

المحاضرة السادسة: مشكلة البحث العلمي وصياغة الفرضيات

تحديد مشكلة البحث العلمي وفرضياته من المراحل الأساسية التي يجب أن يهتم بها المقبولون على إعداد خطة البحث العلمي، واختيار المشكلة المتعلقة بالبحث ليس بالأمر السهل، بل يلزمه تدقيق وتمحيص، ودراسة لجميع الأبعاد؛ ومن ثم وضع الفرضيات التي يصوغها الباحث، والتي تعبر عن الحلول المبدئية للمشكلة، وبعد ذلك يتم الخوض في باقي أجزاء البحث من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة وجمع الأدلة والقرائن، والتي تدور حول إثبات إيجابية الفرضيات أو سلبيتها، في نظام دقيق وفقاً لمنهج البحث العلمي.

أولاً: مشكلة البحث العلمي

مشكلة البحث العلمي هي العامل الرئيسي الذي يحفز الباحث على الدراسة العلمية، والمشكلة هي التي تستفز الملكة والمقدرات التي توجد لدى الباحث؛ ومن ثم النهوض والاستعداد لحل المعضلات التي يواجهها الباحث، ودون وجود المشكلة لم يكن ليوحد البحث العلمي برمته.

الشروط التي يجب أن تتوافر في مشكلة البحث العلمي

- يجب أن تكون مشكلة البحث العلمي قابلة لإمكانية جمع المعلومات عنها، فلا ينبغي التطرق إلى مشكلة غامضة، أو سبيل الوصول للمعلومات التي تلزم لدراستها صعب المنال.
- من المهم أن يختار الباحث المشكلة التي يتوافر المشرفون والخبراء المتخصصون فيها؛ من أجل مساعدة الباحث في مراحل إعداد خطة البحث العلمي.
- يجب أن ينطوي على تلك المشكلة أهمية بحثية أو مجتمعية؛ فمن غير المناسب أن يجتهد الباحث العلمي من أجل إعداد منهج البحث العلمي لمشكلة لا أهمية لها.
- يجب أن يكون الباحث على دراية بالمشكلة، أو درس أحد الجوانب المتعلقة بها على الأقل في مجال تخصصه، كي تكون مناسبة للقدرات والتوجهات العلمية التي يمتلكها الباحث.
- يعد العامل المادي أو عنصر التكلفة أحد العناصر التي يجب أن يضعها الباحث في الاعتبار عند اختيار مشكلة البحث، فلا يتطرق لموضوع دراسة يحتاج إلى ميزانية مالية كبيرة.
- يجب أن تتطوي مشكلة البحث العلمي على عامل الإثارة العلمية للباحثين الذي ينتمون إلى نفس المجال.

كيف يمكن للباحث العلمي الحصول على مشكلة البحث العلمي؟

- يوجد عديد من الوسائل التي يمكن من خلالها اختيار مشكلة البحث العلمي، ويتمثل ذلك فيما يلي:
- **من واقع الحياة:** تجاربنا اليومية كثيرة ومتعددة ويتخللها كثير من المشكلات والصعوبات، ومن الممكن من خلال ذلك أن يسوق الباحث العلمي المشكلة البحثية، بشرط أن تكون ذات صلة بطبيعة تخصص الباحث، فعلى سبيل المثال في حالة كون الباحث متخصصاً في مجال الخدمة الاجتماعية، فمن الممكن أن تكون المشكلة التي تتراءى له بشكل يومي من سجلات الحياة، مشكلة أطفال الشوارع وهو معني بذلك المشكلة، ومن الممكن أن تشكل إطاراً لبحث علمي جيد.
 - **الخبرات النظرية والعملية:** وهي التي تتعلق بمجال دراسة الباحث، ومن المؤكد وقوع كثير من المشكلات في مجال تخصص الباحث، سواء أثناء الدراسة أو وقت إجراء التجارب العلمية.
 - **الأبحاث السابقة:** وهي مصدر واسع وبحر لا حدود له، ويمكن للباحث من خلاله أن يجد مشكلة البحث العلمي التي يبحث عنها، مع الأخذ في الاعتبار العنصر الابتكاري الذي يضيفه الباحث لمادة البحث، فلا يكتفي بسرد ما دونه الآخرون، بل يكون ذلك مجرد قاعدة محورية نحو إطلاق العنان من أجل الوصول إلى الجديد الذي يخدم العلم والمجتمع المحيط، ويمكن الاستفادة من النتائج التي توصل إليها الآخرون بالنسبة لموضوع المشكلة، وتحديد الأبعاد والمجالات الخاصة بموضوع الدراسة.
 - **القدرات الإبداعية:** وهي طريقة من طرق اشتقاق مشكلة البحث العلمي، وتعتمد على قدرة الباحث على الربط ما بين ما هو واقعي وخيالي في نفس الوقت، ويتطلب ذلك التجربة والملاحظة على ظاهرة الدراسة.

معايير تقييم مشكلة البحث العلمي

في حالة قيام الباحث العلمي بتقديم رسالة البحث إلى إحدى الجهات المنوط بها المناقشة، يتم تقييم مشكلة البحث العلمي وفقاً للعديد من المعايير كما يلي:

- هل المشكلة جديدة أم سبق التطرق إليها في أبحاث سابقة؟
- ما الإضافة التي تقدمها المشكلة بالنسبة للأبحاث العلمية؟
- هل كانت مشكلة البحث محددة بشكل مباشر؟
- هل النتائج التي توصل إليها الباحث يمكن أن تعمم على مجتمع الدراسة؟
- ما الفائدة التي تتضمنها المشكلة البحثية؟

ثانياً: فرضيات البحث العلمي

فرضيات البحث العلمي تتمثل في التوقعات التي يسوقها الباحث العلمي بالنسبة لمشكلة الدراسة، وهي بمثابة إجابة بشكل مؤقت عن أسئلة الدراسة، ومن ثم يقوم الباحث بإثباتها بالأدلة والقرائن التي يفندها خلال خطوات البحث، ويظهر ذلك جلياً وبصورة معبرة في النتائج، وموقع الفروض بالنسبة لخطة البحث العلمي بعد تحديد المشكلة، وليس من الضروري أن تكون الفروض صحيحة، بل إنها تكون محل اختبار، والنتائج الختامية للبحث هي التي توضح مدى إيجابيتها من عدمه.

طريقة صياغة الفروض

تتم صياغة فرضيات البحث العلمي في صورة علاقة ما بين المتغير المستقل والتابع، فعلى سبيل المثال: "التوجه إلى المدرسة يتأثر بالدروس الخصوصية"، فهنا المتغير المستقل "الدروس الخصوصية"، والمتغير التابع هو "التوجه إلى المدرسة"، ومن هنا يبدأ الباحث في دراسة الفروض، وفي سبيل ذلك يقوم بجمع المعلومات من الطلاب بطريقة الاستبيان أو الاختبارات وفقاً لعينة محددة، وذلك من أجل تحديد نسبة الطلاب الذين يتوجهون إلى الدروس الخصوصية، ومدى تأثير ذلك على الانتظام بالمدرسة، وبعد أن يقوم بجمع البيانات يتم تعميمها على البيئة المدرسية بشكل عام، ولكن يشترط أن تكون العينة متضمنة لأكثر من صف دراسي وأكثر من مدرسة؛ لضمان عدم وجود قصور في نتائج البحث.

الشروط المتعلقة بصياغة الفرضيات

- في حالة وضع أكثر من فرضية علمية لمشكلة الدراسة يجب أن تكون مترابطة ببعضها البعض ولا يوجد تناقض.
- في حالة وجود مصطلحات علمية بالفرضيات يجب أن يوضح الباحث التعريف الإجرائي بتلك المصطلحات.
- الابتعاد بشكل تام عما يمس الحقائق أو العقائد الدينية في الفرضيات العلمية؛ فهي غير قابلة للاختبارات.
- أن تتم صياغتها في صورة موجزة ومعبرة عن منهج البحث العلمي بشكل دقيق ولا يقبل تأويل آخر.

تصنيفات فرضيات البحث العلمي

الفرضيات الإحصائية: وهي تنقسم إلى نمطين أساسيين:

- الفرضيات الصفرية: وهي التي يستخدمها الباحثون العلميون لإثبات عدم وجود علاقة بين المتغيرات، ويتم تبيان ذلك عن طريق المقاييس الإحصائية، وتستخدم في البحوث العلمية التجريبية.
- الفرضيات البديلة: وهي توضح وجهة نظر الباحثين في وجود علاقة بين المتغيرات، وتستخدم في حالة التحقق من نفي العلاقة بالنسبة للفرض الصفري، ومن ثم استخدام الفرض البديل.

الفرضيات البحثية: وهي تنقسم إلى نمطين أساسيين، وهما:

- الفرضيات الموجهة: وتمثل تلك النوعية من فرضيات البحث العلمي العلاقة بشكل مباشر بين المتغيرات الدراسية، وهنا يكون هناك متغير تابع، ويتغير بما يحدث في المتغير المستقل، بصورة تصاعدية أو تناقصية، فعلى سبيل المثال: "كلما حصل الفرد على الأموال، زادت متطلباته".
- الفرضيات غير الموجهة: وتستخدم في حالة وجود بعض الغموض في العلاقة بين المتغير المستقل والتابع، ولا يعرف الباحث مدى العلاقة على وجه التحديد، وعلى سبيل المثال: "العلاقة بين وجود الزواحف في الصحراء، وهطول الأمطار"، وقد يكون الهدف من تلك العلاقة هو النفي.

السمات التي يجب أن توجد في فرضيات البحث العلمي

- يجب أن ترتبط فرضيات البحث العلمي بمشكلة الدراسة، وأن تكون بسيطة ومعبرة، وأن تكون قابلة للقياس والتحليل، ومن المهم عند صياغة الفروض أن يتم تحديد المتغيرات التي تشير إلى النتائج المتوقعة، ويشير خبراء الأبحاث إلى أنه من المفضل أن تتم صياغة أكثر من فرض للمشكلة.