-الفرض الصفري

يسمّى هذا الفرض بفرض النفي؛ حيث يقدم الباحث فرضه على أنه لا يوجد هناك أي علاقات أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الفرض، وأن الفرق المتوقع يساوي صفرًا، وإذا حصل أن هناك علاقات ضعيفة أو فروقًا بسيطة، فإن مرجع ذلك إلى الخطأ في تصميم البحث، أو اختيار العينة أو لمجرد الصدفة.

وعند ظهور علاقات أو فروق جوهرية بين متغيرات الدراسة، فإن ذلك يستوجب رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل الذي يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية.

وتتم صياغة الفرض العلمي في الدراسات التجريبية عادة في شكل فرض صفري؛ مثال ذلك: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العمال القدامى والجدد في الرضا الوظيفي؛ ومن عيوب الفرض الصفري أنه نادرًا ما يكون معبرًا عن التوقعات الحقيقية للباحث، أو النتائج الحقيقية للدراسة.

- الفرض البديل

يقصد بالفرض البديل أنه بديل عن الفرض الصفري، ويأتي الفرض البديل على أساس غير صفري بمعنى أن الباحث يرى عكس ما ورد في الفرض الصفري؛ أي: إن هناك علاقات أو فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متغيرات البحث، وتستخدم هذه الصياغة كحلٍّ مناسب لوجود علاقات أو فروق حتى ولو

كانت بسيطة بين متغيرات الدراسة، والتي يعزوها الباحثون في حالة الفرض الصفري إلى الأخطاء الصدفية أو أخطاء في العينة؛ حيث يرون أن هذه الطريقة أفضل في صياغة الفروض .

وعندما يملك الباحث أسبابًا محددة يتوقع منها وجود فروق ولمصلحة طرف معين، يكون الفرض على النحو التالي: "يكون مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، ويسمى هذا بالفرض البديل المتّجه.

وعندما يملك أسبابًا محددة بوجود فروق دون أن يكون قادرًا على توقع اتجاه هذه الفروق لمصلحة أي من الطرفين؛ مثل: "يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلبة الذين يملكون درجات عالية، والطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، يسمى بالفرض البديل غير المتجه.

4. **شروط صياغة الفرضيات العلمية:** لكي تكون الفرضيات سليمة في صياغتها وقابلة للتحقق الميداني: هناك مجموعة من الشروط الواجب توافرها فيها، وهي:

أ. أن تكون موجزة ومختصرة بقدر الإمكان.

ب. الابتعاد عن الصياغات المركبة التي تتناول اكثر من قضية في نفس الوقت.

ج. أن تكون خالية من التناقض.

د. ألا تكون الفرضية بديهية لا تقبل الشك، كالقول بأن الحديد يتمدد بالحرارة مثلا.

هـ. يجب أن تكون الفرضية قابلة للاختبار الميداني.

و. يتطلب صياغة الفرضية في صيغة المضارع.

ز. استعمال العبارات الاحتمالية.