المحاضرة السابعة: معايير صياغة الفروض العلمية

الهدف من المحاضرة: في نهاية هذه المحاضرة، يكون الطالب ألم بما يلي:

- المعايير المعتمدة في صياغة الفرض العلمي.

❖ **معايير صياغة الفروض العلمية:**من أهم المعايير نجد:

- أن يكون الفرض خلاصة تامل وفهم جادين للعلاقة بين متغيرات البحث. وهذا الفهم هو نتيجة الدراسة العميقة لنظرية معينة أونتائج بحوث سابقة أو خبرة علمية رشيدة؛ لتؤلف جميعها الإطار النظري للبحث.
- أن يصاغ الفرض البحثي صياغة واضحة في صورة خبرية أو عبارة تقريرية.
- أن يكون الفرض قابلا للاختبار من خلال الأدلة الامبريقية التي يجمعها الباحث.

وقد أورد عدس (1997) مجموعة من المعايير الواجب توافرها في صياغة الفرضيات البحثية، وهي:

1-أن تعبر الفرضيات البحثية عن علاقة بين متغيرين أو أكثر باستثناء الدراسات التي تتخذ من المنهج الوصفي منهجا لها. ففي الدراسات التجريبية يلجأ الباحث إلى إخضاع مجموعة من المفحوصين إلى معالجة تجريبية من خلال المتغير المستقل (المجموعة التجريبية) كأن يعرضهم إلى برنامج تدريبي في التفكير الابداعي فيما لا يخضع المجموعة الظابطة إلى المعالجة نفسها، بل يخضعون إلى معالجة من نوع آخر، وعليه فإن الاختلافات بين أفراد المجموعتين هو الذي يتم تناوله ووضع الفرضيات حوله. فإذا وضع الباحث فرضيته على النوع الآتي: "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أداء طلبة الجامعة الذين تعرضوا لبرنامج كورت، ومتوسط أداء الطلبة من المستوى نفسهوالذين لم يتعرضوا لهذا البرنامج وذلك على اختبار تورنس للتفكير وأبعاده الثلاثة.

فعلى الرغم من أن الفرضية تنص على توقع وجود اختلاف بين أفراد المجموعتين إلا أنها في الوقت نفسه تقترح وجود علاقة بين مميزات البرنامج الذي يدرس من خلال أفراد المجموعة التجريبية والبرنامج الذي يدرس من خلاله المجموعة الظابطة في تنمية التفكير الابداعي.

2- أن تكون الفرضية قابلة للاختبار (test) من خلال التجريب وفق منهج علمي مضبوط، أما إذا أسهب الباحث أو الطالب في صوغ الفرضيات يصعب اختبارها فمن المؤكد أنه سيواجه مشكلة كبيرة في عملية اختيارها والتحقق من صحتها/ مثال ذلك يصوغ الباحث فرضية كالاتي: معلمو اللغة الانجليزية لا يتقنون استراتيجيات تدريس مفرداتها بشكل جيد يمكنهم من تدريسها للتلاميذ، فهذه الفرضية لا تمثل تصورا واقعيا قابلا للبحث والقياس.

3- أن تنسجم الفرضية مع الحقائق المعروفة نسبيا، سبق الاشارة إلى الباحث أو الطالب يطور فرضياته من خلال مراجعته المستفيضة للأدب التربوي المتعلق بالمشكلة البحثية قيد الدراسة والبحث، وبعد ذلك يقوم بإخضاعها للتجريب ويستخلص منها نتائج معينة، بيد أن يجد أن النتائج التي توصل إليها أصبحت موضع خلاف مع نتائج دراسات سابقة معروفة، أو فيها نوع من التناقض. وخلاصة القول أن الفرضية إلى أن تنسجم مع الحقائق المعروفة، ويمكن أن تتعارض في جزء منها.

4- أن يتم التعبير عن الفرضية بلغة سهلة واضحة وتكون مختصرة؛ إذ كلما كانت الفرضية دقيقة التعبير عن مرادها سهل فهمها واختبار صحتها، ويعطي التعبير الصحيح عن المشكلة مؤشرا واضحا إلى أن الباحث قد عمل على تحليل المشكلة بشكل موسع من خلال رجوعه للاطار النظري، ويتوجب على الباحث عدم وضع متغيرات عدة في فرضية واحدة؛ لأنه من المحتمل أنبعض نتائج الفرضية تؤيد جزءا في حين لا يتم تأييد الجزء الثاني في الفرضية (مُحَمَّد خليل عباس وآخرون ، 2014، ص 58)(حمدي عطية، 2012، ص 57).