

## Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan

### Lecture 1-Research Methods & Design

#### التعريف: Definitions

- What is Research?
  - ما هو البحث؟
- The systematic investigation into and study of materials and sources in order to establish facts and reach new conclusions.
  - منهجية التحقيق ودراسة المواد والمصادر لأجل إقامة الحقائق والتوصل لأستنتاجات جديدة
- What are methods?
  - ما هي الاساليب؟
- A particular procedure for accomplishing or approaching something, esp. a systematic or established one.
  - إجراء معين لانجاز أو أقتراب شئ، لاسيما على نحو منتظم او المنشأة
- What is design?
  - ما هو التصميم؟
- It is a logical structure of the inquiry (research)
  - هو هيكل منطقي التحقيق (الابحاث)

#### أنواع البحوث Types Of Research

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ● Descriptive  | ● الوصفي      |
| ● Explanatory  | ● التوضيحي    |
| ● Ethnographic | ● الاثنوغرافي |
| ● Experimental | ● التجريبي    |

- Action research
  - Case study
  - Longitudinal vs. cross-sectional
- الأعمال البحثية
  - دراسة الحالة
  - الطولي مقابل المقطعي

### الكمي مقابل النوعي Quantitative vs. Qualitative

- Quantitative: you collect data through some tools and you quantify them
- الكمية: يتم جمع البيانات من خلال بعض الادوات التي يمكنك تحديدها كميًا
- Qualitative: you collect data through some tools and you explain and discuss, argue, hypothesis and philosophy them.
- النوعية: يتم جمع البيانات من خلال بعض الادوات التي يمكنك شرح ومناقشة ونقاش فرضياتهم وفلسفتهم

### تقرير البحث الكلاسيكي Classical Report of Research

- Abstract
  - Introduction
  - Literature Review
  - Methods
  - Data Analysis
- مجرد
  - مقدمة
  - استعراض الادب
  - الطرق
  - تحليل البيانات

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| • <b>Results</b>      | • النتائج  |
| • <b>Discussion</b>   | • المناقشة |
| • <b>Conclusion</b>   | • الختام   |
| • <b>Bibliography</b> | • المراجع  |
| • <b>Appendices</b>   | • الملاحق  |

## Research Methods & Design- Dr. Abdullah Al Fraidan Lecture 2-Classical Report of Research

### Classical Report of Research

#### تقرير البحث الكلاسيكي

- Abstract
  - Introduction
  - Literature Review
  - Methods
  - Data Analysis
  - Results
  - Discussion
  - Conclusion
  - Bibliography
  - Appendices
  - <http://privatewww.essex.ac.uk/~scholp/report.htm>
- الخلاصة
  - المقدمة
  - مراجعة الأدب
  - الأساليب
  - تحليل البيانات
  - النتائج
  - المناقشة
  - الخاتمة
  - ببليوغرافيا (المراجع)
  - المرفقات

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 3-What is an Abstract?

### What is an Abstract ما هو الخلاصة

- a summary of the whole thing
- ملخص لكل شيء
- An abstract is a short summary of your completed research. If done well, it makes the reader want to learn more about your research.
- الخلاصة هو ملخص قصير لإكمال بحثك . اذا أتقن، فإنه يجعل القارئ يرغب لمعرفة المزيد عن بحثك.
- It is important to note that the weight accorded to the different components can vary by discipline.
- من المهم ملاحظة الأهمية وفقا لمختلف المكونات باختلاف الانضباط.
- For models, try to find abstracts of research that is similar to your research.
- للنموذجية، حاول إيجاد ملخصات بحوث مشابهة لبحثك.

### Components of an Abstract-عناصر الخلاصة

- 1) Motivation/problem statement: Why do we care about the problem? What practical, scientific, theoretical or artistic gap is your research filling?
- الدافع / لبيان المشكلة: لماذا نهتم بالمشكلة؟ ما الفجوة العملية والعلمية والنظرية أو الفنية لإجراء بحوثك

2) Methods/procedure/approach: What did you actually do to get your results? (e.g. analyzed 3 novels, completed a series of 5 oil paintings, interviewed 17 students)

- الطرق / الإجراءات / المنهج: في الواقع ماذا فعلت للحصول على نتائجك؟ (على سبيل المثال تحليل ٣ روايات ، أكملت مجموعة ل ٥ لوحات زيتية ، مقابلات مع ١٧ طالبا)

• Results/findings/product: As a result of completing the above procedure, what did you learn/invent/create?

- النتائج / الاستنتاجات / النتائج: ونتيجة لاستكمال الإجراءات المذكورة أعلاه، ما الذي تعلمته / اخترعته / أبدعته؟

3) Conclusion/implications: What are the larger implications of your findings, especially for the problem/gap identified in step 1?

- الختام / الانعكاسات : ما هي أكبر الانعكاسات لنتائجك، وخاصة بالنسبة للمشكلة / الفجوة التي تم تحديدها في الخطوة ١؟

### عناصر الخلاصة- Components of an Abstract

! You give what is really an introduction, missing out what the results were

- أن تعطي ما هو مقدمة حقيقية ، إغفال عما كانت نتائج

! You tell us what each section of the write-up is going to talk about (e.g. 'In the third section we will describe the method'), not briefly what you did (e.g. 'The method we used was...')

- أن نخبرنا بكل مقطع لمتابعة الكتابة للحديث عنه (على سبيل المثال في القسم الثالث سنقوم بوصف طريقة)، وليس ما فعلت لفترة وجيزة (على سبيل المثال "كانت الطريقة التي استخدمناها ..')

! You include wording that refers forward like '... as we shall see...'. Again it is not an introduction. It should read as referring back to the whole completed project

- يمكنك ادراج عبارة تشير الى الامام مثل " كما سنرى ... ". مرة اخرى ليست مقدمة. يكون نصها مشير لأستكمال المشروع كله

### أمثلة على الخلاصة Example of an Abstract

- The Factors Accounting for the Egyptian EFL University Students' Negative Writing Affect
- تؤثر عوامل المحاسبة لورش طلاب الجامعة المصريه بالكتابة سلبيا
- This study attempts to identify the factors that account for the Egyptian English majors' negative writing affect, i.e. their high English writing apprehension and low English writing self-efficacy.
- هذه محاولات لدراسة تحديد العوامل بأعتبار التخصصات المصرية الإنجليزية مؤثره سلبيا بالكتابة - عاليا على كتابتهم باللغة الإنجليزية ، ومنخفضة الكفاءة الذاتية لكتابة الإنجليزية.
- The subjects were administered two scales measuring their writing apprehension and writing self-efficacy, and then those students with scores falling into the extremes of the two scales were interviewed about their writing experience and background.
- أديرت المواضيع بقياسين - قياس تخوفهم بالكتابة و قياس الكفاءة ذاتية بالكتابة- ثم بأنخفاض علامات أولئك الطلاب وبنهاية القياسين لأجراء مقابلات لتجربتهم وخلفتهم بالكتابة .
- To supplement the qualitative data obtained from the interviews, the subjects' scores on three linguistic tests used for measuring their English grammar and vocabulary knowledge were compared to their scores on the two scales.
- لاستكمال نوعية البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات - تقاس المواضيع " بثلاثة اختبارات لغوية مستخدمة لقياس قواعدهم بالإنجليزية ومعرفتهم المفردات لمقارنتها بنتائج القياسيين.
- Analyzing both types of data showed that there are six causes of the subjects' high English writing apprehension and four causes of their low English writing self-efficacy.
- تحليل كلا النوعين للبيانات المعرضة بأن هناك ستة اسباب لارتفاع فهم الكتابة بالإنجليزية وأربعة اسباب لانخفاض الكتابة بالإنجليزية بكفاءة ذاتية .
- Based on the results reached, the study presents some recommendations for writing instruction and suggestions for further research.
- استنادا لتوصل النتائج ، قدمت الدراسة بعض التوصيات لكتابة تعليمات واقتراحات لإجراء مزيد من الابحاث.

## أمثلة على الخلاصة ضعيفه-Example of a Poor Abstract

- Friends of Children help underprivileged elementary school children.  
● يساعد اصدقاء الاطفال التلامذة المحرومين للمدارس الابتدائية.
- There currently is a need for after-school programs in Anywhere Parish, like the one Friends of Children would like to provide.  
● حاليا هناك ضرورة لبرامج ما بعد المدرسة للرعية بأي مكان، مثل تزويد أحد اصدقاء الطفل .
- Such a program will help at-risk children do better in school, learn important interpersonal skills, and become better citizens.  
● هذا البرنامج سيساعد بشكل افضل الاطفال المعرضين للمخاطر بالمدرسة - لتعلم مهارات شخصية مهمة ليصبح مواطن صالح.
- The after-school program will target kids in Anywhere Parish and will operate after-school on Monday through Friday in the local community center.  
● برنامج ما بعد المدرسة سيهدف لرعية الأطفال بأي مكان وسيعمل بعد المدرسة يوم الاثنين حتى الجمعة بمركز المجتمع المحلي
- Trained adults will provide homework assistance in all classroom topics, as well as provide games and fun activities.  
● تدريب الكبار سيقدم مساعدة لأداء الواجب المنزلي لجميع مواضيع الفصول الدراسية وكذلك توفير الالعاب والأنشطة الترفيهية.
- The objectives of the program are to make students better learners and improve their social skills and personal well-being.  
● اهداف البرنامج لتعلم الطلاب تمثل بشكل افضل لتحسين مهاراتهم الاجتماعية والرفاهية الشخصية.



- The impact of the after-school program will be evaluated by looking at student grades and satisfaction with the program.
- برنامج ما بعد المدرسة سيقوم للبحث في درجات الطلاب لرضاهم مع البرنامج.
- Friends of Children are requesting \$137,790 for this project.
- يتطلب مشروع اصدقاء الطفل مبلغ ١٣٧,٧٩٠ دولار.
- The poor example is incomplete – it does not provide the same level of detail found in the good example.
- مثال سيء غير مكتمل - لا يقدم نفس المستوى من التفصيل الموجود لمثال جيد بذلك.
- This (poor) example does not grab the attention of the reader.
- هذا المثال (السيء) لا ينتزع اهتمام القارئ.
- There is no good description of the need, the organization and its mission is not well defined, and no basic details of the program are provided.
- لا يوجد وصف للضرورة - المنظمة ومهمتها غير معرفة تماما ولا مزودة بتفاصيل أساسية للبرنامج

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 4-Introduction

### كيفية اختيار الموضوع? How to choose a topic?

- Research to demonstrate not only research expertise in the relevant field but an appropriate level of originality.
- البحوث تبين وتثبت خبرات بحثية ليس فقط في المجال ذي الصلة ولكن على مستوى مناسب من الأبداع.
- One way to achieve this is by a piece of work which applies existing ideas (e.g. previous findings, theories, research methods) to a new domain (e.g. provides a competent analysis of new data in terms of an existing theory or approach).
- إحدى الطرق لتحقيق ذلك بقطعة عمل يطبق من الأفكار القائمة (مثل النتائج السابقة، نظريات ومناهج البحث) إلى مجال جديد (مثلاً يقدم تحليلاً مختصاً لبيانات جديدة فيما يتعلق بنظرية أو نهج قائمة).
- Another way is by a piece of work which proposes a new and interesting account (maybe a new theory) of existing data.
- طريقة أخرى بقطعة من عمل يقترح تفسيراً جديداً ومثيراً للاهتمام (ربما نظرية جديدة) من البيانات الموجودة.
- Clearly, the highest attainable level of originality would be to propose a novel theoretical account of novel data (a goal all academics strive for but few attain!).
- من الواضح أنه سيكون أعلى مستوى يمكن بلوغه من الأبداع أن يقدم بياناً أو وصف للرواية غير المألوف، لم يسبق الى مثله (هدفاً يسعى له جميع الأكاديميين ولكن قلة وصلوا لتحقيقه!).
- Clearly, your chosen topic should be one which excites and stimulates your intellectual curiosity, and which is going to retain your interest throughout the period you work on it.
- من الواضح أن اختيارك للموضوع ينبغي أن يكون واحداً مما يثير ويحفز الفضول الفكري لديك، والذي بدوره سوف يحفز اهتمامك طوال فترة العمل على ذلك الموضوع.

- It may also be a topic which has some direct relevance to your future career aspirations, or special importance in the context where you normally work (esp. if you are a teacher)
- أيضا قد يكون الموضوع ذو صلة مباشرة لطموحات مستقبلك الوظيفي ، أو ذا أهمية خاصة في سياق حيث يمكنك العمل عادة (خاصة إذا كنت مدرس)
- It should be a topic which you personally feel confident that you are able to master within the time available for your research.
- ينبغي أن يكون الموضوع الذي تشعر شخصيا بثقة أنك قادر على الاكتساب بالوقت المتاح لبحثك .
- For this reason, it is important not to be too wide-ranging in your choice of topic.
- لهذا السبب، من المهم ليس أن تكون واسعة النطاق جداً لاختيارك للموضوع
- On the contrary, there are a number of reasons for focusing your research as narrowly as possible on a topic which is highly circumscribed and specific.
- بالعكس من ذلك، هناك عدد من الأسباب لتركيزك بالبحث في أضيق نطاق ممكن في موضوع مقيد للغاية ومحدد.
- One reason for this is that the existing research literature is growing at such a rapid pace that it is no longer possible to keep up with the whole of the literature in a broad field, so that narrowing down your research topic reduces your background reading to much more manageable proportions.
- لسبب واحد هو ان الابحاث الحالية للأدب تنمو بوتيرة سريعة فلم يعد من الممكن مواكبة الأدب بمجال أوسع- حيث أن التضييق لموضوع بحثك يقلل خلفيتك بالقراءة أكثر مما ينبغي لنسب أكثر قابلية بالتحكم.
- Secondly, the broader the topic you choose, the more open-ended your research becomes - and the less likely it is that you will complete it on time (so putting yourself under unnecessary financial, emotional and intellectual pressure).
- ثانياً، كلما اتسع نطاق الموضوع المختار، يصبح بحثك مفتوح أكثر-- وأقل احتمالاً ليكتمل بالوقت المحدد (حتى غير ضروري بوضع نفسك تحت الضغط المالي والعاطفي والفكري).

- From this point of view, 'Language Acquisition by Bilinguals' is far too broad to be viable as a research topic; by contrast 'A case study of the development of personal pronouns in the grammar of a two-year old bilingual child' is a much more restricted and hence more manageable research topic.
- من وجهة النظر هذه، "اكتساب اللغة عن طريق"ثنائيي اللغة عامة بكثير لدرجة يستحيل أن تكون مجدية لموضوع البحث؛ وبالمقابل "دراسة حالة تطور الضمائر الشخصية للقواعد بلغتين لطفل عمره عامان ' موضوع بحث مقيد أكثر بكثير، ومن ثم يمكن التعامل بموضوع البحث.
- O note that the weight accorded to the different components can vary by discipline.
- علما بأن الوزن الممنوح لمختلف المكونات يمكن أن يختلف حسب الانضباط .
- For models, try to find abstracts of research that is similar to your research.
- للنماذج، حاول البحث عن ملخصات لبحوث مشابهة لبحثك.

## مقدمة الفصل - Introduction chapter-

- what the topic is, in brief
- ما الموضوع، في سطور
- ! You start telling us a lot of detail about the method and your results at this point
- بهذه اللحظة بدء يقولون لنا الكثير من التفاصيل حول الأسلوب ونتائجك!
- ! Detailed research questions and hypotheses... premature to give them here reasons for doing the work, e.g.
- على سبيل المثال أسئلة بحث وفرضيات مفصلة....السابق لأوانه منحهم هنا أسباب القيام بهذا العمل
- Importance as a research topic in itself, in the context of current knowledge in the relevant field.
- للأهمية كموضوع بحث في حد ذاته، في سياق مجال المعارف الحالية في ذات صلة

- This entails saying a bit about what general areas of ELT, linguistics or whatever the study relates to importance for local situation of researcher (esp. if teacher).
- يستتبع هذا القول قليلاً حول ما هي المجالات العامة لتدريس اللغة الإنجليزية، واللغويات أو مهما كانت أهمية الدراسة المتعلقة لأجل الوضع المحلي للأبحاث (خاصة إذا كان المعلم)..
- This entails possibly a detailed description of what that situation or context is (e.g. if your study is on writing, then how that is taught throughout the educational system etc.)
- هذا ربما يستتبع وصفا مفصلاً لهذا الوضع او السياق (مثلاً اذا كانت دراستك في الكتابة ثم الكيفية التي يتم تدريسها خلال النظام التعليمي الخ )
- ! The research is presented as having interest only for the researcher's school/country.
- يقدم البحث كمصلحة فقط للمدرسة /البلد الباحث .
- Classical research needs to be presented as having wider implications
- عرض الاحتياجات من البحوث الكلاسيكية تترتب عليه آثار أوسع نطاقاً !
- ! Long account of 'problems of teaching in my country'...none of which turn out to be the subject of your research
- تقرير طويل ' من مشاكل التدريس في بلدي .. أي منها تتحول لأن تكون موضوع بحثك
- ! Unfounded generalizations with no sources like 'standards of English have become poor in recent years'
- مثل التعميمات التي لا أساس لها مع عدم وجود مصادر أصبحت 'معايير اللغة الإنجليزية فقيرة في السنوات الأخيرة'
- ! Multiple sections with titles like Importance of the study, Significance of the study, which are really not differentiated in content outline of what will come in the chapters/sections that follow maybe brief definitions of some key terms to be used later
- أقسام متعددة لعناوين مثل أهمية الدراسة، معنى الدراسة، التي حقاً لا تميز في محتوى المخطط التفصيلي لما سيأتي في الفصول/المقاطع التالية التي تعقب تعريفات قصيرة لبعض المصطلحات الأساسية لتستخدم في وقت لاحق

## مكونات الخلاصة Components of an Abstract

- ! You give what is really an introduction, missing out what the results were  
● ! أن تعطي ما هو مقدمة حقيقية ، إغفال عما كانت نتائج
- ! You tell us what each section of the write-up is going to talk about (e.g. 'In the third section we will describe the method'), not briefly what you did (e.g. 'The method we used was...')  
● ! أن نخبرنا بكل مقطع لمتابعة الكتابة للحديث عنه (على سبيل المثال 'في القسم الثالث سنقوم بوصف طريقة')، وليس ما فعلت لفترة وجيزة (على سبيل المثال "كانت الطريقة التي استخدمناها" ..)
- ! You include wording that refers forward like '... as we shall see...'. Again it is not an introduction.  
● يمكنك تضمين الصياغة التي تشير إلى الأمام مثل " كما سنرى... ". ليست مقدمة مرة أخرى.
- It should read as referring back to the whole completed project  
● يجب قراءته ليشير مرة أخرى إلى المشروع المنجز كلياً

## أمثلة على الخلاصة Example of an Abstract

- The Factors Accounting for the Egyptian EFL University Students' Negative Writing Affect  
● تؤثر عوامل المحاسبة لورش طلاب الجامعة المصرية بالكتابة سلبيا
- This study attempts to identify the factors that account for the Egyptian English majors' negative writing affect, i.e. their high English writing apprehension and low English writing Self-efficacy.  
● هذه محاولات لدراسة تحديد العوامل باعتبار التخصصات المصرية الإنجليزية مؤثره سلبيا بالكتابة - عاليا على كتابتهم باللغة الإنجليزية ، ومنخفضة الكفاءة الذاتية لكتابة الإنجليزية

- The subjects were administered two scales measuring their writing apprehension and writing self-efficacy, and then those students with scores falling into the extremes of the two scales were interviewed about their writing experience and background.
- أديرت المواضيع بقياسين - قياس تخوفهم بالكتابة و قياس الكفاءة ذاتية بالكتابة- ثم بانخفاض علامات أولئك الطلاب وبنهاية القياسين لأجراء مقابلات لتجربتهم وخلفيتهم بالكتابة
- To supplement the qualitative data obtained from the interviews, the subjects' scores on three linguistic tests used for measuring their English grammar and vocabulary knowledge were compared to their scores on the two scales.
- لاستكمال نوعية البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات – تقاس المواضيع " بثلاثة اختبارات لغوية مستخدمة لقياس قواعدهم بالإنجليزية ومعرفتهم المفردات لمقارنتها بنتائج القياسيين.
- Analyzing both types of data showed that there are six causes of the subjects' high English writing apprehension and four causes of their low English writing self-efficacy.
- تحليل كلا النوعين للبيانات المعرضة بأن هناك ستة اسباب لارتفاع فهم الكتابة بالإنجليزية وأربعة اسباب لانخفاض الكتابة بالإنجليزية بكفاءة ذاتية .
- Based on the results reached, the study presents some recommendations for writing instruction and suggestions for further research.
- استنادا لتوصل النتائج ، قدمت الدراسة بعض التوصيات لكتابة تعليمات واقتراحات لإجراء مزيد من الأبحاث

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 5-Plagiarism

• **What Plagiarism is**

• ما الانتحال

<http://www.essex.ac.uk/plagiarism/index.html>



- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 6-Literature review

### استعراض الادب Literature review

- REVIEW OF LITERATURE covering these things but not necessarily in this order review and critique of previous research in the same general area (shortcomings of methods or argumentation previously used, new areas to look at suggested by previous results).
  - تغطي مراجعة الأدبيات هذه الأمور ولكن ليس بالضرورة في نظام هذه المشاركة وانتقاد البحوث السابقة بنفس المجال تقريبا (أوجه القصور للأساليب أو الحجج المستخدمة سابقا، النظر في نتائج المجالات الجديدة التي اقترحها السابقة).
- Their findings, esp. with respect to variables you are interested in.
  - النتائجها, لاسيما فيما يتعلق بالمتغيرات كنت مهتم بها.
- This should at every point be explicitly connected to your specific project.
  - صراحة هذا عند كل نقطة توصل بمشروع معين.
- ! The background review reads like an MA survey essay on some area of investigation, cataloguing other people's studies, with no comparison of them with each other, or critique, and no use explicitly made of them to connect to your own work by showing what they suggested for it.
  - استعراض خلفية المقال يقرأ مثل MA دراسة بنفس مقال المسح , فهرسة دراسات الأشخاص الآخرين, لا مجال للمقارنة مع بعضها البعض, او نقد, ولا جدوى منها صراحة للاتصال بك خلال إظهار ما اقترح لذلك.

- ! Too broad... need to focus rapidly on just what bits of articles and books are relevant to your study
- واسع للغاية... ضرورة التركيز بسرعة على ما قطع من المقالات والكتب ذات الصلة بدراستك!
- ! You report previous work as 'important' when actually it has no relevance to your own research (though it may be highly regarded in the field generally).
- لك تقرير العمل السابق "هام" بينما الواقع هو لا صلة له ببحثك الخاص (بالرغم من أنه قد يكون بتقدير كبير في ميدان بوجه عام).
- ! You retail other people's criticisms of each other's research but do not resolve opposing views, argue your own view, or draw implications for your research.
- لك تجزئة أنتقادات الآخرين من البحوث لبعضهم البعض ولكن لا حل للآراء المتعارضة، يجادل مشاهدك الخاص أو رسم الآثار المترتبة على بحثك الخاصة
- ! Review feels like the literature got on top of you, rather than that you are on top of the literature, and is too long (more than a third of the write-up)
- يشعر استعراض الأدبيات وكأنه حصل على أعلى لك، بدلا من أن تكون على قمة الأدب، وطويل جدا (أكثر من ثلث ما يصل الكتابة)
- ! You mention the results of your own later research in your review
- تذكر نتائج البحث الخاصة بك في وقت لاحق لرأيك

## Literature review استعراض الأدب

- ! see also <http://privatewww.essex.ac.uk/~scholp/litrevsarc.htm>
- Theoretical background(s) or 'models' from which the ideas come (both pure and applied linguistic, and maybe in psychology, sociology...), or which you hope to shed light on! Ostrich: you stick with one model you have learnt about and don't cover the rival theories or look in other disciplines that have something to say.
- النظرية الخلفية (s) أو "النماذج" التي تأتي للأفكار (سواء نقيه ولغوية تطبيقية، وربما في علم النفس، وعلم الاجتماع ...)، أو التي كنت تأمل أن تسلط الضوء على! النعمة: كنت العصا مع نموذج واحد تعلمته ولا تغطي النظريات المتنافسة أو البحث في التخصصات الأخرى التي لديها ما تقوله..
- Discussion of definitions of key terms... esp, vague ones (e.g. in ELT 'communicative', 'function', 'strategy', 'task' etc....) where you disentangle different opinions of scholars
- مناقشة التعاريف من المصطلحات الرئيسية... برنامج الاستقرار الإلكتروني، الغامض (مثلا، في جهاز "الاتصالية" و"الوظيفة" و"الاستراتيجية" و"المهمة" الخ...) حيث كنت تفصل آراء العلماء المختلفه!
- ! You catalogue a lot of people's definitions of X but fail to show where they agree/differ or which one you are adopting for your work and why.
- كتالوجك الكثير من تعاريف الأشخاص x لكن دون ان تظهر حيث توافق/ تختلف أو التي تعتمد على عملك ولماذا.
- A review of methods used previously to gather relevant data, justifying yours (e.g. merits of interviews versus questionnaires etc.).
- استعراض الطرق المستخدمة من قبل جمع البيانات ذات الصلة، تبررك (مثل موضوع مقابلات مقابل استبيانات الخ).
- Better here than in Method chapter/section if it is substantial.
- هنا افضل من المنهج الفصل/القسم اذا كان أساسي .

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 7-Refining Research Ideas and Beginning to Design your Study

### Agenda

- So I have a good idea....now what?  
• وذلك لدي فكرة جيدة .... ماذا نفعل الآن؟
- Research design elements:  
• عناصر تصميم البحوث:
- ✓ **Sample selection** اختيار نموذج
- ✓ **Comparison/control groups** المقارنة / مراقبة المجموعات
- ✓ **One time versus Many times** مقارنة لمرات عديدة
- ✓ **Reducing Confounds and Bias** تخفيض الانحياز
- Variables and Operational Definitions  
• تعريفات المتغيرات والتنفيذيات
- Turning your research question into a research hypothesis  
• انتقال سؤال بحثك الى فرضية البحث

### إيجاز Recap

- So....you have a good idea  
• هكذا.. لديك فكرة جيدة
- You realize that you could gather information to test that idea in some way  
• كنت أدرك لك يمكن جمع المعلومات لاختبار الفكرة بعدة طرق
- You did a literature search to confirm it is a good idea (i.e., that it hasn't been done well before)  
• هل بحث الأدب لتأكيد كفاءة الفكرة (أي أنه لم يتم القيام به بشكل جيد من قبل)
- Now what should I do to make it scientifically rigorous? .....  
• ماذا يجب أن أفعل الآن لجعله دقيقا علميا؟ .....

- Research Design & Methods is what makes a good idea into a great research study

• تصميم طرق البحث هو ما يجعل الفكرة جيدة في دراسة بحثية كبيرة

## عناصر تصميم البحث Elements of Research Design: Sample

- "Sample" versus "Population" المثال "مقابل" السكان

### • تحديد المثال Sample determination

- What group (population) is your research idea about?
  - ما مجموعة (السكان) لفكرتك عن البحث؟
- If it is about people in general – then it doesn't matter who you sample
  - عموما إذا كان عن الأشخاص - كمثال لا يهم من أنت
- Is it about a particular type of person, age group, culture, sex/gender, clinical group, occupation?
  - هل هو نوع معين، الشخص - الفئة العمرية، الثقافة - الجنس والجماعة الإكلينيكية والمهنة؟
- Inclusion and Exclusion Criteria specified
  - إدراج واستبعاد المعايير المحددة

## • Elements of Research Design: Sample/Recruitment

• عناصر تصميم البحث: النموذج / التعيين

- Where will you get the data from that group?
  - أين تحصل على البيانات لتلك المجموعة؟
- Own organization versus other organization
  - المنظمة الخاصة مقابل المنظمة الأخرى
- Do they have enough people there? (i.e., sample size)
  - هل لديهم ما يكفي من الناس هناك؟ (أي حجم العينة)
- Will the people be interested or motivated to participate in your research?
  - هل يهتم الناس أو يدافعوا للمشاركة في بحثك؟
- How long will it take? Are you willing to wait that long?
  - كم من الوقت يستغرق؟ هل أنت على استعداد للانتظار لكل هذا الوقت؟
- Will you need to compensate them?
  - أكنت بحاجة لتعويضهم؟

● Elements of Research Design: Data Format

● عناصر تصميم البحث: تنسيق البيانات

● What format will the data be in?

● ماذا سيكون التنسيق في البيانات؟

● Questionnaire? Standardized versus survey?

● الاستبيان؟ الموحد مقابل الاستطلاع؟

□ Interview? (individual versus focus group)

● المقابلة؟ (الفردية مقابل الجماعية المركزة)

□ Interviewer/observer rating scale?

● مقياس التصنيف المقابلة / المراقبة؟

□ Retrospective chart reviews?

● استعادة استعراض المخطط؟

● Continuous versus categorical data (means versus frequencies)

● المستمر مقابل قاطع البيانات (وسائل مقابل الترددات)

● Data format affects statistics/interpretive methods you use (e.g., qualitative versus quantitative methods)

● تنسيق البيانات يؤثر الاحصائيات / استخدام الأساليب التفسيرية (مثلا ، الطرق النوعية مقابل الكمية)

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 8-Refining Research Ideas and Beginning to Design your Study

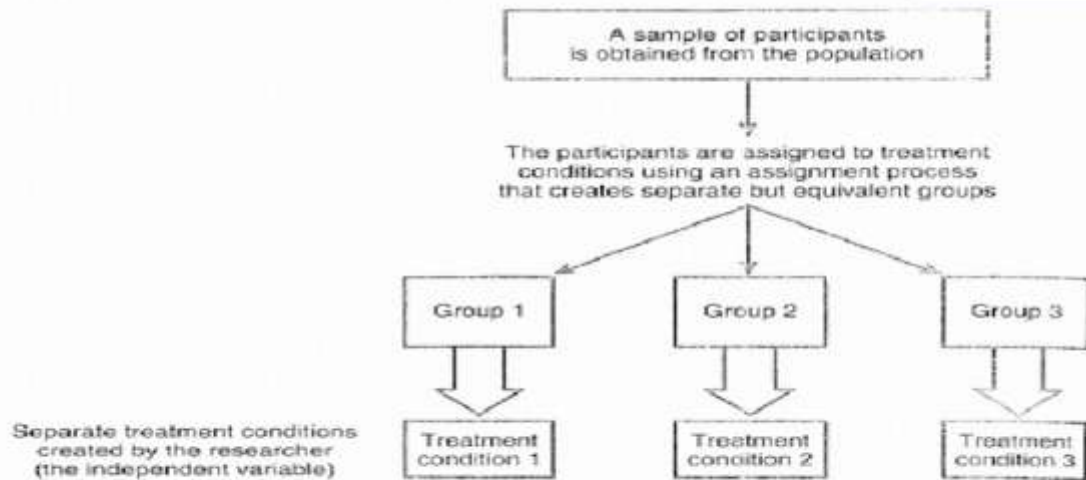
## Elements of Research Design: Comparison/Control Groups

### عناصر تصميم البحث: مقارنة / التحكم بالمجموعات

- Selecting a comparison group:
  - اختيار مجموعة للمقارنة
- Between Groups Designs Compare it to another group (that is similar to research group except with respect to the treatment/construct you are measuring)
  - المقارنة بين تصاميم المجموعات لمجموعة أخرى (مشابه للبحث مع مجموعة تتعلق بالمعاملة / بناء بقياس)
- Within Group Designs
  - ضمن مجموعة التصاميم
- Can compare one group to itself over time
  - يمكن مقارنة مجموعة واحدة لنفسها مع مرور الوقت (i.e., before treatment and after treatment) (أي قبل العلاج وبعد العلاج)
- Note: qualitative/descriptive studies do not use comparison groups – they just describe...really well
  - ملاحظة: النوعية / الوصفية لا تستخدم الدراسات مجموعات المقارنة - يصفون فقط ... بشكل جيد

## Elements of Research Design: Between Groups Design

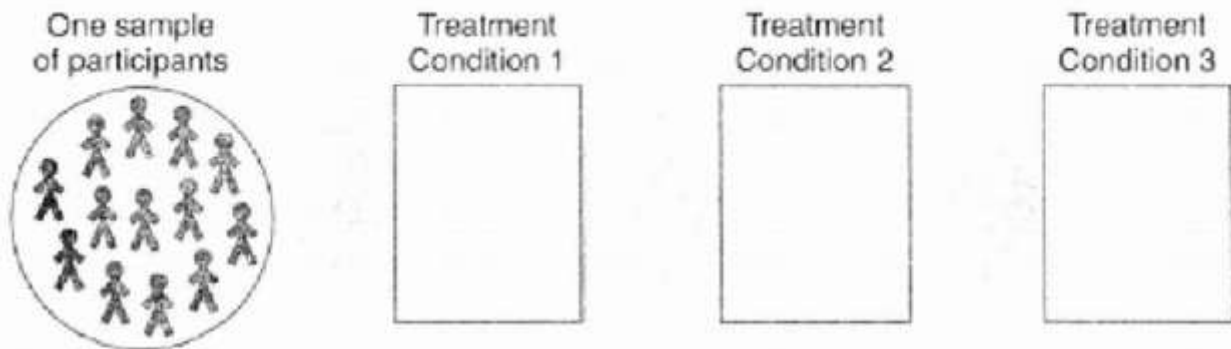
عناصر تصميم البحث: بين تصميم المجموعات



**Figure 8.1** The Structure of a Between-Subjects Experiment  
The key element is that separate groups of participants are used for the different treatment conditions.

## Elements of Research Design: Within Group Design

عناصر تصميم البحث: ضمن تصميم المجموعة



**Figure 9.1** The Structure of a Within-Subjects Design

The same sample of individuals participates in all of the treatment conditions. Because each participant is measured in each treatment, this design is sometimes called a repeated-measures design. Note: All participants go through the entire series of treatments but not necessarily in the same order.



- Elements of Research Design: One time vs. over time research
  - عناصر تصميم البحث: مرة مقابل أكثر من مرة للبحث
  - Cross-sectional method
    - طريقة المقطع العرضي
  - Same group of people are observed at one point in time
    - يلاحظ لنفس مجموعة الأشخاص عند نقطة واحدة بنفس الوقت
  - Longitudinal method
    - الأسلوب الطولي
- Same group of people are observed at different points in time as they grow older
  - يلاحظ نفس مجموعة الناس لنقاط مختلفة الوقت كما يكبرون بالسن

## Elements of Research Design: Longitudinal Method

### عناصر تصميم البحث: الطريقة الطولية

One group of participants selected from the population

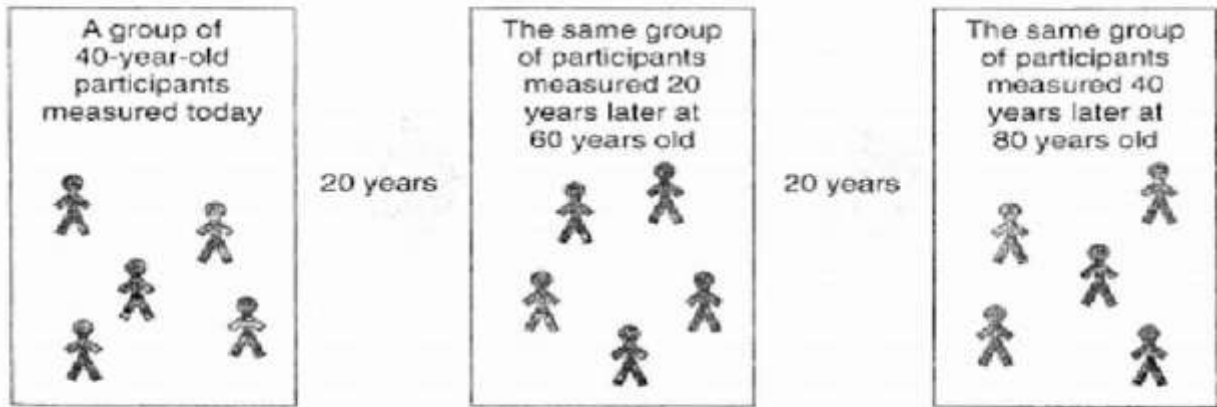


Figure 10.8 The Structure of a Longitudinal Research Design  
One group of participants is measured at different times as the participants age.

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 9-Elements of Research Design: Defining your terms

## Elements of Research Design: Defining your terms

- Independent variable – variable that is manipulated by the researcher (or the variable that is thought to affect the outcome/dependent variable)
  - المتغير المستقل - المتغير الذي يتم التلاعب بها من قبل الباحث (أو المتغير الذي يعتقد أن تؤثر على النتائج / المتغير التابع)
- Dependent variable – variable that is measured to assess the effects of the independent variable
  - المتغير التابع - متغير يتم قياسه لتقييم آثار المتغير المستقل
- “Operational definition” – procedure for measuring and defining a construct (i.e., what measures will you be using)
  - "تعريف عملي" - إجراء لقياس وتحديد البناء (أي، ما هي التدابير التي سوف تستخدم)

## Turning your research question into a Research Hypothesis

تطرق سؤال بحثك في فرضية البحث

- It is the test of your idea or theory
  - هذا الاختبار هو من الفكرة أو نظرية
- ☐ A hypothesis is a statement that describes or explains a relationship among variables
  - الفرضية هي بيان أن وصف أو شرح العلاقة بين المتغيرات

It is a prediction that is derived from your research question

e.g. "Shared Journey staff education will improve patient satisfaction as compared to units whose staff did not receive SJ training" e.g. "internalized stigma is related to increased depression"

- بل هو تنبؤ مشتق من سؤال بحثك- على سبيل المثال " سوف يشارك موظفو التعليم رحلة تحسين رضا المرضى بالمقارنة مع الوحدات التي لم يحصل تدريب الموظفين SJ " مثلا " ترتبط الوصمة المنضوية في زيادة الاكتئاب "

## RH & RQ

<http://privatewww.essex.ac.uk/~scholp/Hypotheses05.htm>

## ملخص Summary

- Start thinking about who you want to participate in your study, how you will recruit them, how you will collect the data etc.
  - سنبداً في التفكير حول من يريد المشاركة في دراستك، كيف سيتم توظيفهم، وكيف ستجمع البيانات الخ.
- Decide if you want a single or multiple groups of participants and if you want to collect data at one time or over time
  - تقرر ما إذا كنت ترغب في واحد أو عدة مجموعات من المشاركين، وإذا كنت ترغب في جمع البيانات بوقت واحد أو أكثر من الوقت
- Start thinking about how you can minimize/eliminate confounds and bias
  - نبدأ في التفكير في كيف يمكنك التقليل / القضاء ينفذ والتحيز
- Formulate a research hypothesis
  - صياغة فرضية البحث

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 10-Data Collection
- Defining your terms

## تعريف مصطلحاتك Defining your terms

### • Task 1. Words:

- Counting things in spoken or written products can be harder than you think. Even 'What is a word?' can be complicated (and caused a disaster to one of my PhD students when asked this in a viva once!...).

• عد الأشياء في المنتجات المنطوقة أو المكتوبة- يمكن أن يكون أصعب مما كنت تعتقد. حتى ما هي الكلمة؟ يمكن أن يكون معقدا (وتسبب في وقوع كارثة لأحد طلاب الدكتوراه ردا على سؤال في الفيفا مرة واحدة! ...).

- Yet one cannot count words without a definition!
- رغم ذلك لا يمكن اعتماد الكلمات دون تعريف!
- In this text, how many words are there?
- بهذا النص، كم عدد الكلمات هناك؟
- What problems arise in deciding on the answer?
- ما هي المشكلات التي تنشأ باتخاذ قرار بشأن الجواب؟
- How would you prefer to resolve them in your definition of a word?
- كيف تفضل حلها بتعريفك للكلمة؟
- How do you think a computer would resolve them if asked to count words?
- كيف تعتقد سيحلها الكمبيوتر إذا طلب اعتماد الكلمات؟

- At long last I decided that I couldn't put up with the food any longer.
- في نهاية المطاف قررت أنني لا يمكن أن أتحمّل الطعام لفترة أطول.
- But having taken that decision I next had to decide where else to go to eat.
- لكن بعد اتخاذ هذا القرار كان المقبل لي لاتخاذ قرار بأي مكان آخر للذهاب لتناول الطعام.
- I long for take-away fast food. Indecisive, I first went to McDonalds then KFC.
- لفترة طويلة اتخذ الوجبات السريعة بعيدا. غير حاسم، ذهبت لأول مرة إلى ماكدونالدز ثم كنتاكي.

### تعريف مصطلحاتك Defining your terms

- **Task 2. T units:**
- Often one wants to quantify the length of text or spoken utterances.
- غالبا يريد لتحديد حجم طول النص أو الكلام المنطوق.
- One can do this in words or in sentences, but quite popular in child and learner research are also T-units.
- يمكن أن يفعل ذلك في الكلمات أو الجمل ، ولكن لشعبية كبيرة في مجال أبحاث الطفل والمتعلم أيضا وحدة -T-.
- A T-unit ('terminable unit') is essentially a main clause with a non-elliptical subject, including any dependent clauses.
- وحدة -T- ('وحدة للأنهاء') هي في جوهرها شرط رئيسي مع موضوع غير بيضاوي الشكل، بما في ذلك أي بنود معتمده
- Thus When I got home, the new TV I ordered yesterday was on the doorstep, is one T-unit, as is John got up and left the room.
- وبالتالي عندما حصلت على المنزل ، أمس طلبت التلفزيون الجديد على الابواب - هي واحدة وحدة -T- ، كما حصل جون وغادروا الغرفة.

- However, John got up and Mary left the room is two T-units because each coordinated clause has its own subject expressed, and could stand alone as a sentence .
- لكن نهض جون وماري غادرت الغرفة لوحدات -T- لأن كل شرط منسق يعرب موضوعه ويمكن قائما بذاته بوصفه جملة.
- How many T-units in each of the following fragments of child writing?
- كم وحدات -T- لكل من الأجزاء التالية لكتابة الطفل؟
- Hence what is the average length of T-unit in words of each?
- بالتالي ما هو متوسط طول وحدة-T - في كل الكلمات؟
- And what do you think are the supposed merits of measuring length of utterances or text in T-units rather than sentences ?
- ما هي برأيك الجدارة المفترضة لقياس طول الكلام أو النص في وحدات-T - بدلا من الجمل؟
- I like branded because they always win and it is fun and I like it because sometimes he gets killed.
- أحب براندد لأنها دائما للفوز والمتعة وأنا أحبها لأنه أحيانا يحصل قتل
- <Note: Branded is an old TV programmer set in the Wild West<
- ملاحظة: براندد وصفت كمبرمج TV قديم لمجموعة في الغرب البري<
- I like to come to school and my mummy like school and my brother we was so happe wane I come home I eat cake and daere my tea I help my mummy. One day I wanet in m sister house The end .
- أود أن تأتي إلى المدرسة وماما تحب المدرسة وأخي جدا سعيد عندما جئت البيت وأكلت الكيك وساعدت أمي . أحد الأيام ذهبت لمنزل شقيقتي – النهاية

## تعريف مصطلحاتك Defining your terms

### • Task 4. Errors:

- Categorizing and then counting errors in more or less naturally produced written or spoken material used to be common.
  - تصنيف وعد الأخطاء أكثر أو أقل أنتاج طبيعي لمواد مكتوبة أو منطوقة اعتادت ان تكون مشتركة.
- But in order to constitute a proper variable a good categorisation/classification system should: be exhaustive, have mutually exclusive categories, not mix categories of different types in one set, have unambiguously defined categories, etc.
  - ولكن لأجل أن تشكل متغير سليم جيد الفئات / التصنيف - يجب النظام أن: يكون شامل، لديه فئات تبادلية ، لا تخلط أنواع مختلفة من الفئات في مجموعة واحدة، حددت الفئات بوضوح ، الخ.
- A student came up with these categories for classifying errors: do you see any problems ?
  - جاء الطالب مع هذه الفئات لتصنيف الأخطاء: هل ترى أي مشاكل؟
- How to improve the classification system?
  - كيفية تحسين نظام التصنيف؟
  - Grammar errors الأخطاء النحويه
  - Vocab errors أخطاء المفردات
  - L1-induced errors بفعل الأخطاء

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 11-Data Collection-Questionnaires

### Questionnaires

- Data elicited in the form of people's reports about language or something related Data of this sort is most used in ELT, applied linguistics and sociolinguistics:
  - أثارت البيانات في شكل تقارير حول لغة الناس أو شيئاً ما لأكثر استخداماً لبيانات ذات صلة بهذا النوع في ELT، اللغويات التطبيقية واللغويات الاجتماعية
- essentially subjects report about what they or others do, or on beliefs about or attitudes to language, language learning etc., or on non-linguistic variables you need to record (e.g. their age, years of learning English...).
- أساساً تقرير الموضوعات حول ما أو يفعل الآخرون، أو معتقدات أو مواقف حول اللغة، تعلم اللغة وما إلى ذلك، أو متغيرات غير لغوية تحتاج إلى تسجيل (مثل عمرهم، وسنوات تعلم الإنجليزية...).
- One type, the grammaticality judgment task, is popular in acquisition research.
  - أحد الأنواع، إن مهمة الحكم النحوي، تحظى بشعبية في اكتساب البحوث
- Reporting ranges from (a) 'think aloud' reporting, immediate retrospective reporting after a task, open interviews, or diary type of reports to (b) structured interviews, closed questionnaires or attitude rating inventories and judgment tests.
  - تتراوح التقارير بين (أ) يفكر جهوريا- التقارير - الإبلاغ الفوري بأثر رجعي - المقابلات المفتوحة، أو نوع من تقارير اليوميات (ب) مقابلات المنظمة، الاستبيانات المغلقة أو موقف تصنيف الجرد وحكم الاختبارات



- The former are heavy on Data Analysis transcribing them (if spoken) and categorizing what people say, and often contain material suitable for purely qualitative analysis.
  - السابق ثقيل على تحليل بيانات الكتابة لهم (إذا تحدث) وتصنيف ما يقوله الناس، وغالبا ما تحتوي على مادة مناسبة لتحليل نوعي للبحث.
- The latter involve more work in constructing the Materials beforehand, and the Data Analysis may be fairly automatic (and computerisable).
  - تنطوي هذه الأخيرة على مزيد من العمل في بناء المواد مسبقا، وتحليل البيانات قد يكون تلقائيا إلى حد ما
- The more open instruments of this sort are typical of ethnographic research.
  - أدوات أكثر انفتاحا من هذا النوع هي نموذجية من البحوث الاثنوجرافية.
- All might be involved in action research, or classical research usually of the non-experimental type.
  - قد تنطوي جميع البحوث العملية، أو عادة البحوث الكلاسيكية من نوع الغير تجريبية.

### الاستبيانات Questionnaires

- Conventional closed questionnaires
  - منجزة الاستبيانات التقليدية
- Spot as many unsatisfactory features as you can in the following start of a sociolinguistic research questionnaire given to people in Wales :
  - البقعة عن ميزات غير مرضية كثيرة - في البداية التالية كما يمكنك استبيان البحث الاجتماعي اللغوي التي تقدم للناس في ويلز:
- Name ..... ؟What age category do you belong to?
  - الاسم؟ ..... ما الفئة العمرية التي تنتمي إليها ؟
  - Under 18 years
  - ٢١-١٨ years
  - ٢٥-٢١ years
  - Over 25 years

• Have you ever learnt any other languages? If so, which languages?  
How much do you speak Welsh at home?

• أتعلمت لأي وقت مضى أي لغات أخرى؟ إذا كان كذلك، أي لغات؟ كم كنت تتكلم ويلز في المنزل؟

### Often, Sometimes, Never

• Do you agree that Welsh should be obligatory in schools in Wales and on official documents (e.g. income tax forms)? **Yes/No**

• هل توافق على أن الويلزي يجب أن يكون إلزاميا في مدارس ويلز، وعلى وثائق رسمية (مثلا- أشكال ضريبة الدخل)؟

• There are not enough Welsh language programs on TV. **Yes/No**

• ليست هناك برامج الويلزية كافية على التلفزيون

• How many variables are being measured there? Think of more than one hypothesis one might formulate about them.

• كم عدد المتغيرات التي يجري قياسها هناك؟ فكر في أكثر من فرضية واحدة يمكن للمرء الصياغة عنهم.

• How would you represent people's responses on each as a number for computer entry ?

• كيف تمثل استجابات الناس في كل كرقم دخل جهاز الكمبيوتر

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 12-Your research variables

## متغيرات بحثك - Your research Variables

### 1) How many variables are centrally involved?

- كم عدد المتغيرات المشتركة مركزيا؟
- We are not counting here the variables you might want to exclude the effects of... see later, just those that are central to a RQ or RH.
- نحن لا نعد هنا المتغيرات التي قد ترغب في استبعاد التأثير ... فقط انظر لاحقا، تلك التي تعتبر أساسية لـ RQ أو RH
- So is this a one variable design, two variable, three variable etc. design? In the jargon: univariate, bivariate or beyond two variables it may be either factorial or multivariate (As a rough guide, it would be called factorial only where there are two or more explanatory variables in categories, see below for explanation, otherwise it would be called multivariate).
- فهل لهذا التصميم متغير واحد، متغيران، ثلاثة متغيرات الخ؟ في الرطانة: متغير وحيد، ثنائي المتغير أو خارج المتغيرين - قد يكونا إما عاملي أو متعدد المتغيرات (بشكل تقريبي، سيطلق عليه عاملي فقط حيث هناك اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية في الفئات، راجع أدناه للحصول على تفسير، وإلا فإنه سيدعى متعدد المتغيرات).

- In this course we stick to two-variable designs, since understanding them properly is the key to understanding more complicated ones.
- في هذا المقرر نلتزم بمتغير ثنائي التصاميم، منذ فهمهم بشكل صحيح هو المفتاح لفهم تلك الأكثر تعقيدا.
- In fact often a study with many variables can be broken down into a whole lot of RQs each dealt with as a two variable design. E.g. in a questionnaire you ask Taiwan senior high school learners of English their gender and also how often they use 20 different reading strategies; you also give them Nation's Levels test to check their vocab proficiency.
- في الواقع كثيرا ما يمكن كسر دراسة العديد من المتغيرات لأسفل داخل مجموعة كبيرة من RQs لكل تعامل عليه تصميم متغيرين . مثلا في استبيان تسأل تايوان كبار المتعلمين للإنجليزية في المدرسة الثانوية بين الجنسين، وكيف أيضا بكثير من الأحيان استخدام ٢٠ استراتيجيات قراءة مختلفة، أيضا كنت تقدم لهم اختبار مستويات الأمة للتحقق من الكفاءة الرمزية.
- You then potentially have a whole lot of two variable analyses (each with its own research Q or H!), involving gender in relation to each of the 20 strategies and vocab prof in relation to each of the 20 strategies (so 40 two-variable designs are analyzed).
- ثم أنت يمكن أن تكون لمجموعة كبيرة من متغيرين من التحليلات (مع كل أبحاثها الخاصة Q أو H!)، التي تنطوي على الجنس فيما يتعلق بكل من ٢٠ استراتيجيات وأتقان رمزي فيما يتعلق بكل منها (لمدة ٤٠ – لمتغيرين تصاميم وتم التحليل).

## متغيرات بحثك Your research Variables

### 2) What roles do the central variables each play?

• ما تفعل الأدوار لكل المتغيرات المركزية؟

- Often we think of one or more variables as potentially 'explaining' or 'causing' or 'affecting' or 'predicting' one or more of the others.  
• غالبا ما نفكر في واحد أو أكثر المتغيرات باسم 'موضح' 'يحتمل' أو 'يسبب' أو 'يؤثر' أو 'ينتبا' لو احد أو أكثر من الآخرين
- For instance gender would be regarded as 'explaining' any differences in use of strategies we find.  
• بالنسبة لنوع الجنس المثال يمكن اعتباره 'موضحا' لأي اختلافات في استخدام استراتيجيات وجدناها.
- It would be odd to regard strategy use as somehow affecting people's gender!  
• سيكون من الغريب اعتبار استخدام الاستراتيجية كمؤثر بطريقة أو بأخرى بين أجناس الناس!
- In the jargon, the 'explaining' variable (or variables) is perhaps most neutrally labeled the 'explanatory variable' (EV, as I prefer), but many call it the 'independent variable' (IV), or in some special design circumstances 'factor' or 'predictor'.  
• في الرطانة، و 'شرح' المتغير (أو المتغيرات) هي ربما وصفها الأكثر حيادية 'المتغير التفسيري' (EV، وأنا الأفضل)، ولكن الكثير يطلق عليه "المتغير المستقل" (IV)، أو في بعض الظروف تصميم خاص "عامل" أو "مؤشر".
- The other variables are then 'dependent variables' (DV) or sometimes called 'response variables' etc.  
• المتغيرات الأخرى ثم 'المتغيرات التابعة' (DV) أو تسمى أحيانا "استجابة المتغيرات الخ".

- Sometimes there is no obvious EV - DV distinction among variables, e.g. if you are interested in the relationship between learners' grammatical proficiency and vocabulary size it is not obvious that either one is potentially affecting the other.
- في بعض الأحيان لا يوجد EV واضح - DV التمييز بين المتغيرات، مثلا إذا كنت مهتما في العلاقة بين كفاءة المتعلمين النحوية وحجم المفردات - أنه ليس واضح لأي واحد يحتمل أن يؤثر في الآخر.
- Then regard the design as having DVs only.
- ثم نعتبر وجود تصميم DVS فقط.
- There is a reason for talking in weaker terms and saying that one variable 'explains' another, or just 'is related to' it, rather than more strongly saying it 'causes' it or 'affects' it.
- هناك سبب للحديث في الأحكام والضعف- والقول إن متغير واحد "يشرح" الآخر، أو مجرد "يرتبط"، بدلا من القول بشدة "الأسباب" أو "المؤثر" بذلك.
- Much language research is not experimental in the true sense, and the conventional wisdom is that it is only in a proper experiment that cause and effect can definitely be demonstrated.
- كثير الأبحاث التجريبية للغة ليست بالمعنى الحقيقي، والحكمة التقليدية هي أنها ليست سوى تجربة مناسبة التي بالتأكيد السبب والنتيجة لبرهانها.
- 3) Is this an experiment, in the strict sense?
- هل هذا تجربة، بالمعنى الدقيق للكلمة؟

## Your research Variables

### 5) What variables are or should be considered additionally to the central EVs and DVs?

ما هي المتغيرات أو ينبغي النظر بالإضافة إلى المركبات الكهربائية المركزية وDVS؟

These are variables that you might need to control, in the sense of 'exclude the effects of' (which I call CVs!).

هذه هي المتغيرات قد تحتاج إلى السيطرة عليها، بمعنى 'استبعاد الآثار' (الذي نسميه CVs!).

They may well not be mentioned in the research question/hypothesis, but are nevertheless crucial.

قد لا يكون الذكر جيدا في سؤال البحث / الفرضيات، ولكن مع ذلك ضروري.

They are things that may otherwise interfere with the results and make it hard to interpret what you discover about the central variables in the design.

فهي أشياء قد تتداخل مع النتائج خلاف ذلك وتجعل من الصعب تفسير ما تكتشف المتغيرات المركزية في التصميم.

You can 'control' or eliminate such variables in various ways.

يمكنك 'مراقبة' أو القضاء على هذه المتغيرات بطرق مختلفة

One is by making them constant. E.g. you choose only people in their twenties for a study comparing men and women, thus eliminating the age variation factor; for an experiment where people read two types of text (narrative and argumentative) you make all the texts at the same level of vocabulary difficulty.

أحدها طريقه جعلها ثابتة. مثلا اختر فقط الناس في العشرينات من العمر لإجراء دراسة مقارنة الرجال والنساء، وبالتالي القضاء على عامل اختلاف العمر؛ للتجربة حيث يقرأ الناس نوعين من النص (الرواية والجدلية) إجراء جميع النصوص على نفس المستوى من صعوبة المفردات.

Another way is to randomize the variable (or, more often, claim it is as good as random, even though you have not strictly randomized it...): to eliminate age you pick men and women randomly of all ages, so hopefully you will not get a lot more older people in one group than in the other.

هناك طريقة أخرى للمتغير العشوائي (أو، أكثر أحيانا، الثقة كعشوائية جيدة، حتى ولو لم تكن عشوائية بنحو صارم...): للقضاء على سن اختيار الرجال والنساء بشكل عشوائي لجميع الأعمار، ونأمل لذلك الحصول على الكثير من كبار السن في مجموعة واحدة مما كانت عليه .

We have already seen also the 'stratified sampling' solution to this sort of problem, where you would pick equal numbers of people of different age groups in each gender, and the use of the 'matched subjects design' which also eliminates this, if age is chosen as one of the variables to be used for matching.

أيضا قد رأينا بالفعل الحل "لأخذ العينات الطباقية" لهذا النوع من المشكلة، حيث كنت تختار عدد متساو من الناس لمختلف الفئات العمرية لكل الجنسين، واستخدام 'تصميم الموضوعات المتطابقة' الذي أيضا يلغي ذلك، إذا كان العمر يتم اختياره كأحد المتغيرات لاستخدامها في المطابقة

If you fail to make sure relevant variables are controlled, then you may have what is called a 'confounded' design. E.g. you want to compare people's strategies depending on the rhetorical type of the text they read (narrative vs argumentative), but you use texts where the difficulty of language and unfamiliarity of topic is greater in the latter texts than the former.

يتم التحكم إذا لم تتمكن من التأكد من المتغيرات ذات الصلة، ثم يكون لديك ما يسمى التصميم "مرتبك". مثلا تريد مقارنة استراتيجيات الناس تبعا للنوع البلاغي للنص يقرءون (السردي مقابل جدلية)، ولكن يمكنك استخدام النصوص حيث صعوبة اللغة وعدم إلمام لموضوع أكبر في النصوص الأخيرة من السابق.



Then if you find a difference between text types in the strategies readers use, a critic afterwards will say 'maybe your result really shows a difference between easy and hard texts, not narrative and argumentative ones'.

ثم اذا وجدت الفرق بين أنواع النص باستخدام استراتيجيات القراءة، بعد ذلك سيقول الناقد "ربما نتيجتك تظهر حقا الفرق بين النصوص السهلة والصعبة، ومنها السرد لا الجدلي.

You will have failed to 'control' language and topic difficulty and have 'confounded' these variables with your targeted EV.

وكنت قد فشلت لصعوبة اللغة وموضوع 'المراقبة' و 'الارتباك' هذه متغيرات مع EV الذي تستهدفه.

In much language research ideal control is not possible. In theory, it is only in experiments that it could be fully achieved. E.g. suppose you study learner behavior going on in classes in a school taught by two different means (which could be either naturally occurring means or ones you experimentally impose).

البحث الكثير في لغة التحكم المثالي هو غير ممكن. من الناحية النظرية، ما هي الا تجارب يمكن تحقيقها بشكل كامل. مثلا افترض أنك لدراسة السلوك المتعلم يجري في الفصول الدراسية في مدرسة تدرس من قبل اثنين بوسائل مختلفة (التي يمكن أن تكون إما طبيعية أو تلك الوسائل تفرض تجريبيا).

You will typically have to use existing classes ('intact groups') rather than take students and randomly assign them to the two method groups.

عادة سيكون لديك إلى استخدام الفئات الموجودة ('المجموعات السليمة') بدلا من اتخاذ الطلاب وتعيين عشوائي إلى مجموعات طريقتين.

Hence you cannot control whether, say, more proficient students get into one group than another.

وبالتالي لا يمكنك التحكم فيما إذا كان، مثلا، الطلاب أكثر كفاءة وصولا الى مجموعة واحدة من الآخر

The best you can do here is to at least record as much as you can about the subjects in the two classes with a little background questionnaire.

أفضل ما يمكن أن نفعله هنا هو على الأقل سجل بقدر ما تستطيع عن المواضيع في فئتين مع استبيان الخلفية قليلا.

Then you can afterwards use the information about proficiency, for example, to help interpret the findings, and maybe analyses the data with the effects of prof statistically taken into account and discounted (by treating the offending variable as a 'covariate' in the analysis, but that is an advanced topic).

ثم بعد ذلك يمكنك استخدام المعلومات حول الكفاءة، مثلا، للمساعدة في تفسير النتائج، وربما يحلل البيانات مع آثار أثنان أخذ في الاعتبار الإحصاء ومخفض (عن طريق التعامل مع متغيرك المخالف "متغيرا" في التحليل، ولكن هذا هو موضوع متقدم).

Obviously the 'alternative' research paradigms do not lend themselves to control and rely heavily on delicate interpretation by the researcher of how all the uncontrolled factors might have affected what is observed.

من الواضح أن 'البديل' نماذج البحث لا تصلح للمراقبة وتعتمد بشكل كبير على تفسير دقيق من قبل الباحث لكيفية جميع العوامل غير المنضبطة قد أثرت بالملاحظة

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 13-Results

## RESULTS IN GENERAL: THREE STATISTICAL THINGS TO DO WITH RESULTS

النتائج بشكل عام: ثلاثة أشياء إحصائية لعلاقة النتائج

### (a) Presentation.

- Mainly presentation consists of making easy to understand tables, and especially graphs of various sorts, to go in the main text and show the key features of the results (e.g. histograms, bar charts, scatterplots, line graphs of various sorts).
- العرض بشكل رئيسي يتكون من سهل الفهم مما يجعل الجداول والرسوم البيانية وخاصة من النوع المختلف، للذهاب للنص الرئيسي وإظهار الملامح الرئيسية للنتائج (على سبيل المثال المدرج الاحصائي، الرسوم البيانية-الشريط البياني، الرسوم البيانية لخط من نوع مختلف).
- For these tables and/or graphs, frequencies of people falling in a category may be converted to %, etc., for easy understanding, and often what will be presented are descriptive statistics derived from the data (see b), rather than scores or whatever of each case separately.
- لهذه الجداول و / أو الرسوم البيانية، قد يتم تحويل ترددات من الناس للوقوع في الفئة %، وما إلى ذلك، من السهل الفهم - وغالبا ما سيعرض إحصائيات وصفية مستمدة من البيانات (انظر b)، بدلا من الدرجات أو لكل حالة على حدة.

### (b) Descriptive statistics.

- These are figures you (get the computer to) calculate from a lot of specific figures which arise from data.
- هذه هي الأرقام التي (للحصول على جهاز الكمبيوتر) حساب الكثير من الأرقام المحددة التي تنشأ من البيانات.

- Essentially they summarize certain facts just about the specific cases you studied.
- أساسا أنها تلخيص لبعض الحقائق فقط عن الحالات المحددة التي شملتها الدراسة.
- Hence they are referred to as 'statistical measures' based on 'observed' data, sometimes referred to as O (=observed) figures for short (cf. 'statistical tests' in c which go beyond just what has been observed about samples).
- ومن ثم يتم إحالتها إلى 'مقاييس إحصائية' استنادا إلى بيانات "ملحوظة"، يشار إليها أحيانا O (= لاحظ) الأرقام القصيرة ('الاختبارات الإحصائية' راجع في c التي تتجاوز مجرد ما لوحظ عن عينات).
- Mainly they are of one of the following types, depending on what kind of thing about your people/words/etc. they measure:
- أساسا هم أحد الأنواع التالية، اعتمادا على نوع من شيء عن قومك / الكلمات / الخ. انهم القياس:
- **-- (b1) Measures of centrality.**
- These in some way indicate the one score or category that you might choose to represent a whole set of scores or categorizations for one group of cases on one variable. These are mostly familiar measures from everyday life.
- هذه الطريقة البعض لتشير إلى درجة واحدة أو فئة التي قد تختار لتمثيل مجموعة كاملة من الدرجات أو التصنيفات لمجموعة واحدة من الحالات على متغير واحد. هذه التدابير هي في معظمها مألوفا من الحياة اليومية.
- One example is the "average" score of a set of interval scores (technically the Mean).
- مثال واحد هو "متوسط" نقاط مجموعة من درجات الفاصل الزمني (تقنيا الوسط).
- Another, where you have cases that have been put in categories, is the category that the greatest proportion of people chose or fell in
- الآخر، حيث لديك حالات يتم وضعها في فئات، هي الفئة الأكبر نسبة من الناس أو وقعت في الاختيار

### **-- (b2) Measures of variation. إجراءات التغيير.**

- These summarize how far the individual scores were closely spread round some central measure, how far they were widely spread. In a way they measure how closely the scores (or people who scored the scores) "agreed" within a group, on a scale running upwards from 0.
- هذا يلخص مدى انتشار الدرجات الفردية عن كثب لجولة قياس وسطى، على نطاق واسع لأي مدى انتشرت. في الطريقة التي تقيس مدى تقارب الدرجات (أو الأشخاص الذي سجل الدرجات) "متفق عليه" ضمن مجموعة، على نطاق وتشغيل صعوداً من 0.
- The higher the figure, the greater the variation.
- ارتفاع الرقم، كلما زاد التباين.
- Examples of such measures are the Standard Deviation (and related notions Variance and Error) for scores, Index of Commonality for categories.
- أمثلة على هذه التدابير هي الانحراف المعياري (وما يتصل بها من مفاهيم والفرق خطأ) لدرجات، مؤشر الفئات من العناصر المشتركة.

## **RESULTS IN GENERAL: THREE STATISTICAL THINGS TO DO WITH RESULTS**

### **(b3) Measures of difference.**

- These summarize the amount of difference between pairs of samples or groups measured, or between scores the same group obtained in different conditions, usually by a figure that is the 'difference between two means', or the 'difference between two percentages' (percentage difference).
- هذه تلخص مقدار الفرق بين أزواج من عينات أو قياسات مجموعات، أو بين فرق الدرجات نسبة لنفس المجموعة التي تم الحصول عليها في ظروف مختلفة، وعادة هذا الرقم هو 'الفرق بين وسيلتين'، أو 'الفرق بين نسبتين' (نسبة الفرق).

- Again such figures normally run upwards from 0 (= no difference) to any size.
- هذه الأرقام مرة أخرى بشكل طبيعي صعودا من 0 (= لا فرق) لأي حجم.
- **(b4) Measures of relationship. إجراءات في العلاقات.**
- These quantify the amount of relationship between two (or more) variables as measured in the same group of people or whatever.
- هذا التقدير مقدار العلاقة بين متغيرين (أو أكثر) التي تقاس بنفس المجموعة من الناس أو أيا كان.
- They are usually on a scale 0-1 (in some instances they run from -1 through 0 to +1). I.e. if such a measure comes out near 1 (or -1 where relevant), that indicates that those cases that scored a particular value on one variable also tended to score a particular value on the other. E.g. those who scored high on motivation also scored high on proficiency.
- أنها عادة ما تكون على نطاق و 0-1 (في بعض الحالات تشغيلها من -1 خلال 0 -1). أي إذا كان هذا الإجراء يأتي في محيط 1 (أو حيث 1- ذات صلة)، الذي يشير إلى أن تلك الحالات التي سجلت قيمة معينة على متغير واحد تميل أيضا لتسجل قيمة معينة من جهة أخرى. على سبيل المثال الذي سجل الارتفاع على الدافع وأيضا سجل ارتفاع في الكفاءة.
- If it comes out near 0, that indicates that cases that scored a particular way on one variable scored all over the other variable, and vice versa.
- فإن خرج بقرب 0، الذي يشير إلى أن الحالات التي سجلت بطريقة معينة على متغير واحد وسجل في جميع أنحاء المتغير الآخر، والعكس بالعكس.

- Examples are the Pearson 'r' Correlation Coefficient, the Spearman 'rho' Correlation Coefficient, Kendall's W, the 'phi' Correlation Coefficient, Kruskal's 'gamma'.
- الأمثلة على معامل ارتباط بيرسون 'R'، معامل 'rho' ارتباط سبيرمان ، W كندال، معامل "phi" ارتباط "جاما" لكروسكال.
- (Remember that relationship and difference are really the same thing looked at from different points of view.
- تذكر الحقيقة التي هي علاقة وفرق بنفس الشيء - نظره من وجهات نظرات مختلفة.
- If there is a difference between men and women - the two values of the gender variable - in attitude to RP accent, then there is a relationship between the variables gender and attitude to RP accent.
- إذا كان هناك فرق بين الرجال والنساء - قيمتين المتغير بين الجنسين - في موقف اللهجة RP، ثم هناك علاقة بين الجنس ومتغيرات موقف اللهجة RP.
- It is just that for technical reasons sometimes statistics approaches the matter more via measuring difference, sometimes via measuring relationship).
- انها مجرد أنه في بعض الأحيان لأسباب فنية تقترب الاحصائيات من المسألة لأكثر الفرق عن طريق القياس، وأحيانا عن طريق قياس العلاقة).
- If you are only interested in the particular cases or groups of cases you measured in themselves (e.g. because they are the whole population of interest), then (a) and (b) probably provide the answer to any questions or hypotheses you had about them.
- إذا كنت مهتما فقط في حالات معينة أو مجموعات من الحالات التي تقاس في حد ذاتها (مثلا بسبب أنهم السكان من الفائدة)، ثم (a) و (b) ربما توفر الإجابة على أي أسئلة أو فرضيات لديك عنهم .

- But usually in research you have not measured everyone/thing of interest directly, but only samples, and wish to generalize, hence inferential statistics are also needed.
- لكن عادة في البحوث لا تقاس الجميع / شيء من الاهتمام بشكل مباشر، ولكن عينات فقط، وترغب بالتعميم، وبالتالي هناك حاجة أيضا لاستنتاج الإحصاءات
- **(c) Inferential statistics. استدلال الإحصاءات**
- These in some way enable you to generalize from the specific sample(s) you measured, and the descriptive measures of them (O's), to a wider 'population' that you sampled (if that is of interest to you, of course).
- في بعض الطرق يمكنك من التعميم من العينة محددة (s) التي تقاس، والإجراءات الوصفية منهم (O's)، إلى أوسع عينات 'السكان' (إذا كان هذا يهمكم، بالطبع).
- Most descriptive statistical measures have associated inferential statistics.
- ترتبط معظم مقاييس الإحصائية الوصفية بالإحصاءات الاستنتاجية.
- In effect then, the input to inferential
- ثم في الواقع، المدخلات إلى استنتاجيه

### RESULTS IN GENERAL: THREE STATISTICAL THINGS TO DO WITH RESULTS

- the level of certainty is about what inferential stats tells you that you will be satisfied with.
- مستوى التأكد حول ما هو استنتاجي احصائيات يخبرك أن تكونوا معه راضين
- No inferential stats give you 100% certainty of anything. I.e. statistics can never tell you that, based on the difference between 3rd graders and 4th graders you found in your samples, it is 100% certain that there is a difference between 3rd and 4th graders in the populations your samples represent.
- لا احصائيات استنتاجيه تعطيك 100٪ من التأكد شيئاً. أي يمكن الاحصائيات تخبرنا أبداً أنه بناء على الفرق بين طلاب الصف ٣ وطلاب الصف ٤ يمكنك العثور عليها في عيناتك، فمن 100٪ على يقين من أن هناك فرقا بين طلاب الصف ٣ و ٤ التي تمثل السكان في عيناتك



- You have to choose to be satisfied with something less than 100%. 95% is commonly taken as adequate in language research: this is the same as choosing the .05 (or 5%) level of significance as the one you will be satisfied with.
- عليك ان تختار لتكون راضي عن شيء أقل من ١٠٠٪. و كما يؤخذ عادة ٩٥٪ الكافية في مجال البحوث اللغوية: هذا هو نفس اختيار ٠.٠٥ (أو ٥٪) لمستوى الدلالة كما تكونوا معه راضين.
- (Statistics actually works with the chances of being wrong about a difference rather than being correct, hence 5% not 95%).
- (في الواقع يعمل مع الإحصائيات من فرص كونها خاطئة عن فرق بدلا من أن تكون صحيحة، وبالتالي لا ٩٥٪ ٥٪).
- If you adopt that level, then if a statistical test comes up with a significance of less than .05 for some difference or relationship you are interested in, then that is the same as saying that there is a 95% or more certainty that there is a population difference/relationship, not just one in the sample.
- إذا كنت تعتمد هذا المستوى، ثم إذا كان الاختبار الإحصائي يأتي مع أهمية أقل من ٠.٠٥ بالنسبة لبعض الفرق أو العلاقة التي ترغب فيه ثم وهذا هو نفس القول ان هناك ٩٥٪ تأكد أو أكثر بأن هناك فرق السكان / العلاقة، وليس فقط في العينة
- So you will take it that a difference or relationship is proved to be real in the population(s) as well as the sample(s).
- لذلك سوف تعتبر أن يثبت الفرق أو العلاقة ليكون حقيقيا في عدد السكان (s)، وكذلك العينة (s).
- If you adopted .01 as the threshold then you would only be satisfied if the test came out with a significance smaller than that (You would be demanding 99% or more certainty).
- إذا كنت اعتمدت ٠.٠١ عتبة وعندئذ فقط ستكون راضي إذا كان الاختبار خرج لأهمية أصغر (أنت ستطالب ٩٩٪ أو أكثر للتأكد).

## RESULTS IN GENERAL: THREE STATISTICAL THINGS TO DO WITH RESULTS

- Significance tests. These deal with hypotheses about 'differences' or 'relationships', which is why it was a good idea to think in these terms when formulating hypotheses and planning what to do in the first place - before actually starting gathering data.
- مغزى الاختبارات. هذه صفقة مع الفرضيات حول 'الخلافات' أو 'العلاقات'، والذي هو سبب في أنه كان فكرة جيدة للتفكير بهذه الشروط عند صياغة الفرضيات وتخطيط ما يجب القيام به في المقام الأول - قبل البدء فعلياً بجمع البيانات
- They tell us if a difference or relationship we have observed in samples is strong enough to indicate a 'real' difference/ relationship in the populations sampled or not.
- يخبروننا إذا كان الاختلاف أو العلاقة التي لاحظناها في العينات قوية بما فيه الكفاية للإشارة إلى الفرق "الحقيقية" / العلاقة في عينات السكان أم لا.
- Suppose you are comparing the attitudes of men and women to RP.
- افترض أنك تقارن بين مواقف الرجال والنساء على RP
- You find an observed difference between the results for two samples (one of men and one of women) - i.e. the sample difference between the two average scores for attitude to RP English is not zero.
- تجد الفرق الملحوظ بين نتائج عينتين (واحد من الرجال وواحدة من النساء) - أي الفرق بين عينة متوسط الدرجات ٢ وموقف إلى الإنجليزية RP غير الصفر.
- So clearly the samples are, descriptively, different, but what can you say about the hypothesis about the populations of men and women that you sampled (since it is this "large-scale" hypothesis that you are really interested in)?
- ذلك بوضوح العينات، صفياً، مختلفة، ولكن ما يمكن أن تقوله عن فرضية حول السكان من الرجال والنساء لأخذ العينات (لأنه هو هذا "واسع النطاق" فرضية تهتم حقاً لكم)؟

- Common sense says that you could get small differences between samples of men and women without there being any real population difference between men and women, just because samples from populations don't exactly reflect those populations in microcosm.
- هذا يقول لك الحس السليم - ويمكن الحصول على الفروق الصغيرة بين عينات من الرجال والنساء دون أن يكون هناك أي فرق حقيقي للسكان بين الرجل والمرأة، لمجرد عينات من السكان لا تعكس بالضبط هؤلاء السكان مصغرا
- Something called 'sampling error' always comes in. What you want (though you may not realize it!) is to be told a probability: you need to know the probability that you would get a difference the size of your observed one between samples if there were no population difference.
- ما يسمى يأتي دائما 'خطأ أخذ العينات' لما تريده (! الرغم من أنك قد لا تدرك ذلك) هو أن يقال احتمال: ما تحتاج إلى معرفته احتمال أن ستحصل الفرق لديك حجم واحد ملحوظة بين العينات إذا لم يكن هناك فرق السكان.
- If the probability is remote (say 5% or less ( $p < .05$ ) - the common threshold chosen), then you will conclude that your samples are evidence for a population difference and will say that the difference is, technically, 'significant'.
- إذا كان احتمال بعيد (ويقول 5% أو أقل ( $p > .05$ ) - تختاره عتبة مشترك)، فسوف نستنتج أن عيناتك هي دليل على وجود اختلاف السكان وسنقول إن الفرق هو، من الناحية الفنية، 'كبيرة'
- But if the probability is reasonably large (bigger than 5%,  $p > .05$  say), then it is not safe to regard the "no difference" hypothesis as reject able.
- ولكن إذا كان احتمال كبير معقول (أكبر من 5%،  $p < .05$  يقولون)، ثم أنها ليست آمنة لاعتبار "لا فرق" لفرضية مقبولة.
- The main bit of information you get from any significance test is therefore a probability, which may be referred to as p or sig.
- الجزء الصغير الرئيسي للمعلومات التي تحصل عليها من أي أهمية اختبار هو على احتمال، والتي قد يكون ويشار إلى p أو sig

### RESULTS IN GENERAL: THREE STATISTICAL THINGS TO DO WITH RESULTS

<http://privatewww.essex.ac.uk/~scholp/onevardesc.htm>

- Research Methods & Design-Dr. Abdullah Al Fraidan
- Lecture 14-Revision & Final Exam

### المراجعة والاختبار النهائي Revision & final Exam

- **A hypothesis is:** الفرضية:الفرضية
- A hypothesis is a statement that describes or explains a relationship among variables
- الفرضية هي بيان لوصف أو شرح العلاقة بين المتغيرات
- A hypothesis is a statement about your research
- الفرضية هي بيان حول بحثك
- A hypothesis is a statement about the problems in your research
- الفرضية هي بيان عن المشاكل في بحثك
- A hypothesis is a statement about the outcome of your research
- الفرضية هي بيان حول نتائج بحثك
- **The independent variable is:** المتغير المستقل هو:
- the variable that is thought to affect the dependent variable
- المتغير الذي يعتقد أنه يؤثر على المتغير التابع
- the variable that is thought to affect the hypothesis
- المتغير الذي يعتقد يؤثر على الفرضية
- the variable that is thought to affect the results
- المتغير الذي يعتقد أن يؤثر على النتائج
- the variable that is thought to affect the abstract
- المتغير الذي يعتقد يؤثر على المجردة

• **Research is: هو البحث**

- |                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Looking for knowledge only         | البحث عن المعرفة فقط          |
| 2. Looking for data only              | البحث عن البيانات فقط         |
| 3. Looking for new ideas and findings | البحث عن أفكار جديدة والنتائج |
| 4. Looking for previous studies       | البحث عن الدراسات السابقة     |

• **An Abstract is: هو المجرد**

- ✓ A summary of the whole thing  
✓ ملخص من كل شيء
- ✓ A summary of the whole results  
✓ موجز لنتائج كاملة
- ✓ A summary of the whole literature review  
✓ موجز لعرض الأدب كله
- ✓ A summary of the whole methodology  
✓ موجز للمنهج كامل

• **A good classical report will consist of:**

- **يتكون التقرير الكلاسيكي الجيد من**
- 1. Abstract- methodology- results-introduction  
المجردة- المنهجية - المقدمة - النتائج
- 2. Abstract-literature review- results-introduction  
المجردة، مراجعة الأدب - المقدمة- النتائج
- 3. Abstract-introduction-literature review-methodology-results  
المجردة، المقدمة- مراجعة الأدب - المنهجية - النتائج
- 4. Abstract-results-introduction-literature review  
المجردة، النتائج- المقدمة الأدب، مراجعة الأدب

- **In the introduction: في المقدمة:**

- ✓ You introduce the results

✓ عرض النتائج

- ✓ You introduce the study and its significance

✓ عرض الدراسة ومغزاها

- ✓ You introduce all previous studies and a critique for them

✓ عرض جميع الدراسات السابقة وانتقادهم

- ✓ You introduce all the methods and instruments you used

✓ أعرض كل الأساليب والأدوات التي استخدمت

- **In the literature review: في مراجعة الأدب:**

- ✓ You talk about the results

✓ نتحدث عن النتائج

- ✓ You talk about the study and its significance

✓ نتحدث عن الدراسة ومغزاها

- ✓ You talk about all previous studies and a critique for them

✓ نتحدث عن كل الدراسات السابقة وانتقادهم

- ✓ You talk about all the procedures used

✓ نتحدث عن استخدام كل الإجراءات

### **Plagiarism is: الانتحال**

- Representing other authors' language and ideas as your own original work

• تمثل اللغة المؤلفين الآخرين والأفكار كعملك الأصلي

- Representing your own language and ideas as your own original work

• تمثل لغتك والأفكار كعملك الأصلي

- Representing other authors' language and ideas as their own original work

• تمثل لغة المؤلفين الآخرين والأفكار كعملهم الأصلي

- Representing other authors' language and ideas as a plagiarised work.

● تمثل لغة المؤلفين الآخرين والأفكار كعمل منتحل.

### المتغير التابع هو The dependent variable is

- The variable that is affected by the independent variable  
المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل
- The variable that is dependent on the hypothesis  
المتغير الذي يعتمد على الفرضية
- The variable that is affected by the abstract  
المتغير الذي يتأثر بالمجرد
- The variable that is affected by the results  
المتغير الذي يتأثر بالنتائج

- The significant difference has to be at the level of:  
الاختلاف الهام يجب أن يكون على مستوى:

P= 50

P=.05

P=.50

P=0.50

• If you have one variable in your research, then it is:

• إذا كان لديك متغير واحد في بحثك، ثم هو:

- ✓ Multivariate المتعدد
- ✓ Univariate وحيد المتغير
- ✓ Bivariate ثنائي المتغير
- ✓ Factorial العائلي

We use questionnaires in research as a:

نستخدم الاستبيانات في البحث على

- ❖ tool to collect data أداة لجمع البيانات
- ❖ tool to analyse data أداة لتحليل البيانات
- ❖ tool to generate results أداة لإنشاء النتائج
- ❖ tool to design research أداة لتصميم البحوث