المحاضرة الرابعة

– الفروض :the Hypothesis:

يعتبر فرض الباحث لفروضه هى الخطوة التالية لاختيار الباحث لمشكلته .

الفروض فى معناها العام هى النتائج أو الحلول المحتملة لمشكلة البحث .

– تعريفات للفروض :

كيلينجر (1964) الفروض هو جملة تخمينية توضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر. عبد الباسط (1973) الفرض هو فكرة مبدئية تربط بين الظواهر موضوع الدراسة وبين أحد العوامل المرتبطة بها أو المسببة لها .

أحمد بدر (1977) الفرض هو تخمين أو استنتاج بصوغه ويتبناه الباحث مؤقتا الشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر ووجه التخمين في فروض البحث حسب التعريفات السابقة هو احتمال بأن يصيب الفرض أو يخطئ .

الفرض لا يقوم من فراغ أو من غير أساس إنما على أساس فهمنا لمجموعة من الظواهرالمتصلة .

2– مصادر الفروض :

– مجال التخصص .

– ثقافة المجتمع .

– الخبرة الشخصية .

– خيال الباحث (الخيال العلمي) .

– الدراسات السابقة : من المعلوم أنه يبدأ الباحث من حيث انتهى الآخرون

– العلوم الأخرى .

ينادى العديد من العلماء بعدم أهمية الفروض موضحا عيوبها ويفضل البعض الآخر ذكر الفروض فى أشكال وأنواع مختلفة أو في شكل تساؤلات علمية يمكن تقسيم الفروض الى نوعين أساسيين هما :

أولا – فرض تقريرى:

وهو يحدد العلاقة بين المتغيرات في شكل تقريرى لفظى مثل الفرض القائل بأن زيادة القوة العضلية تؤدى الى زيادة فاعلية الأداء في السباحة لهواة الواعية الفرض بهذه الصورة لا يمكن اختبار وتحديد صحته من عدمه وذلك لعدة أسباب أهمها :

1 – تركيب المتغيرات – القوة العضلية ليست مركب واحد

2 – البعد عن التحديد الإجرائي للظواهر والتحديد الدقيق للعلاقة بشكل لا يمكننا من قياسه والتحقق من صحة الفرض .

مثال :اثر منهج تدريبي مقترح أو معدل لتطوير دقة التصويب لدى لاعبي المنتخب الوطني أواسط لكرة القدم الجزائري

التفصيل :

اثر أو تأثير: كلمة تصف المنهج المستخدم وقد تستخدم الكلمتان في

المنهج الوصفي ولكن المنهج التدريبي الموجود في العنوان يوضح أن المنهج المقترح هوالتجريبي.

منهج تدريبي : الاختصاص النظري (تدريب رياضي) وهو المتغير المستقل.

الدقة : المتغير التابع.

لاعبي المنتخب الوطنى : العينة.

كرة القدم : التخصص العلمي .

– قد لا تتبين العينة بوضوح ولكن هناك تنويهات مثلا تعلم أو تعليم قد ينوه لعينة مبتدئة أو لطلاب مدارس وينوه في الوقت نفسه عن التخصص النظري وغيرها.

ثانيا – فرض إحصائى :

هو فرض موضوع بشكل إحصائى يمكن اختباره استنباطا من الفرض التقريرى مثل معامل الارتباط بين القوة القصوى وطول الخطوة في السباحة لدى العينة أكبر من ٣٠ أوأصغر من ٧٠. وبهذا يكون الفرض الإحصائي التنبؤ بالنتيجة "

الفروض الإحصائية لهذه الطريقة لا يمكن اختبارها

ولهذا يفضل الفرض الصفرى : هو علاقة احصائية بين متغيرين تقرر أنه ليس هناك علاقة بين المتغيرين ويكون هو فرض أساسي كما يكون له بدائل لها نفس القوة ونفس الاحتمال فيقل التحيز .

الفرض الصفرى يكون : عدم وجود العلاقة بين القوة القصوى وطول خطوة السباح في شكله الإحصائي كما يلى :

معامل الارتباط بين القوة القصوى وطول الخطوة لسباحى عينة البحث لا تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى المعنوية ... وهو تقرير بعدم وجود علاقة ثبت خطأ هو تقرير بعدم وجود علاقة فإذا صح هذا الفرض توصل لعدم وجود العلاقة أما إذا ووجد الباحث علاقة فهي إما علاقة طردية أو علاقة عكسية وفي كلا الحالتين يضع فروضا بديلة لذا فلابد من وجود فرض بديل – وفى هذه الحالة يكون هناك احتمالين إما أن تكون العلاقة سالبة عكسية أو موجبة طردية .

مثل :

– توجد فروق بين الطلبة والطالبات في تعلم السباحة في اتجاه الطلبة "فرض "موجه" – توجد فروق بين الطلبة والطالبات فى تعلم السباحة "فرض غير موجه" توجد علاقة بين الثقة فى النفس وتعلم مهارة السباحة "الغطس". فرض غير موجه متغيرات البحث : يكون طرح الفرضيات غالبا على شكل مصطلحات ومفاهيم، في الصدد يتعلق الأمر بتحديد نمط المتغيرات المستعملة في الدراسة حيث يتضمنر

البحث عادة متغيرين على الأقل.

عندما يستطيع المربى الرياضى – فى الامثلة السابقة – تحديد المشكلة بدقة فإنه يقوم بسؤال نفسه سواء فى ضوء خبراته الشخصية أو فى ضوء سؤال الزملاء، أو فى ضوء الرجوع لبعض المصادر الأخرى لجمع المعلومات المتصلة بالمشكلة – ومحاولة الإجابة عليها بغية التوصل إلى بعض الفروض المرتبطة بالمشكلة وهذا يعنى محاولة اقتراح حلول محتملة للمشكلة، أى محاولة القيام بتخمينات ذكية حول الحلول الممكنة هذه الحلول المحتملة أو المقترحة بالفروض.

مع مراعاة أن هذه الفروض تمثل حلولا ممكنة ينبغى إخضاعها للاختبار والتجريب ولإثبات أنها ليست حلولا نهائية للمشكلة مع ضرورة اختيار أنسب هذه الفروض لمحاولة اختبارها.

3–اهمية القروض :

أهمية الفرضيات تلعب الفرضية في العلم دورا يتعذر تقديره، إذ يتم الانتقال بفضلها من الجانب التجريدي إلى الجانب الملموس للطريقة العلمية. ويمكن توضيح أهمية الفرضيات في النقاط التالية:

-1 تساعد الباحث على حل مشكلة البحث بطريقة علمية سليمة.

-2 الكشف عن الحقائق العلمية.

-3- توفير وتوجيه مجهود الباحثين في البحث والدراسة.

4– اختبار الفرض : Testing the Hypothesis

بعد الانتهاء من تحديد الفروض فى عبارات دقيقة واضحة أو في صيغة تساؤلات مع تحديد مفهوم ومعنى المصطلحات المستخدمة بصورة إجرائية يمكن بعد ذلك خطة للبحث لمحاولة اختبار صحة الفروض المقترحة ويتطلب الأمر تصميما كاملا للبحث وطريقة الإجراء، كالقيام بإجراء تجربة أو الملاحظة الموضوعية فى مواقف معينة أو تطبيق بعض أدوات القياس والاختبار مع التحديد الواضح لعينة البحث المختارة، وغير ذلك من النواحى العلمية التي تتضمن دقة تصميم وإجراء البحث.

وفي ضوء التصميمات والإجراءات السابقة يمكن التوصل إلى نتائج وتفسيركاملة هذه النتائج قد يحقق بعض الفروض المقترحة أو لا يحققها .

وفى ضوء الخطوات التدريجية السابقة يمكن النظر إلى البحث العلمى على أنه عملية دائرية شكل (1) تبدأ باستثارة سؤال فى ذهن الباحث يسعى إلى إيجاد اجابة عنه من خلال تحديد المشكلة الرئيسية التى تمثل مركز الدائرة، والمشكلات الفرعية لتى تنبثق من الدائرة، ثم جمع البيانات التى تبدو وثيقة الارتباط بحل المشكلة من واقع لاسترشاد بفروض عبارة عن حلول مؤقتة ... ثم تجمع بعد ذلك البيانات وتنظم وتحلل تفسر بهدف اكتشاف معنى هذه البيانات فى ضوء المشكلة المحددة، فذلك يسهل حل المشكلة المستثارة في ذهن الباحث .

ويوضح شكل (1) أن البحث كعملية دائرية يتخذ شكلا حلزونيا، بمعنى أن مشكلة البحث ليست عملية منتهية وإنما حل المشكلة قد يتولد عنه مشكلات أخرى . وسرعان ما يفطن الباحث أن هناك بحوثا عديدة نتيجة إجراء بحثه تتطلب مزيدا من البحث وتستثير الحاجة إلى إجراء بحوث جديدة تلك هي طبيعة البحث العلمى .