المحاضرة السادسة: وضع الفرضيات

بعد أن يطرح الباحث سؤال البحث، وبعد أن يسأل الأدبيات الخاصة بالموضوع، ينطلق في محاولة حل مشكلته والإجابة عن سؤال بحثه من خلال وضع إجابة أولية عن سؤاله، ويعرف هذا التصور الأولي للحل بفرضية (أو فرضيات) البحث. هذه الفرضية هي التي توجه الباحث لنوع المعلومات التي يجب أن يجمعها من براهين أو قرائن أو أدلة سيستدل بها على صحة ما افترضه.

أولا: ماهية الفرضية

1- تعريف الفرضية: إن مكونات الظاهرة التي يدرسها الباحث هي ما يعرف بالمتغيرات، والفرضيات هي ما يفترضه الباحث من علاقات بين متغيرات مشكلته أي وجود ارتباط بين عناصر الظاهرة موضوع الدراسة، وما يجب الانتباه إليه أن المتغيرات التي تربط بينها الفرضية هي تلك المتغيرات التي تبنى حولها مشكلة البحث، وهي نفسها التي يبنى حولها سؤال البحث. فبهذه الكيفية تأتي الفرضية في شكل إجابة عن سؤال البحث.

2- موقع الفرضيات من البحث ومصادرها: بالنسبة للدراسات التي تتبنى المقاربة الاستنباطية، لا يمكن أن تأتي الفرضيات قبل المسح الأدبي ولا قبل الإطار النظري، لأن الباحث يجب أن يستنبط فرضياته من تلك الأدبيات أو يستند إليها ليجد فرضياته وأيضا ليبررها ويدافع عنها،حيث يمكنه الوصول إلى وضع الفرضيات بإحدى الكيفيات الثلاث التالية:

- إما أن يصل الباحث إلى استنباط فرضيته أو فرضياته من بعض النظريات التي اطلع عليها.
- إما أنه يستنبطها من دراسات سابقة لموضوع مماثل فتكون مأخوذة من أعمال سابقة.
- إما أنه يصل إليها بالقياس على دراسات تخص ظواهر من طبيعة مختلفة عن الظاهرة موضوع الدراسة.

3- أهمية الفرضية وجمع البيانات: تلعب الفرضية دور الدليل بالنسبة للباحث في دراسته، إذ يسعى إلى تأكيدها، فتمكنه من اختيار اتجاه معين لتفسير الظاهرة المدروسة، وإجراء البحث ولكنه لا ينتهي بالضرورة إلى تأكيدها، فقد لا يستطيع ذلك إذا كانت تلك الفرضية مرفوضة، وهذا أمر عادي، وهي بهذه الكيفية:

- تبين له المتغيرات التي يجب العمل عليها أثناء البحث
- تبين له العلاقة التي تربط بين المتغيرات
- تعطيه أداة للتأكد من صحة اقتراضه
- تمكنه من الإقبال على محاولة حل المشكلة
- تختصر له الوقت في البحث
- تعطيه أرضية للتفكير في حل المشكلة المطروحة
- تبين له كيفية جمع البيانات وتحليلها

إن افتراض الإجابة الأولية (أي تقديم الفرضية) أمر ضروري في المقاربة الاستنباطية، فالفرضية هي إذا المنطلق الفعلي لعملية البحث، وهي التي تمكن الباحث من التحرك قصد البحث عن إجابة لسؤال بحثه. فمما لا شك فيه أن للباحث أكثر من إجابة أولية، لكنه يختار تلك التي يظنها أقرب إلى الصواب، أو أنسب لحل مشكلة البحث، أو التي تساعده على حل تلك المشكلة. كما أن الباحث يحاول التأكد من صحتها من خلال اختبارها بعرضها على الواقع، أي يقارن فرضيته بالبيانات التي جمعها من الواقع وقام بتحليلها فينظر هل تتأكد فرضيته في إطار تلك البيانات.

4- متطلبات وضع الفرضية ذات المقبولية: للفرضية عدة جوانب يجب على الباحث أن يراعيها، ويحرص على توفرها في فرضياته وهي:

- صيغة الإقرار، أي لا تأتي في شكل سؤال أو في أي شكل آخر.
- أن تكون الفرضية عبارة عن إجابة على سؤال معين.
- أن الفرضية لها القدرة على التوقع، أي أنها تتوقع نتيجة معينة، وهي نتيجة الدراسة نفسها.
- أن تكون الفرضية أداة تسمح للباحث بإجراء اختباره، والتأكد من صحة ما تم من افتراض حول النتيجة.

- القابلية للاختبار والقابلية للرفض، لأن الفرضية إن لم تقبل الرفض فإنها لا تقبل الاختبار، ولضمان قابلية الفرضيات للاختبار وقابليتها للرفض، فإنه يتعين على الباحث أن يحرص على وضعها في صيغة واضحة تمكن من اختبارها والتأكد منها.

- أن تكون الفرضية مكتوبة في صيغة واضحة حتى لا يلتبس المعنى لدى الباحث نفسه ولا لدى القارئ للبحث، كما يجب أيضا أن تكون خالية من أي تناقض داخلي.

- لكي تكون الفرضية مقبولة، لا يجب أن تتناقض مع الحقائق العلمية.

- لا يجب أن تتناقض الفرضية مع الهدف الذي قام الباحث من أجله بدراسة الموضوع.

- يجب أن تكون الفرضية خالية من كل الشكوك، أي فيها جزم وحسم، ما يجعل الباحث يبحث عن الأدلة من أجل البرهنة على صحتها.

ثانيا: أنواع الفرضيات ومستوياتها

1- أنواع الفرضية:

أ- الفرضية العدمية والفرضية البديلة: إن القيام بعملية الاختبار للفرضية يعني ضمنيا القبول بفرضية أخرى نلجأ إليها إذا كانت نتيجة الاختبار هي الرفض.

وبما أن الفرضية علاقة تربط بين متغيرين، ستكون هذه العلاقة في إحدى الحالات الثلاثة التالية:

* **لا توجد علاقة بين المتغير الأول والمتغير الثاني:** في هذه الحالة لا يوجد تميز لأحد المتغيرين، وإنما هناك تساوي، ويسمى هذا النوع من الفرضيات: فرضية عدمية ويرمز لها بـ H_0.

* **هناك علاقة يتميز بها المتغير الأول عن الثاني أو علاقة يتميز بها المتغير الثاني عن الأول:** في هاتين الحالتين، هناك علاقة بين المتغيرين أي عدم التساوي، وتسمى الفرضيات هنا بالفرضيات البديلة أو الفرضيات المضادة، ويرمز لها بـ H_1.

إن الفرضية العدمية هي تلك الفرضية التي تقوم على عدم وجود العلاقة التي تتبناها فرضية البحث أو الفرضية العملية. فيؤدي تأكيدها إلى رفض الفرضية البديلة كما أن رفضها يعني قبول الفرضية البديلة.

ولذا فإن الباحثين يقبلون على اختبار الفرضية في الصيغة التي تقبل الاختبار، أي الفرضية العدمية، حيث تمثل الفرضية المعيارية، التي تفترض عدم وجود علاقة بين المتغيرات، فإذا قبلت الفرضية العدمية فإن الفرضية البديلة ترفض، وإن رفضت الفرضية العدمية فإن الفرضية البديلة تقبل.

وما لا شك فيه أن الباحث قد يرفض هذه الفرضية العدمية Ho مع احتمال أن تكون صحيحة، ولذا فإن الباحثين يقبلون بهذا الوضع (رفضها مع احتمال أن تكون صحيحة) في حدود معينة. يعتقد في العلوم الإنسانية والاجتماعية أن الحد الأقصى الذي يقبل فيه احتمال رفض فرضية وهي صحيحة هو 0.05 أي 5 %، ويعني هذا أن Ho ترفض واحتمال عدم صحتها 0.95 أي أن هناك 95 % من الاحتمالات، أن تكون رفضت لعدم صحتها. يسمى هذا الحد (0.05) مستوى الدلالة، ويرمز له بالعلاقة: $p < 0.05$.

ما يجب أن ننتبه إليه أن "البرهنة على قبول الفرضية لا يعني صحتها، وإنما يدل على احتمال صحتها بينما البرهنة على رفضها تعني عدم صحتها".

ب- الفرضية الاستنباطية والفرضية الاستقرائية: عندما يتبنى الباحث المقاربة الاستنباطية، ينطلق من النظريات ليستنتج فرضية أو فرضيات ثم يحاول اختبارها بمقارنتها بالواقع الذي يلاحظه، هذه الفرضية تعرف بالفرضية الاستنباطية أو الفرضية المستنبطة، أما عندما ينطلق الباحث من الملاحظات الميدانية ثم يقوم بوضع فرضية ويختبرها من أجل الوصول إلى التعميم، فهذه الفرضية تسمى فرضية استقرائية أو الفرضية المستقرأة.

ج- فرضية الإثبات وفرضية النفي: يمكن أن تكون الفرضية فرضية إثبات، وهي تلك التي تثبت وجود علاقة أو علاقات بين متغيرات كما يمكن أن تكون فرضية نفي، وهي تلك التي تنفي وجود علاقة أو علاقات بين متغيرات معينة.

2- مستويات الفرضية: تأتي الفرضيات في مستويات مختلفة من البحث، حيث يمكن حصرها في أربعة أنواع حسب المستوى كما يلي:

أ- الفرضية العامة: إن الفرضية الأولى تأتي على مستوى الموضوع، أي كإجابة أولية عن السؤال العام. وتسمى الفرضية العامة

إلا أنه لا يمكن اختبارها لأن عناصرها (أي مصطلحاتها) لا تقبل الملاحظة ولا القياس. بالتالي لا تساعد الباحث على معرفة الوجهة التي يختارها من أجل الخوض في موضوعه، كما أنها لا تذكر علنا، بل تكون ضمنية وذلك لأن السؤال العام يكون عادة ضمنيا هو الآخر.

ب- فرضية البحث: من متطلبات البحث العلمي أن تكون فرضية البحث مذكورة صراحة، حيث تكون في شكل أكثر دقة من الفرضية العامة، لأن الباحث انتقل إلى مستوى مشكلة البحث، فتكون رقعة البحث أضيق مما كانت عليه، وتحدد أكثر وجهة البحث، لكن تبقى متغيرات الفرضية غير واضحة الجوانب والأبعاد، وهو ما يجعل اختبارها غير ممكن في هذا المستوى.

ج- الفرضية العملية: تأتي الفرضية العملية كإجابة أولية عن سؤال البحث وتكتب صراحة،حيث تكون قابلة للاختبار وتشير بوضوح إلى العناصر التي يجب أن تختبر فيها.

د- الفرضية الإحصائية: من أجل التمكن من اختبار الفرضية العملية نجد الباحثين يستخرجون عادة من الفرضية العملية فرضية أو مجموعة من الفرضيات الإحصائية التي تناسب الأسئلة الفرعية عموما بغرض اختبارها.

يرى بعض الباحثين أن الفرضية الإحصائية تمثل إقرارا فيما يتعلق بخصائص مجتمع الدراسة، وتأتي للربط بين أبسط خصائص المتغير المستقل بأبسط خصائص المتغير التابع، وتكون قابلة للتكميم ما يساعد على قياسها.

تكتب الفرضية الإحصائية تماما كما تكتب الفرضيات الأخرى ويكمن الفرق بينها وبين الفرضيات الأخرى في كونها قابلة للقياس وللمعالجة إحصائيا لأنها محددة الخصائص، وليس شرطا أن تكون إحصائية في صياغتها، بل تكون إحصائية في معالجتها لأن معالجتها ستكون باختبارها بالأداة الإحصائية.

بعد الانتهاء من صياغة فرضياته، يبدأ الباحث بالبحث عن الأدلة والبراهين والحجج من أجل اختبار تلك الفرضيات التي قد تكون مقبولة كما قد تكون مرفوضة، وفي حالة رفضها عليه أن يضع فرضية أخرى ليبحث عن السبب الحقيقي للمشكلة.