LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

The Research Question

- ✓ The foundation of the research process
- ✓ It all begins with a question

- يعتبر عملية أساس البحث العلمي
- كل شيء يبدأ بسؤال

Finding a Research Question

- *From where ???????*
  - *Curiosity*
  - *Information Gaps*
  - *Controversy*
  - *Replication*
  - *Studies Review*
  - *Other People*
  - *...???*

- من اين ؟؟؟؟؟؟؟
- فضول
- فجوات المعلومات
- الجدل
- تكرار
- مراجعة الدراسات
- أشخاص أخرون ...؟

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Types of Research Questions

- Conceptualize that a research study can ask three types of questions:
  - Descriptive question
  - Relationship question
  - Difference question
- This general classification scheme helps not only with the design of the study, but also in choosing the type of data analysis procedure

- تصور أن الدراسة البحثية يمكن أن تطرح ثلاثة أنواع من الأسئلة:
- سؤال وصفي
- سؤال العلاقة
- سؤال الفروق
- لا يساعد مخطط التصنيف العام في تصميم الدراسة فقط وانما أيضًا في اختيار نوع إجراء تحليل البيانات

Descriptive Question

- ***Seeks to describe phenomena or characteristics of a particular group of subjects being studied***
  - ***Answers the question "what is"***
    - *Asking questions of the research participants*
    - *Testing or measuring their performance*
  - *Survey research*
- *Example*
  - *What are the attitudes of parents toward the inclusion of physical education in the school curriculum??*

- يسعى إلى وصف الظواهر أو خصائص مجموعة معينة من المواضيع التي يتم دراستها
- يجيب على السؤال "ما هو"
- طرح أسئلة على المشاركين في البحث
- اختبار أو قياس أدائها
- البحث المسحي
- مثال ما هي مواقف أولياء الأمور اتجاه إدراج التربية البدنية والرياضية في المناهج المدرسية

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Relationship Question

- Investigates the degree to which two or more variables are associated with each other
  - Does not establish "cause-and-effect"
  - Only identifies extent of relationship between variables
- Example
  - Is there an association between self-esteem and eating behaviors among football players?

- يبحث في مدى ارتباط متغيرين أو أكثر ببعضهما البعض
- لا يحدد "السبب والنتيجة"
- يحدد فقط مدى العلاقة بين المتغيرات
- مثال هل توجد علاقة بين تقدير الذات وسلوكيات الأكل لدى لاعبي كرة القدم؟

Difference Question

- *Seeks to make comparisons between or within groups of interest*
  - *Often associated with experimental research*
    - *Is there a difference between the control group and the experimental group?*
  - *Comparison of one group to another on the basis of existing characteristics*
- *Example*
  - *Does participation in Special Olympics affect the self-esteem of adults with mental retardation?*

- يسعى إلى إجراء مقارنات بين المجموعات ذات الاهتمام أو داخلها
- غالبًا ما يرتبط بالبحث التجريبي هل هناك فرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية؟
- مقارنة مجموعة بأخرى على أساس الخصائص الموجودة
- مثال هل تؤثر المشاركة في الأولمبياد الخاص على تقدير الذات لدى البالغين ذوي التخلف العقلي؟

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Criteria for Selecting a Problem

- *Interest*
  - *Most important*
- *Significance*
  - *Theoretical value*
  - *Practical value*
  - *Timeliness*
  - *External review*
- *Manageability*
  - *Expertise, time, resources*
  - *Free from personal bias*

- اهتمام
- - الأكثر اهمية
- الدلالة
- القيمة النظرية
- القيمة العملية
- التوقيت
- المراجعة الخارجية
- سهولة الإدارة
- الخبرة والوقت والموارد
- خالية من التحيز الشخصي

Problem Distillation

- *The process of refining the question or idea into a problem and making it sufficiently specific so that it is amenable to investigation*
- *This process should lead to the development of a "statement of the problem" that is clear, concise, and definitive*

- وهي عملية تحويل السؤال أو الفكرة إلى مشكلة وجعلها محددة بما فيه الكفاية بحيث تكون قابلة للتحقيق
- يجب أن تؤدي هذه العملية إلى تطوير "بيان للمشكلة" يكون واضحًا وموجزًا ونهائيًا

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Statement of the Problem

- *A very specific statement which clearly identifies the problem being studied; will usually identify the key variables as well as give some information about the scope of the study*
- *May be in either question or declarative form*
- *May include inherent sub-problems, if appropriate*
- *Formulation of problem statement takes place after an initial review of related literature and the distillation process*

- بيان محدد للغاية يحدد بوضوح المشكلة قيد الدراسة؛ عادةً ما يتم تحديد المتغيرات الرئيسية بالإضافة إلى تقديم بعض المعلومات حول نطاق الدراسة
- يمكن أن يكون في شكل سؤال أو تصريح
- قد يتضمن مشاكل فرعية متأصلة، إذا كان ذلك مناسبًا
- تتم صياغة بيان المشكلة بعد المراجعة الأولية للدراسات ذات الصلة وعملية التقطير

Delimitations

- **Delimitations define the scope of the study. That is, they set the boundaries of the study**
- **Normally under control of the researcher**
- **Examples include**
  - **number and kinds of subjects**
  - **treatment conditions**
  - **tests, measures, instruments used**
  - **type of equipment**
  - **location, environmental setting**
  - **type of training (time and duration)**

- تحدد نطاق الدراسة. أي أنهم وضعوا حدود الدراسة
- عادة تكون تحت سيطرة الباحث
- أمثلة
- عدد وأنواع المواضيع
- شروط العلاج الاختبارات والمقاييس والأدوات المستخدمة

نوع من المعدات

الموقع، البيئة البيئية نوع التدريب (الوقت والمدة)

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Limitations

- *Limitations are very similar to delimitations, but they tend to focus on potential weaknesses of the study*
- *Examples includ*
  - *sampling problems (representativeness of subjects)*
  - *uncontrolled factors and extraneous variables*
  - *faulty research design and techniques*
  - *reliability and validity of measuring instruments*
  - *compromises to internal/external validity*

- القيود تشبه إلى حد كبير التحديدات، ولكنها تميل إلى التركيز على نقاط الضعف المحتملة في الدراسة تشمل
- أمثلة
  - ✓ مشاكل أخذ العينات (تمثيل المواضيع)
  - ✓ العوامل غير المنضبطة والمتغيرات الدخيلة
  - ✓ تصميم وتقنيات البحث الخاطئة
  - ✓ موثوقية وصلاحية أدوات القياس
  - ✓ التنازلات عن الصلاحية الداخلية / الخارجية

Limitations continued

- Possible shortcomings of the study . . . usually cannot be controlled by the researcher
  - the researcher will, of course, try to eliminate extremely serious weaknesses before the study is commenced
- May be a result of assumptions not being met
- No study is perfect; the researcher recognizes the weaknesses

- العيوب المحتملة للدراسة. . . عادة لا يمكن السيطرة عليها من قبل الباحث
  - ✓ سيحاول الباحث بالطبع إزالة نقاط الضعف الخطيرة للغاية
- قبل بدء الدراسة قد يكون نتيجة لعدم الوفاء بالافتراضات
- لا توجد دراسة مثالية. ويتعرف الباحث على نقاط الضعف

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Criteria for Selecting a Problem

- *Interest*
  - *Most important*
- *Significance*
  - *Theoretical value*
  - *Practical value*
  - *Timeliness*
  - *External review*
- *Manageability*
  - *Expertise, time, resources*
  - *Free from personal bias*

- اهتمام
- - الأكثر اهمية
- الدلالة
- القيمة النظرية
- القيمة العملية
- التوقيت
- المراجعة الخارجية
- سهولة الإدارة
- الخبرة والوقت والموارد
- خالية من التحيز الشخصي

Problem Distillation

- *The process of refining the question or idea into a problem and making it sufficiently specific so that it is amenable to investigation*
- *This process should lead to the development of a "statement of the problem" that is clear, concise, and definitive*

- وهي عملية تحويل السؤال أو الفكرة إلى مشكلة وجعلها محددة بما فيه الكفاية بحيث تكون قابلة للتحقيق
- يجب أن تؤدي هذه العملية إلى تطوير "بيان للمشكلة" يكون واضحًا وموجزًا ونهائيًا

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Statement of the Problem

- *A very specific statement which clearly identifies the problem being studied; will usually identify the key variables as well as give some information about the scope of the study*
- *May be in either question or declarative form*
- *May include inherent sub-problems, if appropriate*
- *Formulation of problem statement takes place after an initial review of related literature and the distillation process*

- بيان محدد للغاية يحدد بوضوح المشكلة قيد الدراسة؛ عادةً ما يتم تحديد المتغيرات الرئيسية بالإضافة إلى تقديم بعض المعلومات حول نطاق الدراسة
- يمكن أن يكون في شكل سؤال أو تصريح
- قد يتضمن مشاكل فرعية متأصلة، إذا كان ذلك مناسبًا
- تتم صياغة بيان المشكلة بعد المراجعة الأولية للدراسات ذات الصلة وعملية التقطير

Delimitations

- **Delimitations define the scope of the study. That is, they set the boundaries of the study**
- **Normally under control of the researcher**
- **Examples include**
  - **number and kinds of subjects**
  - **treatment conditions**
  - **tests, measures, instruments used**
  - **type of equipment**
  - **location, environmental setting**
  - **type of training (time and duration)**

- تحدد نطاق الدراسة. أي أنهم وضعوا حدود الدراسة
- عادة تكون تحت سيطرة الباحث
- أمثلة
- عدد وأنواع المواضيع
- شروط العلاج الاختبارات والمقاييس والأدوات المستخدمة

نوع من المعدات

الموقع، البيئة البيئية نوع التدريب (الوقت والمدة)

LECTURE 04/ THE RESEARCH QUESTION

Limitations

- *Limitations are very similar to delimitations, but they tend to focus on potential weaknesses of the study*
- *Examples includ*
  - *sampling problems (representativeness of subjects)*
  - *uncontrolled factors and extraneous variables*
  - *faulty research design and techniques*
  - *reliability and validity of measuring instruments*
  - *compromises to internal/external validity*

- القيود تشبه إلى حد كبير التحديدات، ولكنها تميل إلى التركيز على نقاط الضعف المحتملة في الدراسة تشمل
- أمثلة
  - ✓ مشاكل أخذ العينات (تمثيل المواضيع)
  - ✓ العوامل غير المنضبطة والمتغيرات الدخيلة
  - ✓ تصميم وتقنيات البحث الخاطئة
  - ✓ موثوقية وصلاحية أدوات القياس
  - ✓ التنازلات عن الصلاحية الداخلية / الخارجية

Limitations continued

- Possible shortcomings of the study . . . usually cannot be controlled by the researcher
  - the researcher will, of course, try to eliminate extremely serious weaknesses before the study is commenced
- May be a result of assumptions not being met
- No study is perfect; the researcher recognizes the weaknesses

- العيوب المحتملة للدراسة. . . عادة لا يمكن السيطرة عليها من قبل الباحث
  - ✓ سيحاول الباحث بالطبع إزالة نقاط الضعف الخطيرة للغاية
- قبل بدء الدراسة قد يكون نتيجة لعدم الوفاء بالافتراضات
- لا توجد دراسة مثالية. ويتعرف الباحث على نقاط الضعف