



جامعة الحمدانية  
كلية التربية للعلوم الصرفة  
قسم علوم الحاسوب

المرحلة الثانية

منهج البحث العلمي

**Scientific Research Method**

## مستلزمات البحث الجيد:

- 1- العنوان الواضح والشامل للبحث.
  - 2- تخطيط حدود البحث وابعاده.
  - 3- الالمام الكافي بموضوع البحث وتناسبه مع امكانيات الباحث.
  - 4- توفر الوقت الكافي لدى الباحث من خلا ما ياتي:
- 1- تخصيص ساعات كافية من العمل لكل جوانب البحث كان يكون هناك 40 ساعه عمل لانجاز البحث في فترة ثلاثة اشهر مثلا.
  - 2- برمجة وتوزيع هذه الساعات على مراحل وخطوات البحث المختلفة وبشكل يكفل انجاز البحث على الوجه الافضل.

- 5- الاسناد: يجب ان يعتمد الباحث بحثه على الدراسات السابقة وتعتبر الامانه العلمية غايه في الاهيمة وتظهر في جانبين هما:
- أ- الاشارة الى المصدر او المصادر التي استقى الباحث منها معلوماته.
- ب-التاكد من عدم تشويه الافكار والاراء التي نقل عنها الباحث معلوماته.
- 6- وضوح الاسلوب: ويأتي من وضوح الفكرة وعرضها بشكل متسلسل ووضوح الكلمات والجمل وصحتها لغويا وموضوعيا.
- 7- الترابط بين اجزاء البحث.
- 8- مدى الاسهام والاضافة الى المعرفة في مجال تخصص الباحث.
- 9- توفر الجداولوالاشكال والصور التوضحية عند الحاجة وحسب العلم المبحوث.
- 10- توفر المصادر والمعلومات عن ذلك البحث.

## صفات الباحث الناجح:

- 1- توفر الرغبة الشخصية في موضوع البحث.
- 2- قابلية الباحث على الصبر والتحمل.
- 3- تواضع الباحث وعدم ترفعه على الباحثين الاخرين الذين سبقوه في مجال بحثه.
- 4- التركيز وقوة الملاحظة والشك.
- 5- قدرة الباحث على انجاز البحث (اي له الخلفية العلمية والمهارات البحثية).
- 6- الباحث المنظم: يجب ان يكون من خلال امرين هما:
  - 1- تنظيم ساعاته واوقاته المقررة لمراحل البحث المختلفة بشكل يتناسب مع ما يتوفر له من وقت.
  - 2- تنظيم وترتيب معلوماته المجموعة بشكل منطقي وعلمي بحيث يسهل مراجعتها ومتابعتها وربطها مع بعضها بشكل منطقي ومقبول.
- 7- تجرد الباحث علميا (عدم الانحياز الى فكرة او فئة معينة).
- 8- مقدرة الباحث على اىصال الافكار والاراء من خلال المناقشة او الكتابه.

## أنواع البحوث وتطبيقاتها:

### 1- التصنيف بحسب الهدف أو الغرض منها:

1- البحوث الأساسية **Basic Research**: وهي البحوث التي تنفذ من أجل الحصول على المعرفة بحد ذاتها وتسمى أحيانا البحوث النظرية **Theoretical Research** وتشتق هذه البحوث عادة من المشاكل الفكرية أو المشاكل المبدئية فهي ذات طبيعة نظرية بالدرجة الأولى إلا أن ذلك لا يمنع نت تطبيق نتائجها فيها بعد على مشاكل قائمة بالفعل.

2- البحوث التطبيقية **Applied Research**: وهي بحوث عملية تكون أهدافها محددة بشكل دقيق من البحوث الأساسية أو النظرية والبحاث التطبيقية عادة موجهة لحل مشكلة من المشاكل العملية أو لاكتشاف معارف جديدة يمكن تسخيرها والاستفادة منها فوراً في واقع حقيقي أو فعلي في مؤسسة ومنطقة أو لدى أفراد.

## 2 - التصنيف بحسب المنهج:

أ- البحوث التاريخية:

ويقصد بالمنهج التاريخي، أنه "إعادة للماضي بواسطة جمع الأدلة وتقويمها، ومن ثم تمحيصها وأخيراً تأليفها ليتم عرض الحقائق أولاً عرضاً صحيحاً في مدلولاتها وفي تأليفها، وحتى يتم التوصل حينئذٍ إلى استنتاج مجموعة من النتائج ذات البراهين العلمية الواضحة" كما يعرف، بأنه ذلك المنهج المعني بوصف الأحداث التي وقعت في الماضي وصفاً كيفياً، يتناول رصد عناصرها وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، والاستناد على ذلك الوصف في استيعاب الواقع الحالي، وتوقع اتجاهاتها المستقبلية القريبة والبعيدة.

## ب- البحوث الاستطلاعية أو الكشفية:

وهي الدراسات التي يقوم بها الباحث بهدف الكشف عن المشكلة، أو التأكد من وجودها، أو الظاهرة المراد دراستها. هي دراسة أولية تسبق البحث الأكثر تعمقاً وتوسعاً. وهذا النوع من الدراسات يقوم به الباحث عندما يكون ميدان البحث جديداً لم يسبق أن تم الخوض فيه أو أن المعلومات عنه قليلة. وتساعد الباحث على استيضاح مشكلة غامضة غير محددة في ذهنه، كما أنها تكشف له عن أهم النتائج التي توصلت إليها البحوث السابقة، وما اتبعه الباحثون من مناهج، وما صاغوه من فروض، وما أثاروه من مشكلات ينبغي أن توضع موضع البحث التجريبي وفي البحوث التالية، وقد تزوده بالاحصائيات اللازمة لدراسة مشكلة معينة. ومثال هذه الدراسات كاستطلاع الآراء حول ظاهرة معينة، ومن البحوث الكشفية البحوث المسحية **Surveys** وهي بحوث تستهدف جمع أكبر قدر من المعلومات عن الظاهرة، وهي على خلاف البحوث المتعمقة التي تستهدف الكشف عن أسباب الظاهرة والتي تتطلب إجراء تجارب. ومثالها جمع بيانات حول ظاهرة معينة كانتشار ظاهرة التدخين، أو انتشار الجريمة.

## ج- البحوث الوصفية والتحليلية:

وتستهدف وصف الظاهرة وصفاً كمياً أو كيفياً. وتتناول مشكلات محددة، والوصف والتقويم والتحليل، كما تستخدم في دراسات المتابعة لوصف حالة افراد بعد تدريب معين أو إجراء تجربة أو برنامج عليهم. يقوم الباحث بتحديد سمات وصفات وخصائص ظاهرة معينة تحديداً كمياً وكيفياً، وذلك في حالة أن تكون هناك بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال. كما وتستهدف الإجابة عن أسئلة أو اختبار فروض تتعلق بالحالة الراهنة لموضوع الدراسة باستخدام أدوات، من مثل: الاستفتاءات المسحية أو المقابلات الشخصية أو الملاحظة.

## د- البحوث التجريبية:

وتُجرى هذه البحوث بهدف معرفة أثر متغير مستقل واحد على الأقل على واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة. واختبار صحة الفروض المطروحة. وتتطلب الملاحظة تحت ظروف معينة يمكن للباحث ضبطها والتحكم بها، وتتبع التجربة خطوات محددة في البحث تبدأ بالملاحظة وإيجاد ومعرفة مشكلة الدراسة، وتنتهي بالنتائج، كما تشمل عدة عناصر ومتغيرات كالمجموعات الضابطة والتجريبية والمتغيرات المستقلة والتابعة. ومثال هذه البحوث دراسة أثر طريقة تعليمية في التحصيل الدراسي. وأثر برنامج علاجي في خفض القلق.

## أنواع البحوث التجريبية:

- أ- البحوث الجامعية الاولية: وهي اقرب ما تكون الى التقارير منها الى البحوث حيث يطلب من طلبة المراحل الجامعية الاولية وخاصة الصفوف المنتهية كتابه بحث التخرج.
- ب- بحوث الدراسات العليا ومنها رسائل الدبلوم ورسائل الماجستير واطاريج الدكتوراه وفيها يتفرغ الطالب فترة معينة بعد اختياره لموضوع بحثه ويتم تعيين مشرف له.
- ت- بحوث التدريس: يطلب من اساتذة الجامعات والمعاهد كتابه بحوث لغرض تقييمهم وترقيتهم الى درجات علمية اعلى (مدرس مساعد الى مدرس الى استاذ مساعد الى استاذ) وكذلك بحوث اخرى لغرض اشتراكهم في مؤتمرات علمية داخلية او خارجية او نشرها في دوريات علمية رصينه.