

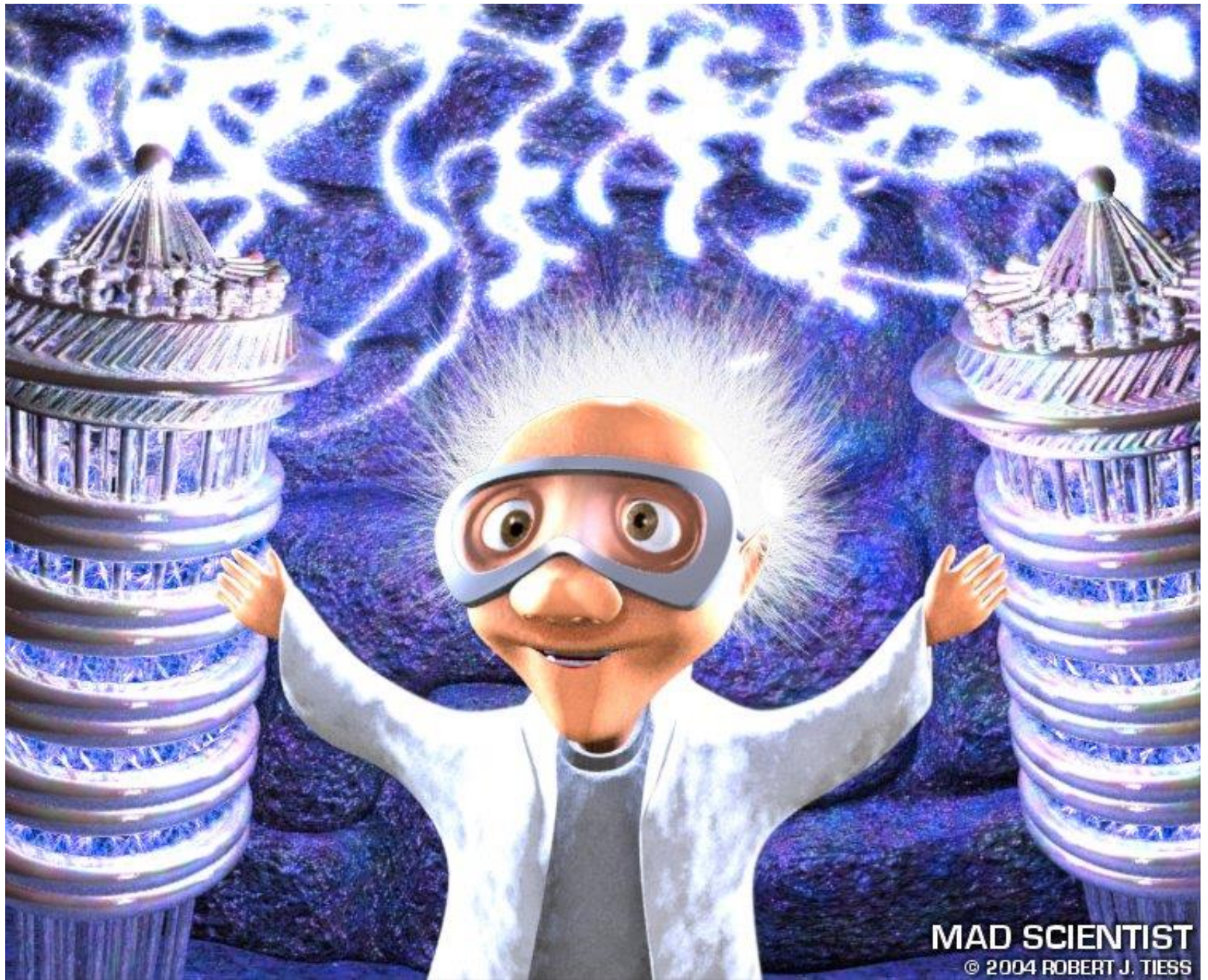


وضع الفروض وبناء النماذج وحساب التباين

الأستاذ الدكتور آلن هيكن



معهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية
Social & Economic Survey Research Institute



MAD SCIENTIST
© 2004 ROBERT J. TIESS

النظرة الخاطئة عن العلم تناقض نفسها عندما تبحث للوصول
إلى أن يكون الشخص محقاً ومصيباً، لأن الإنسان لا يسمى
عالمًا بسبب امتلاكه للمعرفة أو الحقيقة الدامغة ولكن ما يجعل
الإنسان عالمًا هو البحث الدؤوب والجريء للوصول إلى
الحقيقة

السير كارل بوبر (2003 [1959]: 281)

الانفتاح

النقد

الطريقة العلمية

1. اللغز / السؤال
2. النظرية/ النموذج
3. الفرضيات / تضمينات
4. لاحظ العالم من حولك (اختبر الفرضيات)
5. التقييم

الطريقة العلمية

1. السؤال/ اللغز

— وجدتها!

— ماذا؟ لماذا؟ كيف؟

— النظريات المتعلقة بتفسير العالم

الطريقة العلمية

1. اللغز / السؤال

2. النظرية/ النموذج

– البساطة/الايجاز

– دقة التنبؤ

– الأهمية

- هل تظهر مشكلة ملحة؟
- كيف تؤثر على النظرية الموجود مسبقاً؟
- هل يمكن تعميمها؟

الطريقة العلمية

1. اللغز / السؤال

2. النظرية/ النموذج

3. الفرضيات/ تضمينات

– اثار النظرية التي لم يسبق لنا ملاحظتها

تعريف الفرضية

- عبارة يمكن اختبارها والتأكد من صحتها تتعلق بالعلاقة التجريبية بين متغير مستقل ومتغير تابع (Pollock 2009)

تصميم الفرضية

1: حدد المتغير المستقل (السبب) والمتغير التابع (النتيجة)

– مثال: بعض الطلبة يكون أدائهم في الاختبارات أفضل من آخرين

– الأصح أن نقول: الطلبة الذين يجلسون في مقدمة الصف يكون أدائهم في الاختبارات أفضل من الطلبة الذين يجلسون في مؤخرة الصف

تصميم الفرضية

2: قم بعمل مقارنة واضحة

– مثال: سكان الريف أكثر تديناً

– الأصح: مقارنة بسكان المناطق الحضرية، سكان الريف أكثر تديناً

تصميم الفرضية

3: حدد طبيعة العلاقة

- مثال: في مقارنة بين الدول، هناك علاقة بين حصول الإناث على التعليم وبين وفيات الأطفال
- الأصح: في مقارنة بين الدول، هناك علاقة سالبة بين حصول الإناث على التعليم وبين وفيات الأطفال

تصميم الفرضية

4: كن أكثر تحديداً

- مثال: الاختلافات بين الوافدين تفسر السلوك المختلف
- الأصح: في مقارنة بين الوافدين في قطر نجد أن من لديهم مستويات أعلى في اللغة الإنجليزية تكون مستويات دخلهم أعلى ممن تكون مستوياتهم في اللغة الإنجليزية متدنية

تصميم الفرضية

5: تأكد من أن الفرضية قابلة للتحقق والاختبار

- مثال: الولايات القوية قادرة على التغلب على المصالح الخاصة من أجل تطبيق سياسات تخدم مصالح الأمة
- مثال: الذين يدركون قيمة التعليم هم الأكثر ذهاباً إلى المدرسة
- الأصح: في مقارنة بين الطلبة في قطر نجد أن من لديهم اتجاهات ومواقف إيجابية حول المدرسة يكون أداءهم أفضل ممن لديهم اتجاهات ومواقف سلبية

قالب الفرضية

في مقارنة بين [وحدات التحليل] نجد أن تلك التي لها [قيمة واحدة على المتغير المستقل] من المحتمل أكثر أن يكون لها [قيمة واحدة على المتغير التابع] من تلك التي لها [قيمة مختلفة على المتغير المستقل] (Pollock 2009)

تدريب 1

- 1) حدد ما لا يقل عن سبب واحد يجعل كل عبارة من العبارات التالية فرضية ضعيفة ثم صف ذلك السبب
- 2) أعد كتابة العبارة لتكون فرضية صحيحة
 - أ. في مقارنة بين الأفراد، من المحتمل ان بعض الناس قد خدموا في السلك العسكري اكثر من غيرهم
 - ب. أماكن العمل غير المركزية يكون العمال فيها أكثر رضى
 - ج. التعليم والتدخين مرتبطان
 - د. بعض الناس يدعمون زيادة التعليم الديني

الطريقة العلمية

1. اللغز / السؤال
2. النظرية/ النموذج
3. الفرضيات
4. الملاحظة (التحقق من الفرضيات واختبارها)

مفهوم



متغير



مؤشر



تفعيل

تعريف المفاهيم

- المفاهيم
 - يجب أن تكون محسوسة (قابلة للقياس)
 - يجب أن تتنوع
- تعريف المفهوم يجب أن يعبر عن
 1. التفاوت في إطار السمة أو السمات القابلة للقياس
 2. المستجيبون أو المجموعات التي ينطبق عليها المفهوم
 3. كيفية قياس السمة

تعريف المفاهيم

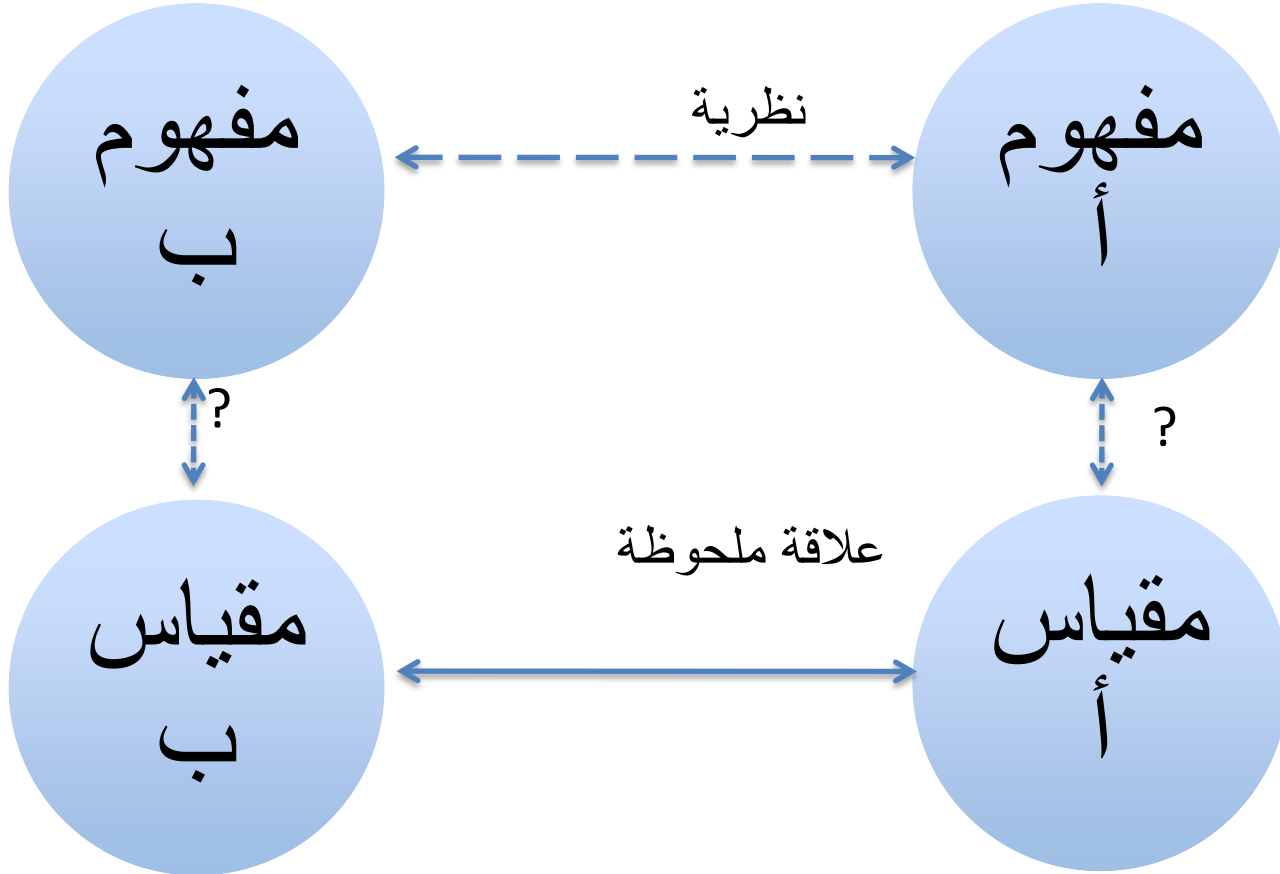
• مثال

يعرف مفهوم الثروة كما يلي:

- دخل الفرد السنوي
- دخل الأسرة السنوي
- عدد موظفي الأسرة
- عدد المركبات التي تملكها الأسرة
- عدد المساكن التي تملكها الأسرة

مشكلات القياس

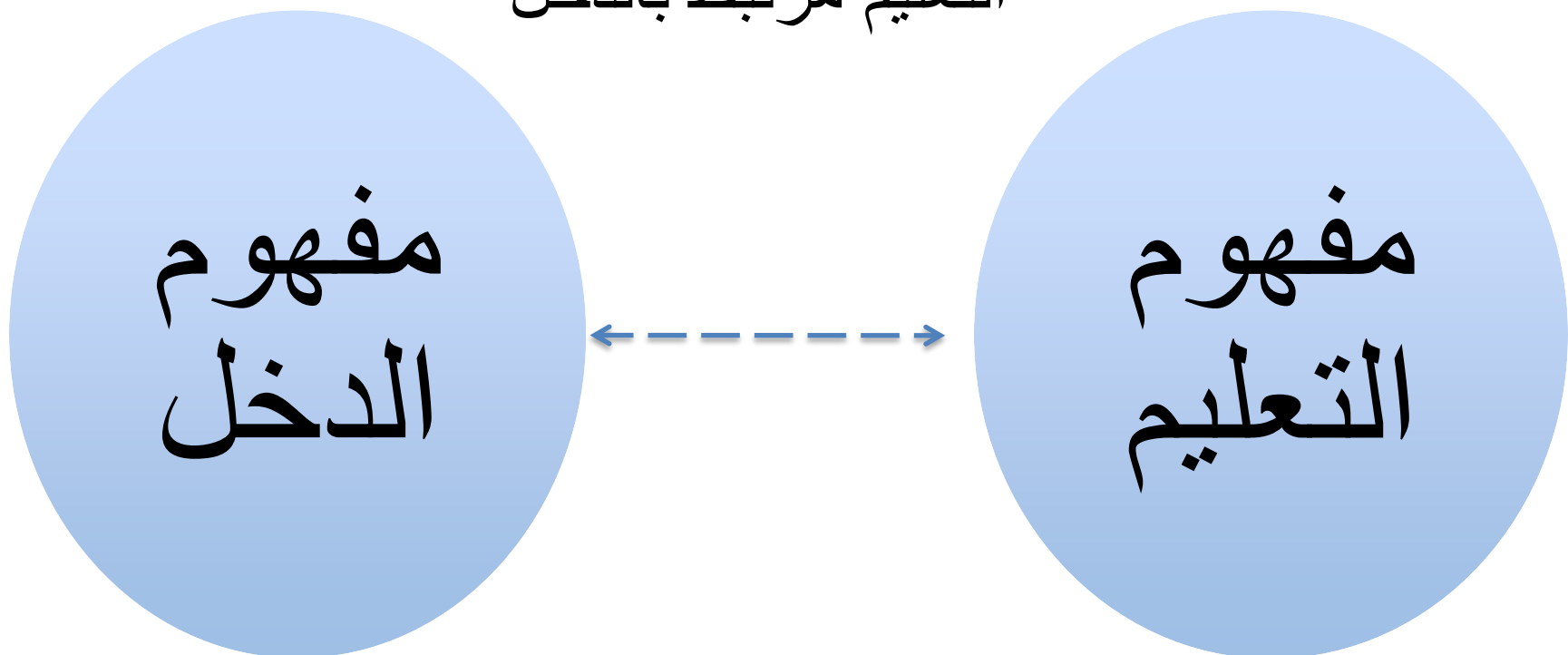
1. الدقة



مشكلات القياس

1. الدقة

التعليم مرتبط بالدخل



مشكلات القياس

- الدقة
- الصدق
- الثبات
- الدقة

تدريب 2

- فكر بعلاقة ممكنة في مجال بحثك
- 1. اكتب فرضية قابلة للاختبار لهذه العلاقة
- 2. كيف يمكنك أن تصف مفاهيمك الأساسية؟ (اكتب تعريف مفهومي لكل منها)
- 3. ما هي بعض المقاييس التي يمكنك استخدامها كبديل لمفهومك؟

المصادر

- Clark, Golder and Golder. 2008. *Principles of Comparative Politics*. CQ Press.
- Philip H. Pollock III. 2009. *The Essentials of Political Analysis*. CQ Press.
- W. Philips Shively. *The Craft of Political Research*. Pearson Prentice Hall.