فرضيات البحث العلمي

تلعب فرضيات البحث العلمي دور هام وفعال في توفير حلول للمشكلات المطروحة في الأبحاث العلمية، عن طريق وضع عدد من الحلول المفروضة للمشكلة التي يتم تحليلها وبالتالي يجب على الباحث مراعاة الدقة ومبادئ التفكير المنطقي.

الفرضيه ليست مجرد تخمين – بل يجب أن تستند إلى النظريات والمعارف الموجودة، كما يجب أن تكون قابلة للاختبار، مما يعني أنه يمكنك تبنيها أو دحضها من خلال طرق البحث العلمي (مثل التجارب والملاحظات والتحليل الإحصائي للبيانات).

تعريف فرضيات البحث العلمي :

تُعرف الفرضيات على أنها إجابات وحلول مجازية محتملة لأسئلة البحث المطروحة لاستكشاف العوامل والإطار المحدد لمشكلة الدراسة، ويتم عرضها في صورة علاقة بين المتغير التابع والمستقل.

أنواع فرضيات البحث العلمي

يتم تقسيم **الفرضيات** إلى نوعين وهما:

الفرضيات البحثية: يشرع الباحث من خلالها إلى تفسير الظاهرة واستنتاج العلاقات السببية في هيئة جمل قصيرة وبسيطة، ويتم تبنيها وفق لدليل أو برهان وتضم عدد من الأنواع:

الفرضيات الموجهة: يتم استخدامها عند توقع وجود علاقة مباشرة إيجابية أو سلبية بين متغيرات الدراسة، أو عند توقع وجود فروق فردية.

الفرضيات غير الموجهة: يتم استخدامها في حالة عدم القدرة على تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات وعدم تحديد مستوي الفروق.

الفرضيات الإحصائية: وهي عبارة عن مجموعة من الافتراضات التي يتم وضعها من خلال استخدام نماذج إحصائية لتأكيد العلاقة بين المتغيرات، ويتم وضع التفسير أو الاستنتاج في صورة رياضية ويتم اختبارها وفق اختبارات إحصائية، وتنقسم إلى نوعين:

الفرض الصفري: تُعرف بفرضية النفي وتشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، وتعرف على أنها علاقة سلبية.

الفرض البديل: تعتبر الفرضية البديلة عكس الفرضية الصفرية حيث توضح وجود علاقة وفروق ولو كانت بسيطة بين متغيرات الدراسة.

أهمية فرضيات البحث العلمي

1. تساعد الفرضيات الباحث على تحديد تخصص ومجال الدراسة.
2. تعتبر أحد الخطوات الهامة للتعرف على أسباب حدوث ظاهرة معينة.

شروط صياغة الفرضيات

يوجد عدد من الشروط التي يجب مراعاتها لكي يتم تقديم فرضيات علمية صحيحة، وتتمثل تلك الخطوات في الآتي:

1. أن تتضمن الفرضية حل فعلي لمشكلة الدراسة.
2. أن تكون الفرضيات واضحة، موجزة ومختصرة وتشير إلى وجود علاقة بين المتغيرات.
3. أن تكون الفرضيات قابلة للاختبار.
4. ألا تنفي الفرضية وقائع علمية متفق عليها وأن تكون خالية من التناقض.
5. ألا تستند الفرضية إلى أسس عقائدية لكون العقائد لا تخضع للتحقيق.

مصادر الفرضيات

1. الملاحظة والتجارب الشخصية.
2. الاستنباط من نظريات علمية.
3. المنطق.

مكونات فرضيات البحث العلمي

تتكون الفرضية العلمية من ثلاث مكونات وعناصر أساسية وهي:

1. المتغيرات: وتتضمن نوعان من المتغيرات وهما المتغير المستقل والمتغير غير المستقل.
2. المجتمع الإحصائي.
3. العلاقة بين المتغيرات.

الأمور الواجب مُراعاتها عند صياغة الفرضيّة العلميّة:

1. تغطية كافة جوانب البحث العلمي.

2. عرض الفرضية بشكل مبسط وسهل لتسهيل تحديد متغيراتها.

3. صياغة الفرضيات بالنفي أو الإثبات.

صقل الفرضيه:

الآن، تحتاج إلى التأكد من أن فرضيتك محددة وقابلة للاختبار، وهنا تجدر الإشارة إلى أن الفرضيات الجيدة يجب أن تحتوي على:

- الأفكار الرئيسية لموضوع البحث.
- المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث.
- النتيجة المتوقعة للتجربة أو التحليل الإحصائي.

كيفية صياغة الفرضية الصفرية (فرضية العدم)

إذا تضمن بحثك اختبار فرضيه إحصائية، فعليك استخدام الفرضية الصفرية، والتي تفترض دوماً أن لا علاقة ارتباطية بين المتغيرات، ويرمز لها بالرمز H_0 ، بينما يرمز للفرضيات البديلة بالرمز H_1، أو H_a.

مثال على صياغة الفرضية الصفرية والبديلة

سؤال البحث :ما العلاقة بين حضور المحاضرات والدرجات النهائية في الامتحانات لدى طلاب السنة الأولى؟

الفرضية الصفرية :لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد المحاضرات التي يحضرها طلاب السنة الأولى والدرجات النهائية في الامتحانات.

الفرضيه البديلة :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد المحاضرات التي يحضرها طلاب السنة الأولى والدرجات النهائية في الامتحانات.