءة الدراسات والبحوث السابقة وفحصها أن يتناولها من ناحية المسلمات التى تقوم عليها ، ومصادر بياناتها ، وطرق جمع هذه البيانات والخلاصات التى تنتهى اليها وتطبيقاتها ، ومن المهم أيضا أن يتناول الباحث الدراسات حسب الموضوع الفرعى الذى تعالجه ، والذى يتصل ببحثه ، وألا يتناولها تناولا سرديا ، لمجرد القراءة والالمام ، وهذا يعنى أنه سيهتم بالخلاصات المتصلة بكل فرع ، ويقارنها ويحللها ، ليصل الى ما يتصل منها بمشكلة بحثه ، وعليه عند كتابة شىء من هذه الدراسات أن يكون مختصرا ، يتجه اتجاها مباشرا الى قصده وموضوعه ، مبتعدا عن التفاصيل ، فقد يشير الى دراسة فى فقرة ، بينما لا تمثل الدراسة الاخرى من كتابته غير جملة واحدة ، وقد يجمع بين مجموعة منها متشابهة فى قول واحد •

لكن استعراض التراث العلمى فى مجال التخصص يتطلب من القارىء بصيرة وأرضية علمية عريضة ، قلما تتوفر للطالب البادىء فى الدراسة العليا ، فيجب عليه التروى فى النقد ، وأن يعد نفسه لذلك بحضور حلقات البحث ، ونسوق بعض التوجيهات فى هذا الشأن • من تلك التوجيهات التى قدمها أعضاء هيئة تحرير مجلة «Review of Ed. Res.» يجب الاهتمام فى الدراسات بالمسلمات المستترة ، والعوامل والمتغيرات الهامة

وضـــبطها ، واجـــراءات البحث وتفاصيلها ، وكيف وصـــل الباحث الى الخلاصات من النتائج • كما يلزم أن يتنبه القارىء الى تحـــيز الكاتب ويحترس منه ، وأن يبتعد عن المدح أو الذم ، فاذا ما كان البحث الذى يقرأه بحثا جيدا أشار الى نقاط الجودة ، وأكدها لا أن يمدحها • واذا كان البحث معيبا لم يذمه أو ينقص من قدره بالعبارات الجارحة ، وانما يشير الى مواضع الضعف وكيفية علاجها ، أو تلافيها •

الصـــياغة :

لتكن أول خطوة يتخذها الباحث بعد الاستطلاع والقراءة نحو تحديد مشكلة البحث وصياغتها أن يجعلها مشكلة محددة [1] ، ذات حجم قابل للبحث والتقصى المحبوك ، ليست واسعة بحيث تتناول نواحى عديدة ، يصعب ضبط ظروفها والعوامل المؤثرة فيها ، فان أى موضوع سواء كان تقويما لمنهج دراسى ، أو بحثا عن أسباب ضعف مستوى التعبير الفنى فى المدرسة ، أو مسحا لاتجاهات الطلاب وميولهم نحو الفن التشكيلى ، أو تحليلا لمدرسة من المدارس الفنية الحديثة ، هو موضوع واسع جدا ، لا يمكن لباحث واحد أن يلم بجميع أطرافه وظروفه • ولذلك يجب حزمه ومعالجته بحيث ينقسم الى مشكلات للبحث ، يقوم بها باحثون متعددون ، أو يتناولها باحث ، واحدة منها بعد الأخرى ، ثم يصوغ مشكلته المحدودة هـــذه •

عندما نتحدث عن صياغة المشكلة يواجهنا شيئان : الاول صياغة عنوان المشكلة أو عنوان البحث ، والثانى هو صياغة مشكلة البحث ذاتها صياغة تفصيلية ، تبين أهدافه وفروضه •

أما صياغة العنوان فأهم ما فيه هو التحديد الدقيق لمجال البحث ، ويستحسن فى كتابته أن يتجنب الباحث كتابة عبارة : « دراسة تجريبية

---

(1) Good, V. and Scates, D. E., **Methods of Research,** Appleton - Century - Crofts, Inc. 1950, p. 74 - 81.

أو تحليلة أو ميدانية تبين كذا أو كذا [١] » لان من المسلم به أن كل بحث هو دراسة ، فلا داعى لكتابة كلمة دراسة ، ومن المسلم به أيضا أن كلمات تجريبيـــة ، وتحليلية وميدانيـــة ... الخ . تشـــير الى تصميم البحث ومنهجه ، وليس العنوان خاصا بالمنهج ، ولذلك فالافضل ذكر عنوان البحث مصاغا صياغة موضوعية مباشرة ، مثل « الملبس والمظهر : وآثارهما النفسية على الفتيات فى سن المراهقة » أو « تطور التعبير الفنى بالرسم فى السنوات الثلاثة الاولى من عمر الطفل » . أو « اتجاهات طلاب المدرسة الثانوية العامة فى الريف نحو ممارسة فن النحت » .

الأخطاء الشائعة فى كتابة عنوان البحث ثلاثة أنواع : خطأ ذكـــر مجالات واسعة للدراسة بدلا من تحديدها ، والخطأ المقابل لذلك وهو تضييق مجال البحث لدرجة كبيرة ، بحيث يصبح مبتورا غير ذى أهمية . وخطأ استخدام الكلمات العاطفية الرنانة غير العلمية [٢] .

ومن أمثلة الخطأ الاول العنوان التالى : « التوجيه الفنى فى التربية الفنية » ، « الطفل وفنه » . ومن أمثلة الخطأ الثالث العنوان : « دفاع عن حرية تأليف الكتاب المدرسى فى دولة العلم والايمان » أو « نظـــرية النشاط وفاعلية التلميذ مقابل دكتاتورية المدرس » .

أما صياغة مشكلة البحث وبيان أهدافها فتتم أحيـــانا عن طـــريق كتابتها على هيئة أسئلة ، كأن نسأل — فى بحث عن التذوق الفنى بين غير الفنانين — هل ظاهرة جمع الاعمال الفنية والتحف تدل على تذوق الفن عند من يجمعها ؟ وهل يتأثر هذا التذوق بازدياد عدد ما يجمعه من الاعمال الفنية ؟ هل يتأثرون فى تذوقهم الفنى بوسائل الاعلام ؟ فان الاســـئلة تحدد الموضوع والهدف ، ومع ذلك فان صياغة المشـــكلة وأهدافهـــا فى عبارات تقريرية شائع أيضا وأكثر قبولا ، ولذلك فالحرية متروكة للباحث ،

(1,2) **IBID,** 74 - 81.

يجمع بين العبارات الاستفهامية ، « السؤال » ، والعبارات التقريرية ، أو يستخدم أحد النوعين •

ومن أمثلة ذلك نورد مقتطفات من بحثين ، يبين كل منهما كيف صيغت المشكلة ، البحث الاول (١) منهما يستخدم الاسئلة فى صياغة المشكلة وهى تتناول ميول الشباب للراديو والسينما وصلتها بالقراءة ، فيفتتحها بالاسئلة الآتيـــة :

هل الاداة ذاتها أم ميل رئيسى عند الشباب للمغامرة والمزاح والحب هو الذى يجذب التلميذ ؟ هل من الشباب من هو مفتون بالراديو ، وله اتجاه عقلى واضح نحو الكلمة ، لدرجة أنه مستعد للاصغاء لكل ما يخرج من ســماعة الراديو ويتجنب المواد الاخــرى ؟ أم هــل تكيف المغريات الاجتماعية المحيطة بالسينما والحركة الدائبة الموجــودة على الشاشــة الشباب تكييفا للفيلم السينمائى يجعله يفضل الافلام السينمائية على كل وسائل التسلية ؟ ويحدد ميوله فى وقت الفراغ فى اطار هذا النشاط ؟

هل من الممكن أن يكون تنوع المقروء فى الصحف ، ومناسبته لكل مستويات القدرة على القراءة ، وتزايد استخدام الصحف للصــور قد جعل بعض الشباب يفضل القراءة على غيرها ؟ هل الشكل الفريد الذى تتميز به كتب التسلية وألوانها البراقة ، وسهولة قراءة القصص المصورة التى تحتويها هو الذى يجذب الشاب ، ويجعله يقرأ باهتمام وشغف أى مادة فى هذه الكتب وقد يرفض نفس المادة اذا ظهرت فى شــكل آخــر غــيره » •

هل يرى بعض الشباب فى المطبوعات مميزات عدة على غيرها من الادوات ؟ ولذلك يشعرون أن الكتب هى الاداة الوحيدة التى تستحق

---

(1) Stener, A. P., **Radio. Motion Pictures, and Reading Interests Contributions to Education, No.** 932, New York Teachers College, Colombia University, 1974, p. 5 - 6.

الاهتمام ؟ أم هل الشباب الحديث قد تكيف لكل هذه الادوات وتعـود عليها تكيفا وتعودا شديدين ، لدرجة أن استخدامه واحدة منها يرجـع الى سهولة الحصول عليها وقدرتها على ارضاء بعض الحاجات عنده ؟ .

هل الشاب يبحث عن الموضوعات التى يحبها حيث يجدها فى أى أداة مستخدما اياها وسيلة لارضاء هذا الاتجاه ؟ .

أما البحث الآخر الذى يستخدم العبارة أو العبارات التقريرية فهو يتناول موضوع القراءة (١) . فحدد مشكلته كما يلى :

الهدف من هذا البحث هو مقارنة ثلاث طرق لتحسين القراءة ، من حيث السرعة والفهم عند الطالب المبتدىء فى الدراسة الجامعية .

الثلاث الطرق هى :

١ ــ أداء واجبات الكلية دون تدريب خاص على القراءة .

٢ ــ أداء واجبات الكلية مع تدريب خاص على القراءة .

٣ ــ أداء واجبات الـكلية مع تدريب خاص على القـراءة تحت ظروف خاصة بالتحكم فى حركات العين . ان استخدام الوسائل الميكانيكية للتحكم فى حركات العين قد انتشر ، ولكن لم يثبت بعد جدوى القـراءة تحت ظروف التحكم فى حركات العين ثبوتا قاطعا مقارنة بالوسائل الاخرى لتحسين القراءة . ويحاول البحث الحالى تقديم المعلومات المتصلة بهذه النقطة » .

وضوح المفاهيم التى يقوم عليها البحث :

الخطوة التالية لتحديد المشكلة وأهدافها وقبل أن يصيغ الباحث الفروض ، هى توضيح معانى المفاهيم والافكار التى يحتويها الموضوع ،

(1) Seltiz, C., and others, Op. Cit.

توضيحا موضوعيا معتمدا على الخبرة ، لا على الالفاظ الرنانة والعبارات الانشائية ، وقد يضع ذلك تحت عنوان « المصطلحات » •

الدافع المنطقى لتعريف المصطلحات فى البحوث هو أن الباحث محتاج لكن ينظم المادة العلمية ، تنظيما يرى من خلاله العلاقة بين أجزائها ، محتاج أن يستخدم كلمات يعبر بها عن الافكار «Concepts» • والفكرة تجريد من الواقع الذى نشاهده أو هى كما قال « ماكليلاند » [1] « تمثيل مختزل لمجموعة متنوعة من الحقائق ، يهدف الى تيسير التفكير بجمع عدد من الاحداث فى كل واحد » •

بعض الافكار قريب جدا من الواقع الذى تمثله ، أو من الظاهرة التى تدل عليها ، وعندئذ تكون الكلمة واضحة ، ومثال ذلك فكرة « حجر » اذ من السهل توضيحها بالاشارة الى أحجار معينة ، وهى تجريد للصفات التى تشترك فيها بعض الموجودات « الاحجار » ، وهى صفات نشاهدها أو نقيسها مشاهدة مباشرة • وهناك أفكار أخرى ليس من السهل ربطها بالظاهرة أو الواقع الذى تمثله ، ومن هذه الافكار ، توافق اللون ، ميل ، تعلم ، دافعية • فهى كلها استنتاجات من الحوادث والظواهر والعلاقات بينها ، وليس من السهل نقل معناها للآخرين بواسطة الكلمة ، ولا بواسطة الاشارة المباشرة الى أشياء معينة أو أشخاص •

كلما بعدت المسافة بين الفكرة والواقع أو الظاهرة التى تمثلها أو تشير اليها زاد احتمال سوء فهمها ، واساءة استخدامها ، عند التعبير عنها بالكلام ، ووجبت على الباحث زيادة العناية بتحديدها وتعريفها ، فيعرفها بألفاظ تعطى معانيها المقصودة ، أو بعمليات اجرائية تمثلها فى البحث ، أو بطرق أخرى • النوع الاول من التعاريف ضرورى لربط البحث بالمجال العلمى الذى ينتمى اليه ، أما النوع الثانى فلازم فى البحث لضرورة جمع المادة العلمية وتحليلها بناء على قواعد موضوعية •

---

(1) Selltiz, Claire, and Others, **Op. cit.** p. 41.

كيف نعرف المفاهيم « الأفكار » :

التعريف طريقة لايضاح الفكر عن معنى شيء مبهم أو غير معروف . وهو ربط الكلمات أو الرموز بالاشياء أو الاحداث ربطا موضعيا « أمبريقى » مبنيا على المشاهدة والخبرة .

وقد وضح علماء المنطق [١] طرقا للتعريف ، ولكل منها نواحى قصور ، ونقدم من هذه الطرق ما يلى :

١ ــ التعريف بالاشارة الى الشيء ، ثم ذكر اسمه ، كان تشير الى الفيل ، وتقول « هذا فيل » ، وقد يستخدم ذلك كثيرا فى مجال الفنون حيث يصعب أحيانا تعريف بعض الصور أو الرموز التصويرية ــ أو الالوان دون التعرض الى تفاصيل كيمائية أو غير كيمائية دقيقة ــ فنقدم الصورة أو الرمز فى البحث ونشير اليه بمدلوله .

٢ ــ التعريف بلفظ مرادف للفظ آخر يكون أوضح منه لدى المخاطب ، كأن نقول « البر هو القمح » . وهذا هو النوع الشائع فى المعاجم اللغوية .

٣ ــ التعريف بذكر أمثلة لبعض أفراد المعرف ، كأن تقول للطفل الذى سألك عن الفاكهة ما هى ؟ فتقول « هى مثل العنب والتين والبرتقال » .

٤ ــ التعريف بذكر الصفات الذاتية للشيء المعرف والمميزة له عن غيره ، وهذا هو التعريف التحليلى أو التعريف بالحد ، ويكون بذكر الجنس والفصل ، أى بذكر الصفات الذاتية العامة . التى يشترك فيها المعرف مع غيره من الانواع الاخرى ، وهذا هو الجنس ، والصفة الذاتية الخاصة به ، وهذا هو الفصل ، مثل : « الانسان حيوان ناطق » ، فكلمة حيوان هى

---

(١) ابو العلا عفيفى : « **المنطق التوجيهى** » ، القاهرة ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٤٤ .

الجنس ، وناطق هى الفصل (١) .

٥ — التعريف بالاجراء (٢) ، يعنى بذكر الاجراء أو العمل الذى يتوصل به الى الشىء كأن تقول : الكثافة هى وزن سم٣ من المادة .

للتعريف الجيد شروط منها :

— أن يكون جامعا مانعا ، يعنى يسمح بدخول جميع أفراد المعرف ويمنع دخول أفراد أخرى غيرها .

— ألا يكون سلبيا .

— أن يكون أوضح من المعرف بمعنى أن يكون غير مجازى وألا يعرف الشىء بنفسه ، أو بما يتوقف فهمه على المعرف .

صياغة الفروض :

اذا تحددت المشكلة ، ووضحت أهدافها ومفاهيمها ، يفكر الباحث فى بعض الاحتمالات لحلها والوصول بها الى أهدافها . هذه الاحتمالات قد نسميها فروضا ، لان الفرض العلمى اقتراح مبدئى لحل المشكلة أو لتفسيرها ، يوضع موضع الاختبار للتحقق من صحته ، وهو نقطة الارتكاز التى توجه البحث وتساعد على اختيار البيانات التى تتصل به ، وقد أكد ذلك « كوين ونيجل Cohen & Nagel (٣) » بقولهما :

« نحن لا نستطيع أن نتقدم خطوة واحدة فى أى بحث الا اذا افترضنا حلولا أو شروحا أو تفسيرا للمشكلة التى أثارها ، وقد يوحى

---

(١) ابو العلا عفيفى : « **المنطق التوجيهى** » ، القاهرة ، لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٤٤ .

(2) Stevens, S. S. «**Handbook of Experimental Psychology,** N. Y, John Willy 1951, p. 16 - 19.

(3) Cohen & Nagel, in Selltiz Claire and Others, **Op. cit,** 31 - 35.

الينا بهذه الحلول أو التفاسير شيء فى نفس المشـــكلة ، أو فى خبرتنـــا السابقة ومعرفتنا عنها . وعندما تصاغ هذه الحلول (صياغة علميـــة) نسميها فروضا .

وظيفة الفرض أن يقود البحث قيادة منظمة . وقد تكون المقترحات كلها التى نقترحها ، أو واحد منها حلا للمشكلة ، والذى يحكم بذلك هو البحث نفسه ، وليس بالضرورة أن يصل الفرض بنا الى أهدافنا من البحث ، وكثيرا ما يتعارض بعض الفروض مع بعضها الآخـــر ، ولذلك لا يمكن أن تكون كل الفروض حلولا لنفس المشكلة الواحدة » .

يتبين مما قدمنا ضرورة الفـــرض للبحث العلمى : ولكننـــا نكون مخطئين فى الفهم اذا عممنا القول بأن البحث العلمى لا يبدأ الا اذا صيغت الفروض ، لان كثيرا من البحوث الهامة لا تبدأ بالفروض ، وانما تكون أهدافها هى ايجاد هذه الفروض وصياغتها ، ومن هذا النوع البحـــوث الاستطلاعية . وفى ذلك تقول « كلير سلتز وزملاؤها » مما لاشك فيه أن صياغة الفروض وتحقيقها هدف من أهداف البحث العلمى ، ولكن الطريق الى ذلك ليست قصيرة سهلة ، ففى كثير من مجالات العلوم الاجتماعية لا وجود للفروض الدقيقة ، ولذلك يجب أن تجـــرى كثير من البحـــوث الاستطلاعة قبل أن نقدر على صياغة هذه الفروض نتحسسها من خلالهـــا ، وهذا النوع من البحوث الاستطلاعية هام وضرورى ولا مفر منه للتقدم العلمى (١) » ، ويجب أن يكون واضحا أن لا وجه للمفاضلة بين دراسة بدأت بفروض ، وأخرى انتهت بها ، فكل منهما ذات قيمة فى مجال العلم .

أين نجد الفروض ؟ قد نأتى بالفروض من جملة مصادر . فقـــد نبنى الفرض على تخمين منا ، وقد يقوم الفرض على نتائج بحث أو بحوث أخرى ، وعلى توقعاتنا منها وظننا أننا نستطيع ايجاد علاقة أو علاقات

(1) Selltize, Claire, and Others, **Op. cit.** p. 37 - 40.

بين المتغيرات فى دراسة جديدة ، وقد تنشأ الفروض من نظرية علميـــة قائمة ، وذلك بطريق الاستنباط المنطقى الذى أشرنا اليه قبلا : فنقول اذا حدث كذا وكذا تكون نتيجته كذا • ولكل من هذه المصادر قيمته فى اسهام البحث فى مجال الدراسة • ومن هنا تبدو أهمية موالاة الباحث الاطلاع على ما يكتب حول موضوع البحث أو الموضوعات المتصلة به ، وسيغنيه ذلك الاطلاع عن القيام بكثير من الانشطة الاستطلاعية التى قد يكون سبقه بالبحث فيها آخرون • ولا يشترط أن يقرر الفرض أن متغيرا من المتغيرات أو عاملا من العوامل يحدد عاملا آخر ، أى علاقة السبب بالمسبب ، فقد يكون الفرض متعلقا بعدد مرات حدوث متغير ما أو بترابطه مع غيره ، أو يقول الفرض ان متغيرا أكبر فى حجمه من متغير آخر • وكثير من فروضنا فى التربية الفنية والعلوم الاجتماعية هى من هذا النوع ، فقد درس علماء النفس العلاقة بين القدرات المختلفة كالعلاقة بين الذكاء والابداع ، أو بين عادات المجتمع وطقوسه الدينية والظاهرة الفنية • وقد يكون الفرض توكيدا لوجود متغير ما فى حالة ما ، فنفترض أن شيئا ما أو شخصا ما أو موقفا ما له صفة معينة ، ومثال ذلك ما افترضه « فرويد » من أن الفنان انسان سيكوباتى •

ويشترط فى الفرض العلمى أن يصـــاغ صياغة موضوعية علمية ، تمكن الباحث من وضـــعه هو أو نتائجه المنطقيـــة المترتبة عليه موضع الاختبار للتحقق من صحته ، ومن ثم الوصول الى الهدف من المشـــكلة موضوع البحث •

بعض الفروض يمكن وضعها موضع الاختبار المباشر ، بينما البعض الآخر لا يمكن اختباره اختبارا مباشرا ، وانما يستطاع التحقق من صحته عن طريق اختبار النتائج المنطقية المترتبة عليه ودراسة مدى صدق هذه النتائج (١) ، فالقول بأن هروب التلاميذ من المدارس يرجع الى الحفلات السينمائية الصباحية فرض يمكن تحقيقه بطريقة مباشرة ، يعنى عن طريق

---

(١) فراج : **البحث الاحصائى** •

دراسة العلاقة بين رواد هذه الحفلات من التلاميذ ، وظاهرة الهرب • بينما القول بأن زيارة الطلاب للمعارض الفنية والمتاحف تنمى الذوق الفنى فرض من الفروض التى لا توضع وضعا مباشرا للاختبار ؛ فليس النمو فى الذوق الفنى شيئا موضوعيا ماديا نشاهده ، ولكن اذا فكرنا تفكيرا منطقيا فى هذا الفرض أمكننا استخلاص بعض النتائج القابلة للاختبار اختبارا مباشرا ، والتى يمكن عن طريقها التحقق من صحة الفرض ذاته ؛ فمن الممكن القول ان نمو الذوق الفنى يؤدى الى اختيار العمل الفنى الجيد وتمييزه عن العمل الردىء ، وأنه كلما زاد نمو الذوق الفنى زادت فرص اختيار العمل الفنى الجيد وتمييزه عن العمل الردىء ، وعندئذ نصيغ فرضا جديدا مبنيا على الفرض الاول ، وهو : ان زيارة المعارض الفنية والمتاحف تزيد من فرص اختيار العمل الفنى الجيد وتمييزه عن الردىء • وهذا الفرض الجديد يمكن التحقق من صحته ، فتكون بالتالى قد تحققنا من صحة الفرض الاول •

اختبار صحة الفرض يتم عن طريق جمع البيانات والحقائق عن موضوعه ، وتحليلها أو عقد الموازنات بينها أو تصنيفها ••• الخ • حسب طبيعة البحث • فاذا تعارضت بعض الحالات الداخلة فى تحقيق الفرض أو واحدة منها مع باقى الحالات ، فاننا نحكم برفض الفرض ، أو نعدله بناء على مدى معين من التعارض ؛ أما اذا تمشت الحقائق مع الفرض فانها تعزز صحته دون أن تعنى بالضرورة ثبوته ثبوتا قاطعا ، أو عـدم امكان الطعن فيه ، لان العلم يقوم على أساس الشك فى أى حقيقة سابقة طالما توافر لدى الانسان ما يبرر هذا الشك • ولذلك نستخدم نظرية الاحتمالات ونستخدم أدوات الاحصاء لرفض الفرض أو قبوله ، اعتمادا على قدر معين من الثقة فى الحالات المفحوصة ، فنسمح مثلا بقبول الفرض متجاوزين عن ١ ٪ من الحالات التى قد يكون فيها ما يتعارض معه ؛ وكثيرا ما يحدث ذلك فى البحوث التجريبية أو شبه التجريبية • أما فى البحوث التاريخية وما يماثلها فاننا نحكم منطقيا على مدى قبول التعارض أو الغض من شأنه ، وفق الادلة التى نقدمها •

يجب أن نلاحظ أن علومنا ظنية ، وليست قطعية ، ويزيد الظن أو يقل تبعا لدقة طريقة البحث ، وشموله ، ومقدار التحكم فى الظاهرة التى نبحثها • فاذا تمشت البيانات والحقائق مع الفرض فان هذا يعزز — كما أسلفنا — ثقتنا فى صحته دون أن يعنى ذلك ثبوته ثبوتا قاطعا ، وصيرورته نظرية أكيدة لا تقبل الطعن ، لان المنهج العلمى لا يعترف بقدسية الحقائق التى نصل اليها ، ولا يعترف بعدم قبولها للشك والمساءلة ، لاننا مهما أوتينا من علم فلن نحيط بكل جوانب هذا العلم والبيانات والحقـــائق المتصلة به ، « وما أوتيتم من العلم الا قليلا » [١] •

ومع ذلك فقد يضع الباحث فرضا أو فروضا ، يظن أنه يفسر سلوك الظاهرة التى يجمع المعلومات عنها ، ثم هو بعدئذ يختبر صحة هذا الفرض ويتحقق منه ، فيرى هل يفسر فعلا الظاهرة بما جمعه عنها من معلومات ثم يرى هل يمكن بواسطته أن يستنتج سلوكا جديدا أو حقائق جديدة ، تطابق واقع الظاهرة ، ويتنبأ بسلوك مستقبل ، فاذا ما اجتاز الفرض هذين الاختبارين بنجاح أمكن اعتباره نظرية علمية • ولكن يجب أن يكون المرء يقظا باستمرار ليرى هل تفسر هذه النظرية كل ما يستجد من معلومات أو ظروف ؟ فاذا ما وجد من الظواهر ما يخالفها بدأ يشك فى صحة هذه النظرية ، وليس فى هذا عيب •

تحديد اطار البحث وتصميمه :

بعد اختيار المشكلة وصياغتها وتحديد أهدافها ، وصياغة فروضها ومراعاة الاعتبارات العديدة التى تجعلها مشكلة علمية قابلة للبحث ، يأتى دور جمع البيانات وطريقة جمعها ثم تقرير الطريقة التى ستتبع فى معالجة هذه البيانات والادوات الاحصائية المتعلقة بها ، سواء كان ذلك لاستطلاع الظاهرة التى لم تبـــدأ بحوثها بفروض أو لاختبار الفروض وتحقيقها •

---

(١) القرآن الكريم ، سورة الاسراء ، آية ٨٥ .

ذلك كله يدخل تحت عبارة « تصميم البحث » أو « منهج البحث » أو « طريقة البحث » ، وسنتناوله بالتفصيل فيما يلى وفى الفصل القادم .

من الخطوات اللازمة فى تصميم البحث ، خطوة تعيين المجتمع الذى تقع فيه الظاهرة التى سيتناولها البحث ، وهى بدورها تستلزم من الباحث تعيين حدود هذا المجتمع .

مجتمع البحث وحدوده :

المقصود بالمجتمع مجموعة المفردات أو الوحدات التى تجمعها صفة واحدة أو خصائص مشتركة ، يقوم عليها موضوع الدراسة ، فقد يتكون المجتمع من مجموعة من التلاميذ فى صف دراسى معين ، تجمعهم صفة واحدة هى المستوى العلمى أو الفنى أو العمر الزمنى ، وقد يتكون من مجموعة فنانين ينتجون فنا بعينه كالفن الشعبى مثل « الحباكين » ، وقد يتكون المجتمع من وحدات كالاعمال الفنية فى عصر من العصور ، أو تلك التى أنتجها فنان ما ، أو يكون المجتمع وحدة واحدة تتكون من مفردات جزئية مثل كتاب « الشاهنامة » ، وما يحويه من صور توضيحية ... الخ ويتوقف تحديد اطار المجتمع على الهدف من البحث وامكانيات الباحث ، وبناء على ذلك يستبعد الباحث من أفراد المجتمع مالا يتفق معه ويستبقى ما يواكبه . فقد يتفق كل أفراد المجتمع مع متطلبات الهدف ، ولكن وقت الباحث وامكاناته البشرية والاقتصادية لا تسمح بدراسة كل مفرداته . ومثال ذلك دراسة تتناول سمات التصوير فى المرحلة الثانوية ، ونحن نعرف أن مفردات التصوير فى المرحلة الثانوية تتنوع من حيث خامة التعبير : ألوان مائية ، زيتية ، زيت جاف ، قلم رصاص ، كما تتنوع أيضا من حيث العمر الزمنى لمنتجيها ، لان المرحلة الثانوية تمتد على مدى ثلاث سنوات على الاقل من عمر الطالب ، وتتنوع من حيث البيئة التى يعيش

فيها التلميذ المصور ، فتشمل بيئة المدينة وبيئة الريف ... فهل يستطيع بحث واحد بجهد باحث واحد أن يجمع بين كل هذه المفردات ؟ ولذلك فالافضل أن يتحدد مجتمع البحث بجزء من هذه المفردات ، يتفق مع هدف الباحث وجهده ، فيقول انه سيتناول بالبحث كذا وكذا ، ولا يشمل البحث كذا وكذا ... الخ . ويضع هذا أحيانا تحت عنوان مستقل .

جمع البيانات أو المادة البحثية :

المصادر الرئيسية التى يجمع منها الباحث البيانات أو المادة العلمية ثلاثة ، ليس واحد منها بأفضل من الآخر ، ويتوقف اختيار واحد منها أو اخر على هدف البحث وطبيعة المشكلة .

المصدر الاول هو الاحصاءات والمعلومات المنشورة مثل تلك الخاصة بالتعليم ، فى وزارة التربية ، وبالنشاط الفنى فى وزارة الثقافة ، وهى مواد قامت أجهزة الدولة باعدادها ، أو قامت بعض الهيئات المتخصصة كالجامعة العربية باعدادها أيضا . ويشمل هذا المصدر المطبوعات والدوريات والادلة العامة ، واحصاءات السكان ، وحصر القوى العاملة ، وتقارير موجهى التربية الفنية والنشرات المدرسية ، والنشرات العامة ، والقرارات والقوانين المنظمة للتعليم ، وكتب المناهج وكراسات الطلاب ، وكراسات تحضير الدروس وسجلات المدارس . وهذه قد نحتاجها فى بحوث خاصة بتاريخ التربية الفنية ، وفى تطور المناهج ، وتطور الادارة المدرسية والتوجيه الفنى ، وفى تخطيط التعليم ... الخ .

المصدر الثانى هو الاعمال الفنية ذاتها التى ينتجها الطلاب أو الفنانون ، أو التى سبق أن انتجوها فى العصور الماضية ، أو انتجها غيرهم من طبقات الشعب وأفراده ، ويدخل فى ذلك الآثار القديمة ، لانها تسجل النحت والتصوير وغيرها من الفنون التى عاشت فى الايام الخالية ، كعصر قدماء المصريين أو عصر الدولة الفاطمية فى مصر مثلا . ويدخل فى ذلك

أعمال الفنانين الحديثين مثل مختار وبيكاسو ، ويدخل فيها أيضا الصور التوضيحية فى الكتب وقطع النسيج والقماش القديم وأعمال الفن الشعبى ... ، وخامات التنفيذ وما يتصل بها ... الخ .

أما المصدر الثالث فهو خاص بالبيانات التى لا تتوفر فى النوعين الاولين ، وانما يستحثها الباحث أو يستخرجها وفق حاجة البحث . ونستطيع أن نقول انها مصادر من الميدان أو من المعمل ، نأخذها من الطلاب أنفسهم ومن المدرسين ، ومن الفنانين المحترفين ، وغيرهم ممن لهم صلة بظاهرة الفن كأداة للتربية أو وسيلة للتثقيفوالتنمية ، وبالظروف المتعلقة به ، فنستخرج البيانات المتعلقة بقدرة الابداع — مثلا — بواسطة اتصالنا بالطلاب أو الفنانين واعطائهم اختبارا معينا ، أو اخضاعهم لظروف معينة ، ونرى كيف يكون سلوكهم .

وهكذا يبدو هذا المصدر الثالث هاما حينما نريد أن نرتب مواقف مخصوصة ، تظهر فيها بعض العوامل الخاصة ، أو حينما تأخذ بيانات معينة غيرمطروقة ، ويشمل هذا المصدر أيضا الظواهر النفسيةوالاجتماعية والانسانية التى يدخل فيها الفن ... الخ .

أساليب جمع البيانات :

يقرر الباحث أسلوب جمع البيانات اللازمة للبحث ، ويتوقف ذلك على عدد أفراد المجتمع الذى يتناوله البحث وعلى أهداف البحث وامكانات الباحث .

هناك أسلوب الحصر الشامل (١) ، وذلك بأن يجمع الباحث البيانات من كل المفردات التى يتكون منها المجتمع ، ويستخدم هذا الاسلوب أحيانا فىتعداد السكان الذى تقوم به الدول ، وعلى فترات دورية ، ويستخدم فى أنواع أخرى كتعداد الاعمال الفنية من عصر الدولة القديمة الموجودة فى متحف ما ، وتصنيفها . والافضل أن يتبع هذا الاسلوب حيث يكون

---

(١) محمود عساف **نفس المرجع** ، ص ٣٥ .

البحث متعلقا بمجتمع مكون من عدد قليل من المفردات ، يسهل حصرها وتناولها ، ومثال ذلك أن نجمع كل الاعمال الفنية التى تنتجها طفلة تبحث حالتها من الطفولة المبكرة حتى بداية المراهقة ، كما فعلت « هيلجا انجا »[1] .

الاسلوب الثانى أن نقصر جميع البيانات على قطاع أو قطاعات خاصة من المجتمع ذات أهمية معينة فى تكوينه ، ونهمل قطاعات أخرى لضآلة أهميتها لموضوع البحث أو لتوقع خطأ البيانات التى تجمع منها ، فقد نختار من الاعمال الفنية الخاصة بالدولة القديمة فى مصر الفرعونية النحت بأنواعه ونهمل الاوانى ، ونهمل التصوير .

وفى دراسة عن سمات التصميمات الفنية على شريط الحياكة الشعبى قد نقتصر على منتجات الحياكين الموجودين فى شارع العقادين بالازهر ، ونترك أولئك الموجودين فى الحارات أو الدروب الصغيرة المجاورة ، على أن نبرر ذلك الاختيار أو القصر فى البحث .

أما الاسلوب الشائع فهو جمع البيانات من عينة محدودة العدد ، يختارها الباحث من بين مفردات المجتمع ، بحيث تمثله تمثيلا صحيحا فى كافة خصائصه . ويتبع الباحث فى اختيار العينة طريقة علمية ، تكفل أن يكون الاختيار صحيحا الى حد كبير ، لان نتائج البحث كله تتأثر بمدى الدقة فى اختيار مفردات العينة والطريقة التى تتبع فى تكوينها .

يفضل هذا الاسلوب الاخير فى أحيان كثيرة ، لان من العسير فى كثير من الاحوال أن تجمع البيانات من المجتمع بأكمله ، اما لكون المجتمع كبيرا جدا أو لا نهائيا ، أو لان استخدام عينة يوفر الوقت والجهد والتكاليف ، ويرجع ذلك لقلة عدد أفراد العينة بالنسبة لمفردات المجتمع كله ، فيقل بذلك الجهد المبذول لتحليل البيانات ودراستها ، ومن هنا قد تعطينا دراسة العينة نتائج أكثر دقة حيث تتوفر العناية لمفردات العينة .

---

(١) هيلجا انجا ، من أول الباحثين فى علم النفس المتصل بظاهرة رسوم الاطفال ، وقد قام بحثها على ملاحظة حالة حفيدتها ، ولها كتاب مشهور هو «Psychology of Children's Drawings» .

لا مناص من استخدام العينة أو العينات عندما يكون المجتمع غير محدود ، وعندما نتناول بالبحث مجتمعا تضره الدراسة الشاملة الباترة أو تفسده اقتصاديا [١] ، مثل دراسة تتناول دم الانسان ، أو دراسة تتناول تغيير منهج الدراسة فى مرحلة من المراحل فى التعليم العام مثلا .

اختيـــار العينـــة :

تختلف العينة عن المجتمع المأخوذة منه فى كونها تمثل جزءا من هذا المجتمع كما ذكرنا ذلك ، فقد نأخذ عددا من ربات البيوت فى حى من أحياء القاهرة لدراسة تقدمهن الفنى أو اقبالهن على ممارسة نوع من الفنون ، أو نأخذ جزءا من أعمال تلاميذ المرحلة الابتدائية فى أعمال النحت لنعرف سمات هذه الاعمال . هذا ليس أمرا غريبا ، فنحن نتذوق الطعام لمعرفة درجة ملوحته فنأخذ ملأ ملعقة منه كعينة ، ونحن نتعرف على عادات شعب من الشعوب ، ونبنى حكمنا عليه بناء على ملاحظة بعض أفراده .

يجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع المأخوذة منه تمثيلا صحيحا فى كافة خواصه المعروفة لكى تكون هذه العينة صالحـــة أســـاسا للبحث العلمى ، ولكى لا تتعرض نتائج البحث للاتهام بالتحيز أو القصور ، ولذلك تجب الدقة فى وضع وصف المجتمع أو تعريفه تعريفا واضحا محددا أو تعريف مفرداته ، وتحديد البيانات الخاصة بهـــذه المفردات للتأكد من استيفاء ذلك عند أخذ العينة ، ولذلك أيضا يجب أن تكون العينة كبيرة بقدر المســـتطاع لانه كلما كبر حجمها زاد احتمال تمثيلهـــا للمجتمع تمثيـــلا صحيحا .

تقع بعض الاخطاء عند أخذ العينات [٢] ، ونسمى نوعا منها خطأ التمثيل ، وهو الخطأ الذى يحدث نتيجة عدم تمثيل العينة للمجتمع تمثيلا

(٢،١) اسماعيل سليمان العوامرى : « الاحصاء التطبيقى » ، مكتبة التجارة والتعاون ، القاهرة ، ١٩٧٤ — وهو كتاب مفيد جدا لمن اراد ان يستزيد فى هذا الاتجاه .

صادقا ، ويتوقف مقداره بصفة عامة على درجة التباين بين مفـــردات المجتمع وعلى حجم العينة ، فكلما زادت درجة التباين بين مفردات المجتمع وكانت وحداته غير متجانسة زاد مقدار الخطأ العشوائى الناتج عنـــد اختيار مفردات العينة ، حيث يحتمل ألا تمثل العينة كافة صفات المجتمع وخصائصه بدرجة تتناسب مع نسبة توفرها فيه • وقد يكون الخطـــأ عشوائيا ، يعنى لا يقع بانتظام ، وليس له اتجاه مميز ، ولذلك فلا خوف منه ، لان قيمة توقعه الرياضى تساوى صفرا ، أى أن مجموع هذه الاخطاء يساوى صفرا كما يلى :

مج △ ح = صفر

قد يكون الخطأ منتظما ، يعنى له اتجاه واحد ومحدد ، وهذا طبعا مفسد للبحث ، لان القيمة الرياضية المتوقعة له لا تساوى صفرا ، بمعنى أن مجموع هذا الخطأ يزيد أو ينقص عن الصفر •

△ ع ≠ صفر •

تقل هذه الاخطاء بتعريف المجتمع ومفرداته تعريفا واضحا • ثم وضع الفروض وجمع البيانات بطريقة دقيقة ، وكذلك اختيار مفردات العينة اختيارا موضـــوعيا لا أثر فيـــه للآراء الشـــخصية المـــؤدية الى التحـــيز [١] •

تقل هذه الاخطاء أيضا بأن تختار العينة من جميع القطاعات التى تمثل المجتمع ، وأن يتأكد الباحث أن العينة مأخوذة من المجتمع دون أن تحدث عليه تعديلات أو تغييرات تجعل العينة مختلفة عند البحث عـــن المجتمع الذى أخذت منه •

كما تقل هذه الاخطاء اذا جمع الباحث البيانات من جميع مفردات

(١) نفس المرجع السابق .

العينة المختارة ، ولم يفسدها تغيب بعض المفردات أو صعوبة الوصول اليها أو عدم استجابتها ثم اضطرار الباحث الى اغفالها أو احلال مفردات أخرى بدلا منها لا تساويها فى الصفات • ومثال ذلك اذا كان موضوع البحث خاصا بالابداع الفنى بين طلاب وطالبات المرحلة الثانوية ، وتغيب بعض البنات ، وكن مختارات من حى مثل حى مصر الجديدة ، ووضع بدلهن الباحث بنات من حى شبرا لا يتكافأن فى الصفات الاجتماعية والاقتصادية المختارة • ومثال آخر عينة من أعمال الخزف الاسلامى تجمع بين خزف مملوكى ، وآخر من عصور سابقة له ، ثم لم يتمكن الباحث من الوصول الى بعض القطع الخزفية من العصر المملوكى . فان نتائج بحثه ستتأثر بنقصان العينة ، وتصبح غير دقيقة ، كذلك تقل هذه الاخطاء اذا اعتنى الباحث بدقة جمع البيانات عن المفردات كلها جمعا منسقا ، فلم تختلف مقاييسه من مفردات الى أخرى ، أو لم يختلف أولئك الذين يجمعون هذه البيانات ، ولذلك تجب العناية باختيار المساعدين الذين يعاونون الباحث فى جمع البيانات ، بحيث يكونون أكثر خبرة ودراية بالبحث ، ومقبلين باهتمام على انجازه بدقة •

وهكذا نستطيع القول بأن مجموع أخطاء التمثيل يقل بزيادة حج العينة ، ومراعاة الدقة فى طريقة اختيارها ، وتقليل قيمة التباين بينهـ وذلك بتقسيم المجتمع الى مجموعات متجانسة من الوحدات واختيار العين ممثلة للمجموعات كلها تمثيلا صادقا •

تقدير خطأ العينة :

يستطيع الباحث أن يستخدم قوانين الاحتمالات لتقدير حجم الخطأ العشوائى فى العينة ، ويصحح النتائج بأخذ هذا الخطأ محل الاعتبار وفى حدود مستوى معين من الدقة ، وتستخدم المعادلة الرياضية الآتية لتحديد خطأ العينة •

$$\text{الخطأ المعيارى للعينة} = \frac{\text{الانحراف المعيارى فى مجتمع البحث}}{\sqrt{\text{عدد مفردات العينة} - ١}}$$

فاذا لم يكن الانحراف المعيارى للمجتمع معروفا للباحث من واقع البيانات المتاحة له فانه يجرى بحثا استطلاعيا لتقديره ، أو يستخدم قيمة التباين التى سبق احتسابها لنفس المجتمع فى الماضى بحيث تكون الفترة الفاصلة بين البحثين قصيرة •

حجم العينة :

يستطيع الباحث تقدير حجم العينة (١) اذا عرف الخطأ المعيارى للعينة باستخدام نفس المعادلة الرياضية السابقة حيث يكون حجم العينة كما يلى :

$$\text{حجم العينة} = \left(\frac{\text{الانحراف المعيارى}}{\text{خطأ العينة}}\right)^{٢} + ١$$

ويتوقف حجم العينة على كثير من العوامل أهمها : درجة التباين بين وحدات المجتمع ودليله « الانحراف المعيارى » ، فكلما قل التباين أمكن تقليل العدد ، وهنا نشير أنه ليس من الضرورى أن يكون حجم العينة نسبة مئوية ثابتة فى مجتمع كل بحث ، تتناسب مع عدده ، لان مقدار التباين بين المفردات فى خصائص المجتمع هو الشىء الهام • ولكن يجب أن نلاحظ ما سبق أن ذكرناه ، وهو أنه كلما زاد عدد العينة قل مقدار الخطأ المعيارى لها •

طريقة الاختيار العشوائية :

الاساس فى هذه الطريقة الفرض القائل ان لكل مفردة من مفردات

---

(١) محمود عساف : نفس المرجع .

المجتمع فرصة متكافئة مع غيرها فى الاختيار ضمن العينة • وفيها يتم اختيار مفردات العينة بالتتابع ، بمعنى أن نعيد المفردة الاولى الى المجموعة قبل سحب المفردة الثانية ، ونعيد الثانية قبل سحب الثالثة • وهكذا . وذلك يقتضى أن نمثل كل مفردة من مفردات المجتمع بورقة مثلا أو كرة ، ونعطى كل ورقة رقما ، وتكون هـذه الارقام مسلسلة ومساوية لعـدد المفردات الموجودة فى المجتمع • ثم نضعها كلها فى كيس أو سلة ونخلطها جيدا ، بحيث لا تبدو أى فرصة لتمييز احداها عن غيرها ، ثم نسحب منها بعدد العينة المطلوبة ، بشرط الالتزام بالتتابع الذى ذكرناه فيمـا سبق (١) •

يستطيع الباحث تفادى كثيرا من الاخطاء اذا استخدم جـداول الارقام العشوائيـة فى عملية اختيار العينة ويقتضى اسـتعمالها ترقيـم مفردات المجتمع أيضا واتباع الطريقة الآتية :

ـ نرقم أفراد المجتمع كله . ولنفرض أننا نختار من طلاب مرحلة البكالوريوس وعددهم ٤٠٠ •

ـ نحدد حجم العينة المطلوبة وليكن ١٠٠ مائة •

ـ ننظر فى جداول الارقام العشوائية ، ونحدد مسار الاختيار ولا نحيد عنه ، بمعنى أن نبدأ من اليمين أو الشمال ، رأسيا أو أفقيا ، وبحيث يكون عدد خانات الاعداد التى ننظر اليها فى أرقام الجدول لا تقل عن ثلاثة حتى تستوعب المجتمع كله ، مع اعتبار الخانة الخالية خانة •

ـ نأخذ المفردات التى تظهر أرقامها فى الجدول ، ونهمل ما يتكرر ظهوره منها ، حتى نستوفى المائة المطلوبة •

---

(١) اسماعيل سليمان العوامرى : نفس المرجع السابق .

أدوات جمع البيانات :

بعد أن يقرر الباحث المصدر الذى يجمع البيانات فيستقر رأيه على عينة من المجتمع مثلا ، يواجه مشكلة اختيار الاداة المناسبة التى يستخدمها لجمع هذه البيانات ، وهو فى ذلك يفاضل بين الادوات المختلفة ، ويزن مزايا كل منها ، ويختار ما يلائم ظروف بحثه وطبيعة البيانات التى يجمعها •

من هذه الادوات الاستقصاء أو الاستبيان أو الاستفتاء والمشاهدة أو الملاحظة ، والاختبارات ، ومقاييس التقدير ، ومن هذه الاختبارات والمقاييس اختبارات ومقاييس مقننة عامة انشأها أصحابها ، وأثبتوا علميا صدقها وصلاحيتها وموثوقيتها وأصبحت صالحة للتعميم ، وهى أدوات أو مقاييس استحدثها علم النفس بفروعه المختلفة لجمع البيانات عن الظواهر النفسية التى لا يمكن مشاهدتها أو جمع بيانات عنها بطريقة من الطرق المادية المعروفة فى قياس الاطوال أو المساحات أو الزمن مثلا •• ومنها اختبارات تقيس القدرات العقلية ، والاستعدادات النفسية والميول والاتجاهات ، فتقيس الذكاء ، والابداع الفنى وسمات الشخصية وهناك اختبارات ينشؤها الباحث أو المدرس لظروف خاصة ووفق حاجة معينة •

نذكر أيضا التجربة حيث تستخدم للتمهيد لجمع المعلومات فى الحالات التى يجد فيها الباحث ضرورة احداث ظروف معينة أو وقائع خاصة قد يضيع وقت طويل فى انتظار حدوثها تلقائيا ، وقد لا تحدث من نفسها ، وانما يستحثها الباحث ، ومن أمثلة ذلك جمع البيانات عن تأثير مساحة الورقة التى يعبر عليها طفل المرحلة الابتدائية فى حجم الرسم الذى يرسمه ، أو عن أثر الكتب المصورة على التعبير الفنى عند البالغين أو الأطفال حيث لا تتكرر الظاهرة تلقائيا الا أشتاتا متفرقة ، ويستعمل معها بعض الادوات السابقة •

تفسـير المعلومات :

لا تنتهى مهمة الباحث عند جمع المعلومات بل يعمل على تفسير هذه المعلومات ، ولكى يتمكن من ذلك يصنف المعلومات ويبوبها بما يتفق وأهداف البحث ، أو يحللها حتى يستطيع أن يجمع بين شتاتها فى كليات مفهومة ، لها صلة ببحثه ، أو يصل منها الى تكوين فروض عن الظاهرة أو تحقيق الفروض التى بدأ بها بحثه (١) .

هنا يحتاج الباحث الى معرفة . التصنيف والتقسيم كعلم ، والى معرفة بعض طرق الاحصاء ، وبخاصة الاحصاء الوصفى الذى يعالج به البيانات ، فلابد له من معرفة أولويات الاحصاء مثل الوسط والوسيط لمعرفة الاتجاه العام للظاهرة « النزعة المركزية » ، ولابد من معرفة مقاييس التشتت مثل الانحراف المعيارى ونصف المدى الارباعى والمدى ، ليقف على مقدار الاختلاف بين المفردات ، وقد يحتاج الى الاحصاء الاستنباطى ونظرية الاحتمالات حتى يستطيع التنبوء بشىء من هذه البيانات ... الخ

عملية التفسير تتض من استخلاص الاحكام العامة أو استنتاج نظرية فنية أو علمية تفسر وقوع الظواهر التى لاحظها ، أو للوصول الى نظرية . البحث العلمى عمل جماعى وان قامت بعض البحوث أو أغلبها على أكتاف علماء مستقلين ، يعمل كل منهم وحده . فكل بحث يرتكز على البحوث التى سبقته ، وهو فى نفس الوقت ركيزة للبحوث التى تأتى بعده ، ولذلك فكلما ربطنا نتائج البحث الذى نجريه وتفسيراتها بالبحوث التى سبقته أو بالنظريات القائمة فى المجال الذى نبحث فيه — يعنى مجال الفن والتربية الفنية — زاد احتمال اسهام البحث فى رقى ذلك المجال .

هناك طريقتان أساسيتان لربط دراسة ما بالتراث الفنى أو العلمى فى مجالها : الاولى أن يتدبر الباحث التراث السابق ويفحصه فيما يتصل بموضوع البحث ، ويصمم بحثه بحيث يتصل بهذا التراث وينبنى عليه

---

(١) عبد العزيز القوصى ، حسن حسين ، محمد خليفة بركات : **الاحصاء فى التربية وعلم النفس** ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٥٦ ، ص ١٧ — ١٨ .

ويكمله ، وقد أشرنا الى ذلك فى حديثنا عن الدراسات السابقة ، والثانيـة أن يصيغ الباحث مشكلته صـياغة عامة فى مستوى النظـريات القائمة فى المجـال المرتبطة به ، حتى ترتبط نتائجها بنتائج الدراسات الاخرى ، لان الباحث لا يقدر أن ينقل النتائج والتفسيرات التى وصل اليها فى بحث يتصل بموضوع خاص وبحدث معين الا اذا صاغ مشكلته صـياغة عامة دقيقة قائمة على النظريات الراسخة فى مجال البحث .

صياغة المشكلة بهذه الكيفية ، وربط تفسير نتائجها بالتراث العلمى فى مجال الفن والتربية الفنية يسمح بتكرار البحث الذى قامت عليه المشكلة فى ظروف أخرى خاصة مماثلة ومتنوعة فى نفس الوقت ، وعملية التكرار هذه تسمى « توثيق البحوث Replication of Res » ، وهى عملية ضرورية لتوكيد الثقة فى نتائج البحث — فعلى سبيل المثال اذا بحث دارس العلاقة بين التفـوق فى التعبـير الفنى وبيئة التـلاميذ الاجتماعيـة « المسـتوى الاجتماعى » فى مدرسة اسماعيل القبانى الثانوية ، وأثبت أن ثمة علاقة بينهما ، وكان ذلك متمشيا مع نظرية « مونى » (١) عن الابداع ، فاننـا لا نستطيع قبول ذلك على أنه صحيح بوجه عام الا اذا تكرر مثل هـذا البحث مع طلاب آخرين فى مدارس ثانوية أخرى ، وفى بيئات أخرى غير مدرسة اسماعيل القبانى الثانوية فى القاهرة .

ومع ذلك فان تفسير النتائج وربطها بالتراث العلمى فى مجال التربية الفنية لا يجعلنا نهمل وضوح الظروف الخاصة التى قام فيها البحث ، بل نهتم بها ، ونعطيها حقها كما لو كانت مشـكلة خاصة تسـتحق العناية لذاتها ، اذ من الواجب أن نحفظ التوازن بين الحالات الخاصة ، والتعميم الذى نبتغى الوصول اليه .

---

(١) روس مونى «Ross L. Mooney» ، كان استاذا للتربية فى كلية التربية بجامعة ولاية أوهايو ، بأمريكا ، وهو صاحب رأى علمى فى تفسير الابداع ، ويرى أن الحياة ابداعية بطبيعتها ، وان الابداع هو أساس التربية وهدفها .

انظر كتاب : **«Explorations in Creativity»,** edited by Ross L. Moony & Taher A. Razik, Harpher & Row, New York, 1967.