## المحاضرة رقم (06): كيفية صياغة تساؤلات وفرضيات الدراسة:

**-تتم صياغة تساؤلات وفرضيات البحث العلمي على النحو الاتي:**

- **التساؤلات**: لمعرفة كيفية صياغة تساؤلات البحث العلمي، علينا توضيح بعض عناصرها الأساسية وهي:

- **مفهوم التساؤلات**: هي أسئلة استفهامية تلي التساؤل الرئيسي مباشرة، ويضعها الباحث ليشير من خلالها إلى النتائج المتوقعة في البحث على مستوى كل محور من محاور الدراسة، عن طريق ربط كل تساؤل بمحور معين، ويكون عددها غير محدد[i].

- **الفرق بين السؤال والتساؤل:**

- أن السؤال هو استفسار عابر تطرحه على شخص آخر لمعرفة الجواب.

- أما التساؤل فهو سؤال تطرحه على نفسك في حالة من الحيرة والاستغراب (وقد لا ينتهي بمعرفة الجواب).

نطرح "السؤال" حين نعجز عن الإجابة فنطلبها من الآخرين، أما التساؤل فهو آلية بحث ذاتية تتضمن لماذا؟ وكيف؟ ومن؟ ومتى؟ ويستغرق وقتاً طويلاً قبل أن نعثر على الجواب بأنفسنا[ii].

- **مفهوم الفرضية**: من الممكن أن تصاغ في البحث إما فرضية أساسية أو عدة فرضيات تُغطِّي جميع جوانب المشكلة، وتصاغ إما بالنفي أو بالإثبات، ومن الخطأ أن يكون النفي والإثبات لنفس الموضوع، ومن الأفضل أن تكون صياغة الفرضية بسيطة وواضحة[iii]، بحيث يسهل التعرف على متغيرات الفرضية "التابع والمستقل". التأكد من تأثر المتغير التابع بالمتغير المستقل، وفيما يلي سيتم توضيح معنى الفرضية على النحو التالي:

- **الفرضية** عبارة عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل إليه الباحث بشكل مؤقت، فهو أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة، وعلى هذا الأساس فإن الفرضية تعني واحدة أو أكثر من الجوانب الآتية:

حل محتمل لمشكلة البحث، تخمين ذكي لسبب المشكلة، رأي مبدئي لحل المشكلة، استنتاج موقف يتوصل إليه الباحث، تفسير مؤقت للمشكلة، إجابة محتملة ومؤقتة على السؤال الذي تمثله المشكلة[iv].

- **الفرضية** هي عبارة عن جملة او جمل تعبر عن إمكانية وجود علاقة بين عامل (متغير مستقل) واخر تابع، وتوضح المسببات والابعاد التي أدت الى المشكلة المحددة بوضوح.[v]

والفرضية: هي التوقع او التنبؤ او احتمال إجابة مؤقتة للبحث، وهي عبارة عن الإجابة المحتملة للمشكلة المطروحة والتي يتناولها الباحث بالدراسة، وتعطي لنا نظرة حول العمل الميداني، فهي نقطة مرور من العمل النظري الى العمل التطبيقي.[vi]

- **خصائص الفرضيات**: هناك خصائص عدة للفرضيات، نخص بالذكر منها:

- تعبر الفرضية عن مجتمعات البحث، بحيث توضح العلاقة القائمة بين المتغيرات في هذا المجتمع.

- أن تكون الفرضية ذات علاقة إيجابية أو سلبية.

- لا يمكن إثبات الفرضية، إلّا عند مناقشتها بالمنطق، وهكذا تثبت صدقها من عدمه.

- البحث عن مدى صدق الفرضية، ومن ثمّ البحث عمّا يبطلها للتأكد، ومن الممكن صياغة الكثير من الاستنتاجات والتنبؤات المتنوعة من وراء فرضية بحثية.

- **معايير الحكم عن الفرضيات:**

- صياغة الفرضية بوضوح تام، وأن تكون المصطلحات محددة وإجرائية.

- مراعاة قَبول الفرضية للبحث والاختبار.

- تناول الفرضيات للفروق والعلاقات فيما بين المتغيّرات.

- إسناد فرضية البحث لدراسات سابقة أو معالجات نظرية، موضحة في ذلك مبرراتها المنطقية.

- محدودية الفرضية بحيث لا تكون ذات مجال مُتَّسع.

- **مكونـــات الفرضية**: تتكون الفرضية من متغيرين رئيسيين، هما:

-المتغير المستقبل، والمتغير التابع. يعتبر المتغير المستقبل هو المؤثر في المتغير التابع، مثال على ذلك: "التحصيل الدراسي في الجامعة يتأثر بشكلٍ كبير بمتابعة الفيس بوك باستمرار"، والمتغير المستقل هو الفيس بوك، والمتغير التابع هو التحصيل الدراسي المتأثر بكثرة متابعة الفيس بوك.

- **أنواع الفرضيات:** هناك أنواع عديدة منها:

- **الفرضية الصفرية**: وترمز بـ :"h0" هذه الفرضية متعلقة بأكثر من مجتمع معين، ومع ذلك تصاغ بطريقة تنفي أي وجود لفرق أخرى، أو لها علاقة تدل بمتغيرين أو أكثر إحصائياً، بحيث تهتم هذه الفرضية بالعلاقة السلبية فيما بين المتغيرات.

- **أمثلة على هذا النوع من الفرضيات**: لا وجود لعلاقة فيما بين الفيس بوك والتحصيل الدراسي.

لا وجود لعلاقة دالة بين الطول والذكاء إحصائياً. لا وجود لعلاقة فيما بين التحصيل والجنس.

- **الفرضية البديلة**: وترمز بـ :"h1" يطلق على هذا النوع من الفرضيات، بالفرضية المباشرة كمسمى آخر لها، وتعطي للمتغيرات الملاحظة فيما بينها دلالات إحصائية، وهذه الفرضية تعطيك علاقة عكسية أو طردية، وتعني هذه الفرضية بوجود علاقة إيجابية فيما بين المتغيرات التي قيد الدراسة.[vii]

- **أمثلة على هذا النوع من الفرضيات**: أن تجد علاقة واضحة وكبيرة ما بين التدخين وما ينتج عنه من مرض القلب. تواجد علاقة سليمة ذات إيجاب بين تحضيرك للاختبار ونجاحك في اختبار المادة، فيدل هذا على الدلالة الإحصائية.

-**أنواع الفروض:**يقسم الباحثون الفروض إلى فروض بحثية وفروض إحصائي: تُصاغ الفروض البحثية بطريقة إثباتية تقريرية في صورة جمل قصيرة وبسيطة، يعبر من خلالها الباحث عن تفسيره لظاهرة، أو استنتاجه علاقة سببية أو ارتباطية معينة، وتنقسم إلى فروض موجهة أو مباشرة، وفروض غير موجهه أو غير مباشرة، ويقوم تبني الفروض البحثية على أساس دليل أو برهان أو حقائقعلمية، يظهر من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة للموضوع، أما الفروض الإحصائية، فتصاغ في صورة رياضية لذلك التفسير أو الاستنتاج، يتم اختبارها من خلال الاختبارات الإحصائية المختلفة، وهي على نوعين: الفرض الصفري، والفرض البديل.

**1-الفروض البحثية:**

أ -**الفرض الموجه:** يستخدم الباحث الفرض الموجه عندما يتوقع أن هناك علاقة مباشرة بين متغيرات الدراسة؛ سواء أكانت إيجابية، أو سلبية، أو أن تكون هناك فروق ذات اتجاه واحد محدد، كأن يتسبب وجود متغير مستقل في وجود متغير آخر تابع، أو عدم وجود متغير مستقل معين في عدم وجود المتغير التابع، أو أن تتسبب زيادة أو نقص في المتغير المستقل في زيادة أو نقص في المتغير التابع. ومن أمثلة الفرض الموجه" :كلما حصل الموظف على ترقية، زاد طموحه الوظيفي"، أو" كلما زاد دخل الفرد، قلَّ رضاه"، أو" كلما زادت الرقابة المباشرة، انخفضت معنويات الموظفين وغيرها من الأمثلة الموجهة."

ب -**الفرض غير الموجه:** يستخدم الباحث الفرض غير الموجه عندما يريد أن يعبر عن وجود علاقة بين المتغيرات، لكنه لا يعرف بالتحديد اتجاه تلك العلاقة، أو لا يمكنه تحديد اتجاه معين لتلك العلاقة بين المتغيرات، أو أنه ينفى معرفة اتجاه العلاقة، ومن أمثلة هذا النوع من الفروض" :توجد علاقة بين طبيعة العمل والانتظام في الدوام الرسمي"، أو" توجد علاقة بين تسرُّب أعضاء هيئة التدريس وأنماط القيادة السائدة."يشير الفرض غير الموجه إلى وجود فرق دالٍّ، لكن مستوى دلالة أو مقداره

هذا الفرق هنا غير محدد، ومن ثَمَّ فالفرض هنا غير موجه؛ لأنه لم يتم تحديد مستوى الدلالة بالضبط.

**2-الفروض الإحصائية:** الفروض الإحصائية عبارة عن جملة أو عدد من الجمل تعد باستخدام بعض النماذج الإحصائية ذات العلاقة ببعض خصائص مجتمع البحث، والتي تستخدم من أجل تأكيد العلاقات أو السببية أو الارتباط بين المتغيرات، والتي يسهُل اختبارها إحصائيًّا على شكل فرض صفري أو فرض بديل، وبالتالي قبول أو رفض الفرض الإحصائي، ويمكن تعريف كل منهما كما يلي:

**أ -الفرض الصفري:** يسمَّى هذا الفرض بفرض النفي؛ حيث يقدم الباحث فرضه على أنه لا يوجد هناك أي علاقات أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الفرض، وأن الفرق المتوقع يساوى صفرًا، وإذا حصل أن هناك علاقات ضعيفة أو فروقًا بسيطة، فإن مرجع ذلك إلى الخطأ في تصميم البحث، أو اختيار العينة أو لمجرد الصدفة. وعند ظهور علاقات أو فروق جوهرية بين متغيرات الدراسة، فإن ذلك يستوجب رفض الفرض الصفري، وقَبول الفرض البديل الذى يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية، وتتم صياغة الفرض العلمي في الدراسات التجريبية عادة في شكل فرض صفري؛ مثال ذلك: "لا توجد أية اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تواتر استخدام مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية من قِبَل الباحثين في كل من العلوم الطبيعية العلوم الاجتماعية والإنسانيات.

ومن عيوب الفرض الصفري أنه نادرًا ما يكون معبرًا عن التوقعات الحقيقية للباحث، أو النتائج الحقيقية للدراسة.

**ب-الفرض البديل:** يقصد بالفرض البديل أنه بديل عن الفرض الصفري، ويأتي الفرض البديل على أساس غير صفري بمعنى أن الباحث يرى عكس ما ورد في الفرض الصفري؛ أي: إن هناك علاقات أو فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متغيرات البحث، وتستخدم هذه الصياغة كحلٍّ مناسب لوجود علاقات أو فروق حتى ولو كانت بسيطة بين متغيرات الدراسة، والتي يعزوها الباحثون في حالة الفرض الصفري إلى الأخطاء الصدفية أو أخطاء في العينة؛ حيث يرون أن هذه الطريقة أفضل في صياغة الفروض .

وعندما يملك الباحث أسبابًا محددة يتوقع منها وجود فروق ولمصلحة طرف معين، يكون الفرض على النحو التالي: "يكون مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، ويسمى هذا بالفرض البديل المتَّجه .

وعندما يملك أسبابًا محددة بوجود فروق دون أن يكون قادرًا على توقع اتجاه هذه

الفروق لمصلحة أي من الطرفين؛ مثل: "يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلبة الذين يملكون درجات عالية، والطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، يسمى بالفرض البديل غير المتجه[viii].

**- أكثر الفرضيات استعمالا في البحوث والمذكرات لدى الطلبة:** الصيغة المنتشرة في البحوث العلمية، هي صياغة الفرضية الصفرية، والسبب خلف شيوعها، هو التحقق من الأخطاء في القضية أسهل من التحقق من صحتها. تستند صحة الفرضية الصفريّة لنموذج احتمال، هذا يعني بأن القرارات التي تتعلق بقبول أو رفض تلك الفرضية، تكون ضمن عبارات احتمالية.

**- الشروط العامة لصياغة الفرضيات**:

-على الطالب الباحث أن تكون صياغته لفرضية البحث دقيقة –جداً-ومحدودة، بحيث تكون قابلة للتحقق من صحتها والاختبار.

-أن تكون الفرضية قادرة على تفسير الظواهر، ومقدمة حلول للمشكلة.

-على الفرضية أن تكون موجزة وواضحة في الصياغة وبلغة بسيطة وسهلة، مع الابتعاد عن العموميات والتعقيدات.

- أن تبتعد الفرضية عن احتمالات التمييز الشخصي للطالب.

- يعتمد البحث إمّا على فرضية رئيسية أو على عدد محدود من الفرضيات، بحيث تكون مكمّلات لبعضها البعض بعيداً عن التناقض.

- أن تكون هناك علاقة فيما بين الفرضية الموضوعة ومشكلة البحث، لحل مشكلة البحث ومعالجتها، والإجابة عن الفرضية.

i - جمال محمد أبو شنب، أصول الفكر والبحث العلمي، ط1، دار المعرفة الجامعية،2016، ص156.
ii - احمد بن مرسلي، البحث العلمي، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، د ب،2001، ص8.
iii - علي سلوم حداد، البحث العلمي، ط1، دار الرواد للنشر والتوزيع،2014، ص51.
iv - مدثر حسن سالم عز الدين، إعداد البحوث العلمية في علوم الإدارة مدخل تطبيقي، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات، 2017، ص 94.
v - محمد عبيدات واخرون، منهجية البحث العلمي-القواعد والمراحل والتطبيقات-، ط2، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 1999، ص27.
vi - بوداود عبد اليمين، عطا الله احمد، المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009، ص 61.
vii - احمد بدر، اصول البحث العلمي ومناهجه، ط5، وكالة المطبوعات الجامعية، الكويت،1979، ص73.
viii - متاح على الرابط الإلكتروني: http://www.alukah.net/web/khedr/0/51442/#ixzz52fBvI0CQ
يوم 29-12-2017 على الساعة 19:16