

الفروض

الفرض: تخمين ذكي للباحث - بدائل مقترحة - إجابات محتملة عن اسئلة البحث

فرض بحثي (فرض مثبت-مباشر-بديل)

1. موجه (متجه):

A. لعلاقة (توجد علاقة سلبية بين عمر السيارة وقيمتها في السوق)

B. لفرق (يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلاب والطالبات لصالح الطالبات)

2. غير موجه (غير متجه):

A. لعلاقة (توجد علاقة بين عمر السيارة وقيمتها في السوق)

B. لفرق (يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلاب والطالبات)

فرض صفري (فرض النفي)

A. لعلاقة (لا توجد علاقة إحصائية بين مستوى القلق والتدين عند طلاب السنة التحضيرية)

B. لفرق (لا يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلاب والطالبات)

الفرض الجيد

1. متسق مع نفسه

2. متسق مع الحقائق

3. مقتضب (مختصر)

4. مفسر لعلاقة بين متغيرين

5. قابل للاختبار والتجريب

اختبار الفرض الصفري

يخبرنا عن احتمالية حصول مثل نتيجتنا أو أكبر منها في مجتمع ليس فيه فرق (أو علاقة) ... يعني ما احتمالية حدوث مثل هذه النتيجة بسبب الحظ أو الصدفة (تفاوت العينات) والحظ فقط إذا أمنا بالفرض الصفري (أنه لا يوجد فرق (أو علاقة) في المجتمع)

--- بمعنى آخر مقارنة نتيجتنا المتحصلة من اختبارنا بالقيم الممكن حصول عليها في مجتمع صفري أي مجتمع ليس فيه إي علاقة ولا فرق وقيمه تتفاوت بسبب الخطأ العشوائي فقط (حظ أو صدفة)

لا يعني:

1. نسبة الحظ في قيمتنا الاختبارية

2. صدق الفرض الصفري

3. صدق الفرض البحتي البديل

كل ما يعنيه---> مدى وجاهة تعليل الحظ والصدفة وعليه نحن إما نقوم بقرار صحيح في الرفض أو القبول

تسمى الأخطاء المتعلقة بقبول أو رفض الفروض الصفرية أخطاء القرار

الخطأ من النوع الأول (α) وتنطق ألفا) ويعني رفض الفرض الصفري وكان الواجب قبوله

الخطأ من النوع الثاني (β) وتنطق بيتا) ويعني قبول الفرض الصفري وكان الواجب رفضه

نظرا لاحتمالية الوقوع في الخطأ (إما رفضا وكان علينا القبول، أو قبولاً حيث كان علينا الرفض) فوجب الاحتكام إلى نقاط قطع.

مستويات شائعة (0.01، 0.05، 0.10)

وتعني الحد الأعلى لخطأ النوع الأول الذي يتسامح الباحث في ارتكابه

بمعنى آخر إذا اختار الباحث مستوى دلالة (0.05) فإن ذلك يعني أنه من الممكن أن يرتكب 5 أخطاء (يرفض فيها الباحث الفرض الصفري والواجب قبوله) من أصل 100 مرة

الاختيار حسب طبيعة القرار والأثر الناجم عنه

اختيار مستوى الدلالة قبل إجراء الاختبار والتجربة (قبل ظهور النتائج)