الفصل الثاني

إعداد مخطط البحث

أهداف الفصل

من المتوقع أن يكون القارئ في نهاية الفصل قادراً على:

1- أن يعد مخطط لبحث من اختصاصه.

2- أن يكتب عنوان لبحث مقبول ضمن المعايير المعتمدة.

3- أن يعرض مشكلة لبحث يقترحه من خلال تحديد غرضها الأساسي.

4- أن يجزئ مشكلة لبحث يقترحه إلى مشكلات فرعية على شكل أسئلة.

5- أن يبين المقصود بفرضيات البحث.

6- أن يكتب فرضية صفيرة لبحث يقترحه.

7- أن يكتب فرضية بديلة لبحث يقترحه.

8- أن يبين الفرق بين فرضيات البحث وافتراضات البحث.

9- أن يميز بين خطأ α وخطأ β في فحص الفرضيات.

10- أن يوضح المقصود بالإطار النظري والدراسة النظرية والدراسة السابقة.

11- أن يشرح خطوات مراجعة الأدب السابق.

12- أن يوضح المقصود بالمصطلحات المستعملة بالبحث.

13- أن يوضح أهمية تحديد المعاني بطريقة إجرائية.

14- أن يصنف محددات الدراسة.

15- أن يشرح طريقة الدراسة وإجراءاتها لدراسة أعدها.

16- أن يبين متى يضع بعض المواد في صلب المخطط أو في ملاحق.

17- أن يبين نوع المراجع التي تتضمنها قائمة المراجع.

[2- 1] مخطط البحث:

هو مشروع عمل أو خطة منظمة تجمع عناصر التفكير المسبق اللازمة لتحقيق الغرض من الدراسة. ويهدف المخطط تحقيق ثلاثة أغراض أساسية هي:

- يصف إجراءات القيام بالدراسة ومتطلباتها.
- يوجه خطوات الدراسة ومراحل تنفيذها.
- يشكل إطارا لتقويم الدراسة بعد انتهائها.

[2- 2] عناصر البحث:

تختلف عناصر البحث باختلاف المؤسسة التي تشرف على البحث، ولكن القاسم المشترك هو توافر العناصر الأساسية التالية والمواصفات في كل عنصر:

أولاً: العنوان:

يكون عنوان البحث المقترح في مخطط البحث- في الغالب- هو عنوان البحث نفسه عند الانتهاء من أجرائه، ولابد من الأخذ بالملاحظات الآتية:

أ- يجب أن يكون عنوان البحث محدداً بدلالة البحث ومتضمناً أهم عناصره، وقد لا يتضمن جمع العناصر في مخطط البحث لكي لا يكون العنوان طويلاً أكثر من اللازم.

ب- يجب أن يشير العنوان إلى موضوع الدراسة بشكل محدد، فلا يشار إلى الموضوع بطريقة عامة وغامضة.

جـ- ينبغي أن تكون اللغة المستعملة في العنوان لغة مهنية عادية، وليست لغة صحفية استعراضية، وعلى العموم، لا يفضل أن يزيد عدد كلمات العنوان عن خمس عشرة كلمة.

وفيما يلي بعض العناوين التي اعتبرت مقبولة ضمن المعايير السابقة:

"تقويم السلوك التدريسي لمدرس الرياضيات في المرحلة الإعدادية".

"بعض الاستراتيجيات التعليمية السائدة في حل المسألة الرياضية وعلاقتها بالقدرة على حل المسالة".

ثانياً: مشكلة البحث:

هناك مجموعة من الأسئلة ينبغي على الباحث أن يجيب عنها عند اختيار مشكلة البحث، ولعل أول هذه الأسئلة يتعلق بمدى كون المشكلة التي جرى اختيارها قابلة للبحث، وإذا كانت الإجابة على السؤال الذي يطرحه الباحث معروفة أو كانت هناك جوانب أخلاقية تمنع إجراء البحث أو يصعب الحصول على إجابة من خلال بيانات موضوعية يمكن جمعها حول مشكلة البحث، فلن يكون هناك مسوِّغ لمواصلة السير في إجراءات هذا البحث.

وتتنوع المصادر التي يأخذ منها الباحث مشكلة بحثه. فقد يتطوع الباحث للبحث في مشكلة جرى تحديدها من قبل أخرين. وقد تمثل هذه المشكلة جانباً ينصب عليه اهتمامه. وقد يقوم أكثر من باحث بدراسة مشكلة معينة يتناول كل منها جانباً محدداً من جوانبها. ويمثل الأدب المهني المنشور مصدراً أخر لمشكلة البحث، إذ تتضمن كثير من تقارير البحوث توصيات بإجراء مزيد من البحوث في جوانب لم يتمكن الباحث من استكمالها، ويلزم في بعض الأحيان إعادة لعض البحوث التي سبق أن أجريت، وخاصة عندما تظهر نتائج إحدى الدراسات حاجة إلى إحداث تغيرات في الممارسات التربوية.

وتبقى الخبرة الشخصية للباحث في الميدان الذي يعمل فيه مصدراً مهماً لاختيار مشكلة بحثه. وتعرض المشكلة في كثير من الأحيان من خلال تحديد غرضها الأساسي ثم تجزأ إلى مشكلات فرعية على شكل أسئلة.

ففي الدراسة التي عنوانها: تقويم الطلبة الخريجين لمادة بكالوريوس التربية وعلم النفس في كلية التربية، الجامعة المستنصرية، يمكن تحديد غرضها من خلال الأسئلة الآتية:

1- ما الخصائص التي تميز الفصول التي يعتبرها الخريجون أكثر الفصول فائدة بالنسبة للعمل في التعليم؟

2- ما الخصائص التي تميز الفصول التي يعتبرها الخريجون اقل الفصول فائدة بالنسبة للعمل في التعليم؟

3- ما جوانب القوة في المادة المذكورة؟

4- ما جوانب الضعف في المادة المذكورة؟.

ثالثاً: فرضيات البحث:

عندما تتضح مشكلة البحث يحتاج الباحث إلى تحديد المعيار الذي سوف يجمع على ضوئه المعلومات. وهذا المعيار أما أن يكون أسئلة البحث أو فرضياته. وفرضيات البحث هي الحلول الممكنة التي يفرضها الباحث للمشكلة وذلك بناءاً على ما تكون لديه من خلفية مقروءة أو مسموعة أو مرئية عن المشكلة قيد الدراسة.

▪ كيفية صياغة الفروض:

تصاغ الفروض صياغة مباشرة، كما يتوقعها الباحث وحتى يختبرها كيفياً وكمياً. فإذا كان البحث تاريخيا أو وثائقيا فإنها تبقى على صياغتها ويكون اختبارها كيفيا بالبحث عن أدلة وبراهين تثبت قبول الفرض أو رفضه.

مثال: الفرضيات حول بناء الأهرام في مصر:

فرضية (1): إن الأهرام في مصر كانت على شكل جبل ثم نُحت.

فرضية (2): إن الأهرام في مصر أحجار كبيرة من المنطقة.

فرضية (3): إن الأهرام في مصر أحجار نقلت من أماكن أخرى.

وبعد الاختبار تبينت الدراسات بأنه لا توجد في المنطقة جبال وان تحديد التربة القريبة لا تشابه الصخور التي بنيت منها الأهرام. وهكذا تتم مناقشة الفرضية (3).

أما إذا كان البحث تجريبياً أو وصفيا كأبحاث العلاقات الارتباطية وأبحاث المقارنة للأسباب فأن اختبارها يكون كمياً.

ويتطلب هنا معالجات إحصائية وأدوات اختباريه لقياس مقدار الفروق بين المتغيرات أو العلاقة بينها على أن يحول الفرق من كيفي إلى كمي أي من مباشر إلى غير مباشر.

وتأتي الفروض إما على شكل فروض صفرية أو فروض غير صفرية (بديلة):

(1) الفروض الصفرية Null Hypothesis: يفترض الباحث بان العلاقة بين المتغيرات المدروسة أو الفرق (صفراً) أو (أي فرق أو مقدار العلاقة ما هو الا مجرد صدفة)، وتنطبق المعالجات الإحصائية التي تساعد الباحث على قبول الرفض أو عدمه.

مثال: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلاب الذين يدرسون بطريقة المألوف- غير المألوف، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية.

(2) الفروض غير الصفرية (البديلة) Alternate Hypothesis: يفترض الباحث بان العلاقة بين المتغيرات المدروسة ليست صفراً أي انه يميل إلى جهة ما.

مثال: "هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية والطلاب الذين يدرسون بالطريقة الحلزونية".

- **معايير الفروض الجيدة:**

أ- أن تصور ما يتوقع الباحث فعلاً عند حل المشكلة.

ب- أن تستخدم أسس نظرية وبراهين علمية تؤكد جدوى اختبارها.

جـ- أن تكون قابلة للاختبار ليست فيها عمومية.

د- أن تكون مختصرة وواضحة.

- **ما الفرق بين الفرض والافتراض؟**

فروض البحث هي إجابات محتملة لأسئلة البحث مستمدة من خلفية علمية يمكن التحقق من قبولها أو رفضها بوساطة ما يجمع حولها من معلومات أما الافتراضات فمقصود بها مسلمات البحث، يسلم بصحتها كل من الباحث والقارئ ولا تتعارض مع الحقائق العلمية في مجال البحث ولا تحتاج إلى براهين أو أدلة تدلل على صحتها، فإذا ما احتاجت أصبحت فروضاً لا افتراضات.

- **متى يضع الباحث فرضاً من الفروض؟**

حينما يقوم الباحث بتحليل موقف مشكل كأن يكون نمط من سلوك طلبة فإنه يلاحظ أن بعض البيانات تكون غامضة أو غير كاملة، أو بعض العناصر لا يبدو أنها تتعلق بعناصر أخرى، أو انه ليس هناك تفسيرات ملائمة لبعض الظواهر.

ومن المفيد أن نبين أنه ليس هناك قاعدة محددة لتكوين الفروض، لان ذلك هو الجانب الإبداعي في مشروع البحث. فالفروض المثمرة هي نتائج العقول الموهوبة، ويتوقف نوع وكم الفروض التي يستطيع الفرد أن يبنيها على عاملين:

أ- مدى سعة وثراء المعرفة التي يمتلكها الفرد من قبل والتي يستطيع أن يأتي بها لمعالجة المشكلة الحالية.

ب- المرونة وعدم الجمود والتمييز الذي يظهره في انتقاء وتنظيم وإعادة ترتيب المفاهيم في أنماط تفسيرية.