المحاضرة الثالثة عشر

لمادة البحث العلمي لطلبة المرحلة الثالثة

التصميمات التجريبية

التصميمات التجريبية

١-طريقة المجموعة الواحدة

وهي من ابسط التصاميم التجريبية، وتستخدم فيها عينة تتكون من مجموعة واحدة ، ويلجا أليها الباحث للتغلب على بعض الصعوبات المتضمنة في اختيار المجموعات المتكافئة .

وهناك نوعين لهذه الطريقة حسب كم المتغير المستقل ومنها :

أ- إذا كان المتغير المستقل واحد :

اختبار قبلي ← إدخال المتغير التجريبي (المتغير المستقل) ← اختبار بعدي

يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق

مثال لعنوان بحث تأثير استخدام التعليم المدمج في انجاز فعالية الوثب الطويل لطلاب المرحلة الأولى

اختبار قبلي للوثب الطويل ← تطبيق برنامج التعليم المدمج ← اختبار بعدي للوثب الطويل

معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي

التصميمات التجريبية

ب- إذا كان المتغير المستقل اكثر من واحد :

اختبار قبلي ← إدخال المتغير التجريبي (المتغير المستقل الاول) ← اختبار بعدي

يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق

اختبار قبلي ← إدخال المتغير التجريبي (المتغير المستقل الثاني) ← اختبار بعدي

يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر د

مثال :تأثير استخدام برنامجين وفق التمرين المكثف والتعليم المدمج في انجاز فعالية الوثب الطويل لطلاب المرحلة الأولى

اختبار قبلي للوثب الطويل ← تطبيق برنامج التعليم المدمج ← اختبار بعدي للوثب الطويل

معالجة الفرق إحصائيا بين القياس ال

اختبار قبلي للوثب الطويل ← تطبيق برنامج التعليم المدمج ← اختبار بعدي للوثب الطويل

معالجة الفرق إحصائيا بين القياس الق

يتم حساب دلالة الفروق بين متوسط الزيادة في الانجازباستخدام الأسلوب الأول (المتغير المستقل الأول)ومتوسط الزيادة في الإنجاز باستخدام الأسلوب الثاني

(المتغير المستقل الثاني).

التصميمات التجريبية

المجموعة	الاختبار القبلي	تطبيق البرنامج (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي	المعالجة الإحصائية
المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي	البرنامج او الطريقة	الاختبار البعدي	معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق

المجموعة	الاختبار القبلي	تطبيق البرنامج (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي	المعالجة الإحصائية
المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي	البرنامج او الطريقة الأولى	الاختبار البعدي	معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق
المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي	البرنامج او الطريقة الثانية	الاختبار البعدي	معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق

التصميمات التجريبية

2- التصميم التجريبي ذات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة :

المجموعة التجريبية

اختبار قبلي ← إدخال المتغير او البرنامج التجريبي (المتغير المستقل) ← **اختبار بعدي**

يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ثم نختبر دلالة الفروق

المجموعة الضابطة

اختبار قبلي ← إدخال او تطبيق البرنامج التقليدي في التعلم ← **اختبار بعدي**

يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفروق

إيجاد دلالة الفروق بين متوسطي الزيادة للمجموعتين في المتغيرات المختارة.

2- التصميم التجريبي ذات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الاختبار	المتغير المستقل	الاختبار المتغير التابع	المعالجة	المعالجة
المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي	البرنامج او الأسلوب التجريبي (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي (المتغير التابع)	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي	إيجاد دلالة الفروق بين متوسطي الزيادة للمجموعتين في المتغيرات المختارة.
المجموعة الضابطة	الاختبار القبلي	البرنامج او الأسلوب التقليدي المتبع	الاختبار البعدي	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي	

3- التصميم التجريبي بأتباع القياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة

وفي هذا التصميم يتم استخدام مجموعتين متكافئتان(ضابطة وتجريبية) في جميع المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع في التجربة.

وبعد انتهاء التجربة يتم أجراء قياس بعدي للمجموعتين ، وتتم المقارنة بين نتائج القياس ألبعدي للمجموعتين، وتختبر دلالة هذا الفرق بالأساليب الإحصائية المناسبة للتعرف على ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية أم لا.

ومن عيوب هذا التصميم فان قياس العينة بعد التجربة فقط لا يعطي صورة صادقة لما كان عليه الأفراد قبل التجربة ، ومن المحتمل أن تكون الفروق بين أفراد المجموعتين سابقة للتجربة ذاتها .

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي المتغير التابع	المعالجة	المعالجة
المجموعة التجريبية	لا يوجد	البرنامج او الأسلوب التجريبي (المتغير المستقل)	الاختبار البعدي	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين البعدي للمجموعتين	إيجاد دلالة الفروق بين متوسطي الزيادة للمجموعتين في الاختبار البعدي المتغيرات المختارة.
المجموعة الضابطة	لا يوجد	البرنامج او الأسلوب التقليدي المتبع	الاختبار البعدي		

٤-التصميم التجريبي بأتباع القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة ومجموعتين ضابطتين

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي المتغير التابع	المعالجة	المعالجة
المجموعة التجريبية	اختبار قبلي	البرنامج او الأسلوب التجريبي (المتغير المستقل)	اختبار بعدي	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي	إيجاد دلالة الفروق بين متوسطي الزيادة للمجموعات الثلاثة في المتغيرات المختارة.
المجموعة الضابطة الأولى	اختبار قبلي	بدون برنامج البرنامج التقليدي	اختبار بعدي	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي	
المجموعة الضابطة الثانية	لا يوجد اختبار قبلي	البرنامج او الأسلوب التجريبي (المتغير المستقل)	اختبار بعدي		

التصميم التجريبي بأتباع القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة ومجموعتين ضابطتين

ويستخدم في هذا التصميم ثلاث مجموعات متكافئة في جميع المتغيرات التي أن تؤثر على المتغير التابع في التجربة ، احدى هذه المجموعات تجريبية والثانية والثالثة ضابطتان .وتخضع المجموعة التجريبية للقياس القبلي والمتغير التجريبي والقياس ألبعدي. والمجموعة الضابطة الأولى يتم معها القياس القبلي والبعدي وتتبع معها المعالجة العادية. والمجموعة الضابطة الثانية لا تخضع للقياس القبلي وا نما يقدر لها عن طريق اخذ متوسط القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة الأولى بينما تتعرض للمتغير التجريبي والقياس ألبعدي.

والغرض من وجود مجموعتين ضابطتين هو التغلب على تأثير القياس القبلي ، وعلى تأثير تفاعل القياس القبلي مع المتغير التجريبي كما يتيح لنا هذا التصميم التعرف على تأثير المتغير فقط ، وكذلك تأثير المتغيرات الأخرى المنفصلة أو مجتمعة.