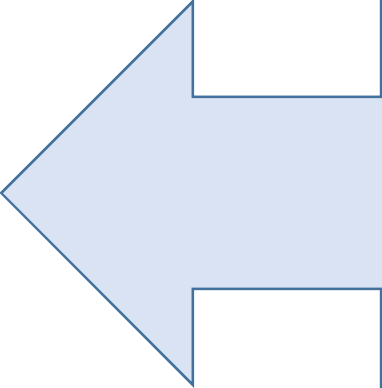


المحاضرة الثالثة: فرضيات الدراسة

- 
1. تمهيد
 2. تعريف الفرض:
 3. منشأ الفروض:
 4. شروط الفرض العلمي
 5. شروط الفروض العلمية
 6. مصادر الفروض
 7. صياغة الفروض العلمية
 8. أهمية الفروض
 9. أنواع الفروض

تمهيد:

بعد ان يقوم الباحث باختيار المشكلة او يلاحظ ظاهرة معينة ويبدأ في جمع البيانات والمعلومات التي تتعلق بالمشكلة او الظاهرة التي تم ملاحظتها يبدأ في البحث عن حل للمشكلة او تفسير للظاهرة التي تم ملاحظتها لذلك يستخدم الباحث الفرض لكي يحل ابسط المشكلات او اكثرها تعقيدا ومما تقدم يتضح ان الفروض هي التي تحدد الاتجاهات التي يمكن البحث فيها حيث لا يمكن ان نسير في خطوات البحث ما لم نبدأ بتفسير مقترح للظاهرة او المشكلة موضوع البحث.

1-تعريف الفرض:

تعتبر الفروض أحد ضروريات الحياة العلمية التي تلعب دورا هاما في تقدم العلم فهي وسيلة يستعين بها الباحث لتفسير الظواهر التي يدرسها واقتراح الحلول لعلاجها فالفروض عبارة عن حلول مقترحة لعلاج أسباب مشكلة تحت الدراسة.

الفروض التي تنتج عن التفكير السليم هي الأداة الأساسية في البحث العلمي فالفروض التي يتخيلها الباحث هي في حالات كثيرة مصدر الملاحظات والاكتشافات الهامة والتجارب المبتكرة حتى ولول كانت في الأصل افتراضات غير سليمة والتسلسل في التفكير العلمي يبدأ بادراك المشكلة ثم العمل على تخيل حل لها وينتهي برفض او تعديل او قبول الحلول المتخيلة.

- عرف جابر عبد الحميد واحمد خيرى كاظم الفرض بانه تفسير او حل محتمل للمشكلة التي يدرسها الباحث

- عرفه احمد بدر: استنتاج ذكي يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتا لشرح بعض ما يلاحظه من ظواهر

- وقد عرفه كيلينجر بانه جملة تخمينية توضح العلاقة بين متغيرين او اكثر ويرجع التخمين في الفرض العلمي طبقا لما اشارت اليه التعريفات في انه يمكن اثبات صحة الفرض او خطأه

2- منشأ الفروض:

تنشأ الفروض أي الحلول المقترحة كنتيجة لملاحظات الباحث ومما حصل عليه من معلومات بخصوص تلك المشكلة وعلى أساس هذه الملاحظات يقوم الباحث بوضع نظرية فرضية ليتمكن من تفسير الوقائع واقتراح الحلول المناسبة لها

ولكي يكون الفرض العلمي المقترح سليما، يجب توافر شروط أساسية هي:

- ان يكون الفرض موجزا وواضحا

- ان يكون بسيطاً بمعنى الاقتصاد في فرض المزاعم لتفسير الظاهرة.
- ان يكون شاملاً لكل الحقائق وعناصر المشكلة.
- ان يكون قابلاً للاختبار والتحقق من صحته بالأدوات البحثية المتاحة.

3- شروط الفرض العلمي:

- يجب أن يكون الفرض العلمي واضحاً تماماً يؤدي إلى معنى محدد لا يحتمل التأويل.
- يجب ألا يكون الفرض بديهياً لا مجال للشك فيه كافتراض أن تؤدي التمرينات البدنية بالأثقال إلى تنمية القوة العضلية.
- ينبغي أن تحدد الفروض علاقة بين متغيرات معينة ومن أمثلة ذلك الفرض القائل "يؤدي إستخدام التمرينات الهوائية في جزء الإعداد البدني بالدرس إلى تحسين الكفاءة الفسيولوجية للتلاميذ.
- يجب أن تغطي الفروض جميع جوانب ظاهرة البحث المدروسة.
- يجب أن يكون الغرض متمشياً مع هدف البحث ومحققاً للغرض منه.
- يجب الإستناد على الفروض المتعددة المحتملة أكثر من الإستناد على الفرض الواحد.
- يجب أن تكون الفروض قابلة للإختبار أي يمكن إختبارها علمياً.
- يفضل الإستعانة بالفروض الصفرية وخاصة في البحث التجريبي الضمان عدم التحيز.

4- شروط الفروض العلمية:

- أن لا يتعارض الفرض مع القوانين الطبيعية والمسلمات البديهية التي يحتكم الناس إليها.
- أن تكون الفروض واضحة اللغة والمدلول ولا يصاحبها الغموض واللبس.
- أن تكون الفروض قابلة للإثبات وأن تكون خيالية غير قابلة للقياس.
- أن تكون الفروض متناقضة من أجل الوصول إلى أهداف واضحة ومحدودة

- أن تصاغ الفروض بإيجاز وتكون لها دلالة وأن تتعد عن الحشو والتعابير الزائدة التي لا لزوم لها.
- أن ترتبط الفروض بما سبقها من معارف سواء لإثباتها أو نفيها وعرض البديل أو الجديد عنها.
- يفضل أن لا يقتصر البحث على فرض واحد، فكما كان أمام الباحث عدد من الفروض كلما فتح مجال البحث أمامه.

5- مصادر الفروض:

- مجال التخصص
- العلوم الأخرى
- ثقافة المجتمع
- الخبرة الشخصية
- خيال الباحث (الخيال العلمي)

6- صياغة الفروض العلمية:

تعتمد صياغة الفرضيات بشكل عام على المراحل السابقة من البحث (تحديد المشكلة ومراجعة الدراسات السابقة، حيث يتم وضع الاقتراحات النظرية القابلة للاختبار عن أسباب المشكلة وابعادها المختلفة وكيفية علاجها. يمكن أن تصاغ الفروض بطريقتين هما:

طريقة الإثبات: وتعرف الفرضيات في مثل هذه الحالة بالفرضيات المباشرة وتصاغ على شكل يؤكد وجود علاقة سالبة (عكسية) أو موجبة (طردية) بين متغيرين. ففي العلاقة التي تكون عكسية كلما زاد المتغير المستقل انخفض المتغير التابع أو العكس. وفي العلاقة الطردية كلما زاد أحد المتغيرين زاد الآخر وكلما انخفض أحد المتغيرين انخفض الآخر.

وقد تكون العلاقة غير محددة بشكل دقيق عندما يملك الباحث أسبابا تجعله يتوقع وجود اختلاف في مستوى العلاقة بين المتغيرين دون أن يكون قادرا على توقع اتجاه هذا الاختلاف وفي هذه الحالة يشير إلى وجود فروق دون تحديد اتجاه العلاقة. طريقة النفي: تعرف الفرضيات في هذه الحالة بالفرضيات الصفرية وتصاغ بأسلوب ينفي وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر.

إن الباحث هنا ينفي وجود الفروق لأنه ليس لديه علم بوجود هذه الفروق. ولا يستطيع التحدث عنها منذ بداية بحثه، ولكنه يعطي نفسه الحق في متابعة الحدث. والفرض الصفري أكثر سهولة لأنه أكثر تحديدا وبالتالي يمكن قياسه والتحقق من صدقه. يمكن تقسيم الفروض الى أنواع أخرى منها:

- فرض تقريرى: وهو يحدد العلاقة بين المتغيرات في شكل تقريرى لفظي مثل الفرض القائل بان (زيادة القوة العضلية يؤدي الى زيادة فاعلية الأداء في السباحة).
- فرض احصائي: هو فرض موضوع بشكل احصائي يمكن استنباطه من الفرض التقريرى.
- الفرض الصفري: هو علاقة إحصائية بين متغيرين تقرر انه ليس هناك علاقة بين المتغيرين.

الفرض على هيئة سؤال: مثل هل توجد فروق دالة إحصائية في مستوى التحصيل المعرفي بين الطلاب الذين استخدموا الكتيب المبرمج في تعلم المهارة والطلاب الذين تعلموا المهارة بالطريقة العادية الشرح والنموذج)، وأسلوب صياغة الفرض بهذه الطريقة سهل ويناسب للمبتدئين ويستطيع الباحث الإجابة على السؤال بعد تحليل نتائج البحث. أهمية الفروض:

إن للفروض أهمية كبيرة في البحوث العلمية، وخاصة في مجال التربية البدنية والرياضية فهي توجه الباحث إلى نوع الحقائق التي يجب أن يبحث عنها بدلا من تشتيت جهوده دون غرض محدد، فالفرض هو الحل المحتمل القابل للإثبات، فهو بالتالي يحتاج إلى دراسة وخط سير يمشي عليه حتى لا تنتشت

جهوده، ويضيع وقته هدرًا بدون الوصول إلى نتائج ربما كان يحتاج إلى وقت أقل من الذي استغرقه في كشف الحقيقة، كما أن للفروض أهمية في تحديد الإجراءات المناسبة، والأساليب التي يجب أن توفر لتحقيق الغرض، كما أنها تقدم تفسيرًا محتملاً للعلاقة القائمة بين المتغيرات، أي أنها تفسر نوع العلاقة القائمة بين المتغير المستقل والتابع في البحث، وهي تساعد الباحث على تنظيم وتقديم النتائج ذات الدلالة في بحثه.

- تعتبر الفروض المرشد الأساسي للباحث تجاه المنهج الذي يجب أن يختاره ويساعده على تحقيق أهدافه.
- تحقق أهداف البحث وتستوعب فلسفته.
- تبين الفروض اتجاهات البحث والباحث، والتي تضع بشكل نهائي عند إتمام البحث بصورته الشاملة.
- تشكل الفروض وحدة البحث وترابطه العلمي والمنطقي، وعدم تشتته وتناثر مكوناته ومعطياته.
- تعتبر الفروض القاعدة الأساسية لتحديد أبعاد البحث والتي يعتمد عليها الباحث في تفسيره وتحليله العلمي، والتي يبني عليها البحث بشكله النهائي.
- تعبر الفروض عن وضوح البحث في ذهن الباحث وقدرته على صياغته ووضوحه للآخرين.
- أنواع الفروض:

تحدد الفروض في نوعين رئيسيين كما ذكرها حسن علاوي وأسامة كامل راتب حيث أشارا إلى أنه هناك فروض بحثية والفروض الإحصائية فالفروض البحثية تحدد في صيغة خبرية والفروض الإحصائية تحدد في صيغة صفرية.

أولا -الفرض البحثي:

يشير إلى علاقة متوقعة بين متغيرين.

مثال : يوجد فرق دال إحصائيا في مستوى التحصيل المعرفي بين الطلاب الذين استخدموا الكتيب المبرمج في تعلم المهارة والطلاب الذين تعلموا المهارة بدون إستخدام الكتيب المبرمج، أو يمكن أن يكون الفرض على النحو التالي يؤدي إستخدام التمرينات الهوائية في جزء الإعداد البدني في الدرس إلى تحسين الكفاءة الوظيفية للتلاميذ .

ثانيا - الفرض الإحصائي:

وهذا الفرض هو فرض صفرى يشير إلى عدم وجود علاقة أو عدم وجود فرق بين المتغيرات وأن أي علاقة ترجع إلى الصدفة، مثال:

لا يوجد فرق دال إحصائيا في مستوى التحصيل المعرفي بين الطلاب الذين إستخدموا الكتيب المبرمج في تعلم المهارات والطلاب الذين تعلموا بالمهارة بالطريقة العادية المستخدمة في التدريس (الشرح والنموذج).

وهناك نوع ثالث من الفروض وهو الفرض علي هيئة سؤال.