



أسرار عرض البيانات

دكتور كينيث أم كولمان
دكتور مايكل دبليو تراغوت
جامعة ميتشغان

 **SESRI**

معهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية
Social & Economic Survey Research Institute

تنظيم عرض البيانات

في أي تقرير بحثي (سواء نُشر أو تم تقديمه للعميل)، يتعين أن يكون كل جدول أو شكل قائماً بذاته.

وهذا يعني وجوب أن يكون القارئ قادرًا على:

(1) فهم العلاقة التي كان يتم بحثها

(2) تفسير النتائج

(3) التوصل إلى نفس النتائج التي توصل إليها الباحث
هل تم تأكيد الفرضية أم عدم تأكيدها؟

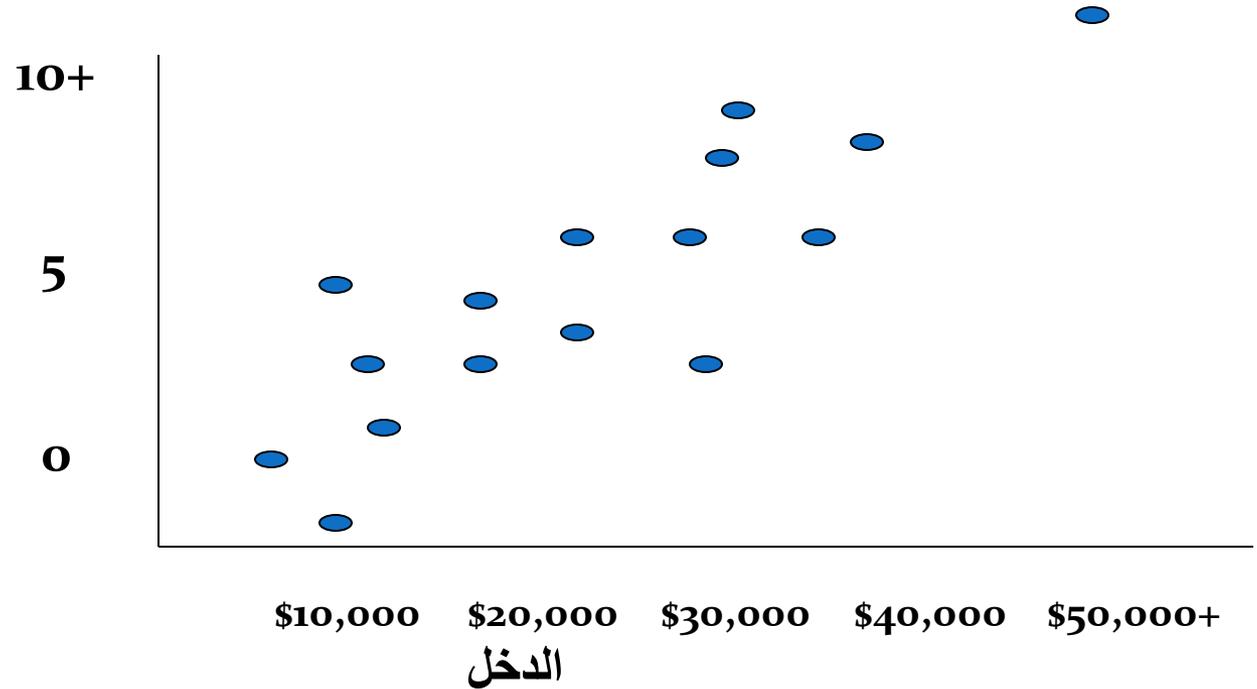
أسرار عرض البيانات

1. حدد من أين تأتي البيانات، وما المتغير، وما طبيعة العلاقة.

يمكن هذا القارئ من الوصول إلى نفس النتيجة التي توصل إليها المؤلف.

الشكل 1. العلاقة بين الدخل وعدد الأنشطة السياسية، الحملة الانتخابية الرئاسية الأمريكية 2004 (الدراسة الوطنية الأمريكية للانتخابات 2004)

عدد الأنشطة



العلاقة = .05 < الحملة الانتخابية الرئاسية، .63.

وظيفة الرسوم والخرائط البيانية

- عرض مرئي للكميات
- تلخيص وتفسير للمعلومات الكمية
- عرض الأنماط، والاتجاهات، والانحرافات التي قد لا تكون واضحة بصورة جلية في جداول البيانات

استخدام المقاييس بصورة صحيحة

تبدأ المشكلة الأكثر شيوعاً الخاصة بالرسوم والأشكال البيانية بالاستخدام غير المناسب للمقاييس على المحاور:

1. عدم وجود مقياس
2. عدم وجود أصل (أصل مظموس suppressed)
3. مقاييس مختلفة للتأكيد/لتقليل التغيير.

ثلاثة أنواع من الرسوم/ الخرائط البيانية

- الخرائط: توزيع جغرافي للقيمة

- الرسوم البيانية الدائرية: تظهر نسبة "الأجزاء" بالنسبة "للكل"

- الرسوم البيانية ذات القضبان (رأسية وأفقية): تُستخدم لمقارنة الفئات مع قياس منفرد حسب الطول/العرض النسبي

مبادئ الرسوم البيانية الدائرية

تناسب المتغيرات ذات الفئات القليلة، حيث تمثل على نحو
مميز 100% من المجموع

تسمح بمقارنة الفئات كنسبة من المجموع

الأخطاء الشائعة في الرسوم البيانية الدائرية

تضمن المجموع كفاءة في حد ذاتها

الفئات المدرجة لا تتضمن 100% من المجموع؛ إنها مجرد أجزاء قليلة من الكل (الأجزاء الأخرى غير مدرجة، متروكة خارج الرسم)

مبادئ الرسوم البيانية ذات القضبان

تُستخدم الرسوم البيانية ذات القضبان لمقارنة فئات مختلفة مع
قياس منفرد

من الممكن أن تكون فعالة للغاية في عرض الفروق بين
المجموعات

من الممكن أن تكون مضللة أيضًا.

أدخل تعليمات هنا عن كيفية إدخال رسوم بيانية ذات قضايا في SPSS

ترغب في المقارنة حسب نوع العينة

الأخطاء الشائعة في الرسوم البيانية ذات القضبان

”كسر“ المحور، ومن ثم يتم تشويه الفروق (تزداد إلى أقصى حد)

لا تعطي انتباهاً صارماً للمقياس، وبالتالي تكون هناك مبالغة في ”الفروق“