



جامعة بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

المنهج التجريبي والتصميمات التجريبية

اعداد

أ.د / أبو السعود محمد أحمد

استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية – جامعة بنها

المنهج التجريبي والتصميمات التجريبية

أولاً : قواعد عامة :

- المنهج التجريبي يسعى إلى البحث عن السببية Causality
- المنهج التجريبي يخضع لقانون المتغير الواحد
- المنهج التجريبي يسعى لدراسة أثر متغير مساقل على متغير تابع أو متغيرات تابعة.

التسمية للمتغيرات

سبب	Cause	نتيجة	Effect
مثير	Stimulus	استجابة	Response
سابق	Antecedent	لاحق	Consequent
متغير تجريبي	Experimental	متغير السلوك	Behavior V
معالجة	Treatment	أثر	Effect
مستقل	independent	تابع	Dependent

- المنهج التجريبي بين العلوم الطبيعية / العلوم الانسانية
أوجه تشابه وجود نظريات لكل منها
اتباع المنهج العلمى في كل منها
أوجه الاختلاف (الصعوبات في المنهج التجريبي للعلوم الانسانية)
 - طبيعة مادة الدراسة
 - صعوبة ملاحظة مادة الدراسة
 - صعوبة تكرار مادة الدراسة
 - العلاقة بين الباحث ومادة الدراسة

ثانياً: مصطلحات أساسية في المنهج التجريبي:

(١) الصدق الداخلي/ الصدق الخارجي للتجارب في البحوث التربوية

Internal Validity / External Validity

يقصد بالصدق الداخلي للتجربة أن التغيرات التي حدثت في المتغير التابع تعزي إلى المتغير التجريبي وليس إلى المتغيرات أخرى دخيلة ويتم ذلك عن طريق :

أ. ضبط خصائص أفراد التجربة

عمر زمني - مستوى اقتصادي واجتماعي - الذكاء - الاختبارات القبلية

ب. ضبط العامل التجريبي

عن طريق اجراء التكافؤ بين المجموعات - المزاوجة

ج. الضبط الاحصائي

ارتباط جزئي Partial Correlation

تحليل التباين Analysis of Variance

تحليل التباين المصاحب Analysis of Covariance

يقصد بالصدق الخارجي External Validity

مدى قابلية النتائج التي نحصل عليها من الدراسة لأنها تعمم على أناس آخرين لم يكونوا ضمن عينة البحث أو إلى مواقف أخرى غير الموقف الذي أجريت فيه الدراسة

ويتم عن طريق :

أ. تداخل المعالجات

ب. تأثير هاوتورن

ج. تأثير المجرب

د. تأثير الاختبار القبلي

هـ. تأثير الفترات الزمنية.

٢) التصميمات العاملية / التصميمات التجريبية

Experimental design / Factorial designs

- التصميمات العاملية هي تلك التي تتناول دراسة أكثر من متغير مستقل (تقدم في توقيت متزامن) على متغير تابع، أما كل على حدة أي أثر متغير مستقل منفرداً على المتغير التابع أو متفاعلين معاً - أي أثر التفاعل بين المتغيرات المستقلة على المتغير التابع مثل :
(تفاعل الاستعدادات مع المعالجات)
٢ × ٢ ، ٢ × ٣ ، أكثر

وتتميز بقدرتها على ضبط المتغيرات ، ودراسة أكثر من متغير في وقت واحد

أكثر دقة ، تدرس التفاعل بين المتغيرات

- أما التصميمات التجريبية فهي تلك التي تسعى إلى دراسة أثر متغير مستقل على متغير أو أكثر من المتغيرات التابعة.

٣) Ex post facto Design (research)

ترجمة حرفية لمصطلح لاتيني Ex post facto Design هي مما يتم بعد ذلك استعادة الأحداث الماضية والبحث عن العلاقات السببية (العللة والمعلول) عن طريق ملاحظة حالة قائمة والبحث في ماضي الزمان عن عوامل مقبولة تسبب حدوثها حيث لا يتمكن الباحث من معالجتها أو التأثير فيها أو تدبيرها وتحدث بسبب :

١. وقوع المتغير المستقل بالفعل قبل إجراء التجربة (ثورة ، حرب، كارثة طبيعية)

٢. أن المتغير المستقل لا يقبل بطبيعته المعالجة والتحكم من الباحث (المخدرات، الذكاء)

مثل : تأثير تعاطي المخدرات على حوادث الطرق

في المناهج: (تأثير دراسة محتوى منهج على الميول والاتجاهات بعد دراسته)
(الزلازل)

(أسباب الفشل في الدراسة الجامعية)

٤) المنهج شبه التجريبي Quasi – experimental design

يفرض قدر من التحكم فى العوامل الدخيلة التى لها بعض الأثار المحتملة
فى السلوك موضوع الاهتمام (أثر الحرمان من الأسرة فى النمو الاجتماعى
للطفل

أثر مناهج رياض الأطفال على النمو العلمى للطفل
أثر مناهج المرحلة الاعدادية على اكتساب الطلاب الاتجاهات نحو البيئة
ومشكلاتها)