

المحاضرة الثالثة عشر

لمادة البحث العلمي لطلبة المرحلة الثالثة

التصميمات التجريبية



التصميمات التجريبية

طريقة المجموعة الواحدة

وهي من أبسط التصميمات التجريبية، وتستخدم فيها عينة تتكون من مجموعة واحدة ، ويلجأ إليها 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 إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفرق

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 إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي

التصميمات التجريبية

ب- إذا كان المتغير المستقل أكثر من واحد :

اختبار بعدي



إدخال المتغير التجريبي (المتغير المستقل الاول)



اختبار قبلي

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

اختبار بعدي



إدخال المتغير التجريبي (المتغير المستقل الثاني)



اختبار قبلي

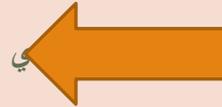
يتم معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي ، ثم نختبر دلالة الفرق

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

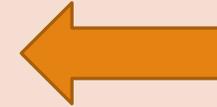
اختبار بعدي للوثب الطويل

تطبيق برنامج التعليم المدمج

اختبار قبلي للوثب الطويل



معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي



اختبار بعدي للوثب الطويل

تطبيق برنامج التعليم المدمج

اختبار قبلي للوثب الطويل



معالجة الفرق إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي



يتم حساب دلالة الفرق بين متوسط الزيادة في الانجاز باستخدام الأسلوب الأول (المتغير المستقل الأول) ومتوسط الزيادة في الانجاز باستخدام الأسلوب الثاني (المتغير المستقل الثاني).

التصميمات التجريبية

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

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

التصميمات التجريبية

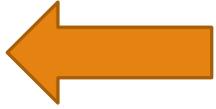
2- التصميم التجريبي ذات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة :

المجموعة التجريبية

اختبار قبلي



إدخال المتغير او البرنامج التجريبي (المتغير المستقل)

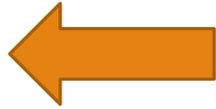


اختبار بعدي

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 و البعدي للمجموعتين التجريبيه 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 باتباع 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 إجراء قياس بعدي للمجموعتين ، وتتم المقارنة بين نتائج القياس البعدي 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	إيجاد دلالة الفروق بين متوسطي الزيادة للمجموعتين في الاختبار البعدي المتغيرات المختارة.	المعالجة الإحصائية بين الاختبارين البعدي للمجموعتين
المجموعة الضابطة	لا يوجد	البرنامج او الأسلوب التقليدي المتبع	الاختبار البعدي		

٤-التصميم التجريبي باتباع القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة ومجموعتين ضابطين

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

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 البعدي. 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 البعدي.

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.