المحاضرة السادسة: فروض البحث

- **تمهيد:**

من خلال ما سبق في المحاضرات السابقة اتضح لنا أن المشكلة تصاغ بشكل سؤال أو أكثر من سؤال، ومادامت هذه هي المشكلة فإن حل هذه المشكلة هو الإجابة عن أسئلة الدراسة، وهدف البحث هو الإجابة عن الأسئلة التي حددت المشكلة.

فالباحث يضع نفسه أمام السؤال أو الأسئلة وعليه الإجابة عليها.. وهنا يلجأ الباحث إلى تقدير الإجابة عن الأسئلة فيحاول وضع إجابات أولية عن أسئلة الدراسة، هذه الإجابات المبدئية قد لا تكون صحيحة، إنما يتصور الباحث أنها تجيب على الأسئلة، فقد تكون إجاباتنا صحيحة أو غير صحيحة فهي إجابات محتملة، هذه الإجابات المحتملة نسميها فروضا.

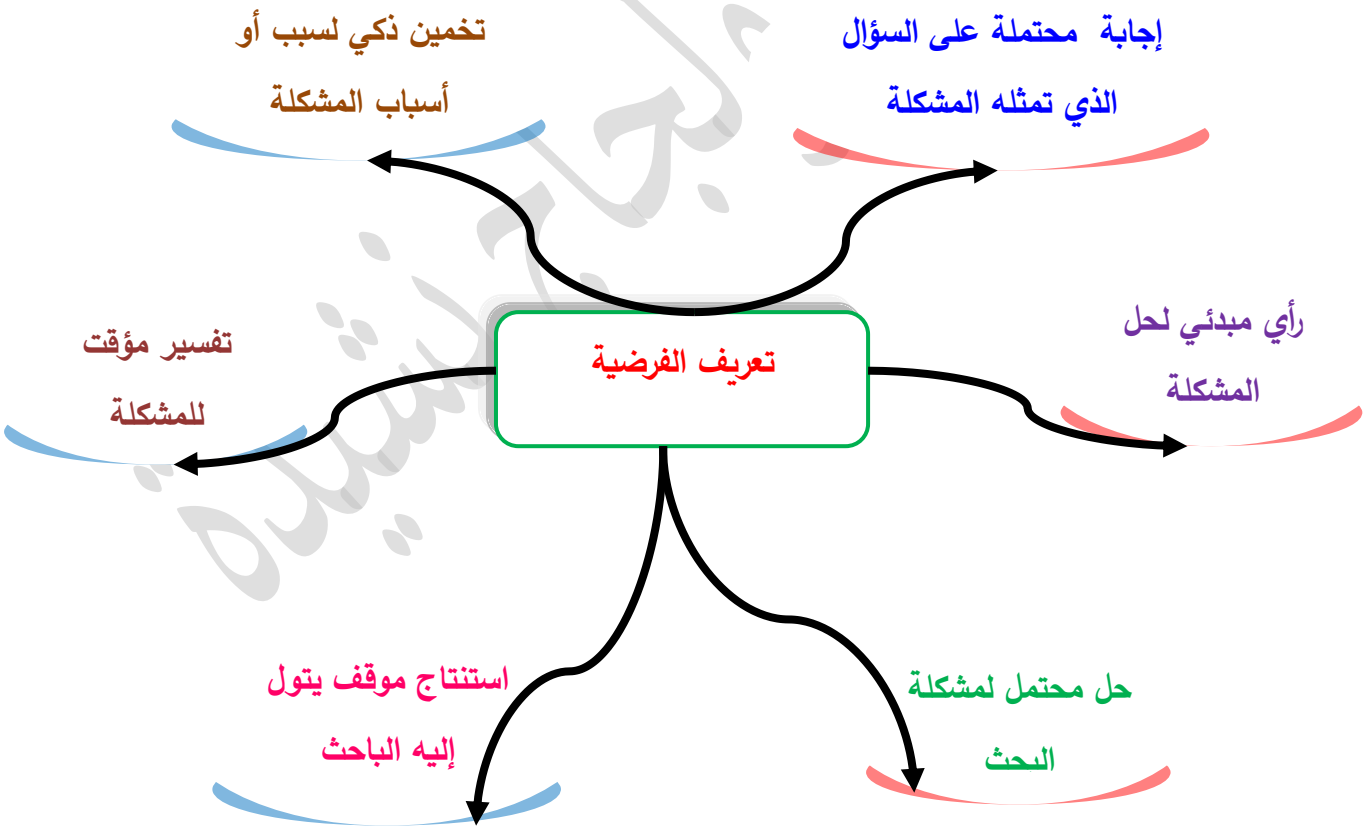
1. تعريف الفرض العلمي:

يعد الفرض أول خطوة في الطريق لإيجاد حل للمشكلة التي هي موضوع البحث، فالفروض هي حلول مقترحة للمشكلة، يضعها الباحث على شكل تعميمات أو مقترحات تحاول تفسير حالات أو أحداث لم تتأكد بعد عن طريق الحقائق. وعادة يبدأ الباحث عمله بالتخمين والتخيل، ولا نقصد هنا التخمين السطحي أو الخيالي، بل نقصد به عملية التفكير المركزة على مشكلة البحث، والتي تستند على وقائع وتبحث عن حقائق. (ابراش، 2009، صفحة 238)، ويمكن تعريف الفرضية بأنها:

- تفسير مؤقت أو محتمل يوضح العوامل أو الأحداث أو الظروف التي يحاول الباحث أن يفهمها.

- يعرف الفرض بأنه تخمين أو استنتاج ذكى يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتا لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر.. وليكون هذا الفرض كمرشد له في البحث والدراسة التي يقوم بها.. (بدر، 1994، صفحة 97)
- تفسير مؤقت لوقائع معينة لا يزال بمعزل عن اختبار الوقائع، حتى إذا ما اختبر بالوقائع أصبح من بعد إما فرضا زائفا يجب أن يعدل عنه إلى غيره، وإما قانونا يفسر مجرى الظواهر كما قال بذلك باخ.
- تفسير مقترح للمشكلة موضوع الدراسة.
- إجابة محتملة لأحد أسئلة الدراسة يتم وضعها موضع الاختبار. (الدليمي و صالح، 2014، الصفحات 46-47)

والشكل التالي يوضح أهم ما جاء في تعريف الفرض العلمي:



(الشكل من تصميم أستاذة المقياس)

2.كيفية صياغة الفروض العلمية:

إن صياغة الفرضيات يكون بشكل عملي وتطبيقي أكثر مما هو الحال في تحديد المشكلة، ويجب أن تكون قابلة للاختبار، وأي فرضية يجب أن توفي بالشروط التالية:

- يجب صياغة الفرضية بشكل يتوقع وجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات، وأن تكون الفرضية جديرة بالاختبار في ضوء النظرية أو الدليل المتاحين.
- يجب أن تكون الفرضية مختصرة قدر الإمكان وواضحة، حيث أن بعض الفرضيات تكون واسعة جدا بحيث يصعب قياسها، فمثلا في الفرضية الآتية:

الطلبة الأذكياء لديهم اتجاهات ايجابية نحو الدراسة

فمصطلحا " **الأذكياء**" و"**الايجابية**" يمثلان مصطلحان واسعين وغير محدودين أو غير معرفين. ولتحويل مثل هذه الفرضية إلى فرضية قابلة للقياس نقول:

الطلبة الذين هم في أعلى 25% من درجاتهم في الصف يحصلون على أعلى الدرجات في قائمة الاتجاهات نحو المدرسة

أو

توجد علاقة إيجابية بين درجات الطلاب في تحصيلهم العلمي ودرجاتهم في قائمة الاتجاهات نحو المدرسة

(النعيمي، البياتي، و خليفة، 2015، الصفحات 50-51)

- ضرورة أن تصاغ الفرضيات بما يتلاءم مع طبيعة ومحتوى المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة وبشكل يعمل على تفسيرها بناء على هذه الأسس. (عليان و غنيم، 2000، صفحة 72)

3. شروط ومعايير الفرض الجيد:

هناك عدة شروط يجب توفرها عند وضع الفروض، حتى تكون فروضا علمية بمعنى الكلمة، هذه الشروط هي:

- وضوح المفاهيم والعناصر التي يتكون منها الفرض، بحيث لا يكون لها إلا المعنى المقصود، وهذا يتطلب تعريفا إجرائيا إن أمكن.
- أن تصاغ الفروض بإيجاز، وان تكون على هيئة قضايا واضحة يمكن التحقق من صحتها، وهذا يتطلب من الباحث أن يحدد المقاييس أو الوسائل التي يستخدمها للتحقق من صحة الفروض، مثل استنباط المترتبات أو غيرها.
- أن توضح الفروض في نسق استدلالي، أما في شكل ذي دلالة يمحصها البحث، أو تساؤل تؤكد البيانات المجتمعة إيجابية الرد أو سلبية.
- أن تكون الفروض قابلة للاختبار، فالفروض الفلسفية والأخلاقية، والأحكام القيمية يصعب إن لم يستحيل اختبارها أحيانا لعدم إمكانية إخضاعها للتجربة، لذا يجب عند صياغة الفروض أن يضع الباحث في الحسبان توفر الأساليب والأدوات التي استخدمها في قياس هذه الفروض.
- يجب أن يكون الفرض خاليا من التناقض، لان وجود أفكار متناقضة في الفرض يجعل البحث معقدا، فالأفكار المتعارضة تهدم بعضها البعض. (ابراش، 2009، الصفحات 241-242)

- أن يكون معقولا، بمعنى أن العلاقة التي يوجدها بين ظاهرتين(الثابت والمتحول) يجب أن تكون ممكنة الحدوث مثلا أن لا يفترض الباحث أن ارتفاع نسبة ولادة الذكور مرتبطة بثقافة المرأة.
- الربط بين الفروض الموضوعة والفروض أو النظريات التي سبق التوصل إليها، فمن غير المعقول أن يضع كل باحث فروض دون أن يرجع إلى الفروض والنظريات السابقة، لان المعرفة العلمية تأتي نتيجة التراكم والتواصل المعرفي.
- وضع مجموعة من الفروض المحتملة بدلا من فرض واحد على أن تكون الفروض ممكن فحصها وتحليل واستخلاص النتائج منها. (ابراش، 2009، صفحة 242)

وقد أشار بورج وجول(Borg and Goll) إلى بعض هذه الشروط فهناك شروط أو معايير يجب توافرها في فروض البحث وهي:

- تشتق من أسس نظرية أو دراسات سابقة وبراهين علمية تؤكد جدوى اختبارها.
- أن تصور بمنطق معقول ما يتوقع الباحث فعلا أن به حلا للمشكلة.
- تحدد بشكل واضح الأمر بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- أن تكون مختصرة وواضحة وليست طويلة فلا تضم في جوانبها احتمال تقسيمها إلى فرضين أو أكثر.
- منسجمة مع الحقائق العلمية وليست خيالية أو متناقضة.
- أن تكون قابلة للاختبار بمعنى واقعية، أي لا تكون من العمومية بحيث يستحيل التحقق منها.
- تقدم تفسيرا شاملا للمواقف، فالفروض الجزئية غير اقتصادية.
- سهلة وغير مركبة تفسر الظواهر ليس بناء على عدد من المفاهيم المعقدة أو المتداخلة. (الشربيني، صادق، القرني، و مطحنة، 2013، صفحة 157)
- موضوعية وبعيدة عن التحيز الشخصي للباحث.

إن وسيلة الباحث في إثبات فروضه هو أن يدرس ما سيترتب على هذه الفروض من قضايا فإذا تمكن من إثباتها سيكون قادرا على الحكم على دقة فروضه. (الشربيني، صادق، القرني، و مطحنة، 2013، صفحة 157)

4. وظيفة الفرض العلمي:

للفروض العلمية وظيفتان أساسيتان وهما:

- اقتراح تفسيرات لحقائق معينة
- أنها توجه الباحث للدراسات نحو جوهر المشكلة دون أن يضيع في متاهات لا علاقة لها بموضوع بحثه، بمعنى أنها تنظم وتوجه جهود الباحث. (ابراش، 2009، صفحة 240)

5. أهمية الفرضيات البحثية:

تنبثق أهمية الفرضية من كونها النور الذي يضيء الدراسة ويوجهها باتجاه ثابت وصحيح، فهي تحقق الآتي:

- تزود الفرضية الباحث بتفسير مؤقت للظواهر، بهدف الوصول إلى المعرفة الصحيحة عن تلك الظواهر.
- تتضمن الفرضية علاقة بين متغيرين أو أكثر، ومن خلال اختبارها يتضح مستوى العلاقة بين المتغيرات. (عباس، نوفل، العبسي، و أبو عواد، 2014، صفحة 59)
- تحديد مجال الدراسة بشكل دقيق.
- تنظيم جمع البيانات فتبتعد بالدراسة عن العشوائية بتجميع بيانات غير ضرورية وغير مفيدة.
- تشكيل الإطار المنظم لعملية تحليل البيانات وتفسير النتائج. (الدليمي و صالح، 2014، صفحة 48)، وبمعنى آخر تزود الفرضية الباحث بإطار لعرض نتائج

البحث وخلاصته، بعد أن يختبر الباحث الفرضية يصبح من السهل عليه أن يأخذ كل فرضية على حدة ويحدد الخلاصة التي تتعلق بها. (عباس، نوفل، العبسي، و أبو عواد، 2014، الصفحات 59-60)

6. مصادر اشتقاق الفرضيات البحثية:

يستطيع الباحث اشتقاق وصياغة فرضياته من مصادر عديدة أهمها:

- المعرفة الشخصية الواسعة للباحث ومدى قدرته على التخيل وتجميع وربط الأفكار مع بعضها البعض في أنماط تفسيرية معقولة.
- الملاحظة والتجربة والخبرة العلمية خصوصا فيما يتعلق بالمشكلة أو الظاهرة المدروسة.
- الدراسات السابقة حول المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة. (عليان و غنيم، 2000، صفحة 70). بمعنى آخر البحوث السابقة المتعلقة بنفس الموضوع. وهذه مصدر مهم للفروض، فالباحثون السابقون وضعوا فروضا لبحوثهم وأكدوا بعضها ونبذوا أخرى، كما أن نتائج البحوث السابقة يمكن أن تكون فروضا للبحوث الجديدة، أو تفتح الآفاق أمام فروض جديدة.
- ثقافة المجتمع، من قيم واتجاهات وتقاليد وآراء، فهذه كلها تشكل مجالات لوضع الفروض ومحاولة التثبيت من صحتها. (ابراش، 2009، صفحة 240)

7. مكونات الفرض البحثي:

تمثل الفروض علاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع، والمتغير التابع هو المتأثر بالمتغير المستقل، والذي يأتي نتيجة عنه، في حالة السببية. والمتغير المستقل لفرضية في بحث معين قد يكون متغير تابع في بحث ثاني، وكل ذلك يعتمد على طبيعة البحث وهدفه.

المتغير المستقل:	المتغير التابع:
هو المتغير الذي يرغب الباحث التعرف على أثره في متغير آخر.	هو النتيجة التي تنشأ نتيجة تأثير المتغير المستقل.

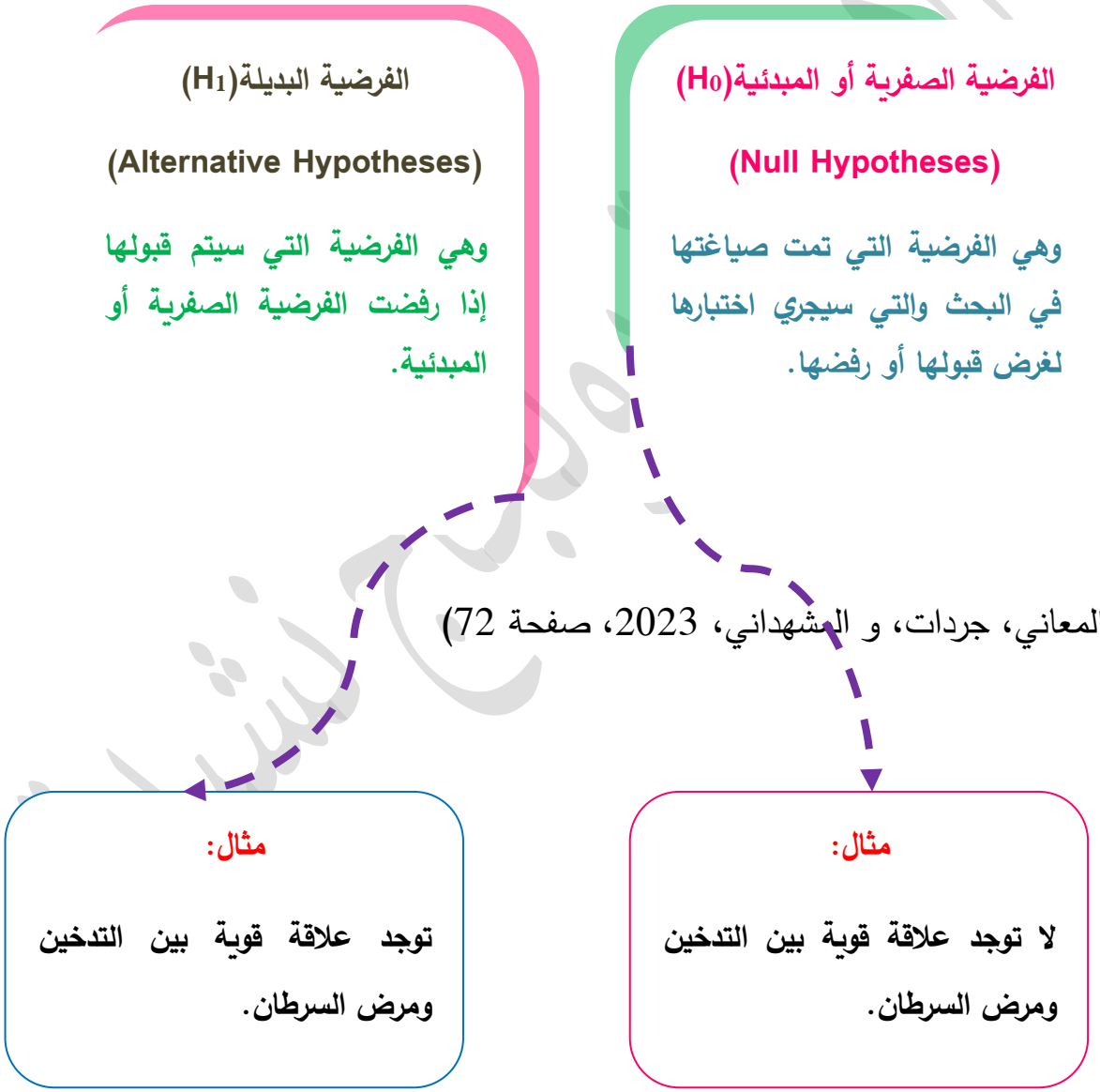
مثال: ضعف العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة يؤدي إلى إهمال التلاميذ.

المتغير **المستقل** هنا هو **ضعف العلاقة** والمتغير **التابع** هو **إهمال التلاميذ**.

(المحمودي، 2019، صفحة 99)

8. أنواع الفروض العلمية:

تعتبر الفرضيات انعكاس لأسئلة البحث التي تتضمنها المشكلة، وهي بالتالي عملية تحويل الأسئلة إلى صيغة قابلة للاختبار إحصائيا، وقد يكون هنالك فرضية رئيسية واحدة، أو قد يكون هنالك عدة فرضيات، وهذا خاضع لنوع وطبيعة البحث. ويمكن أن تكون الفرضية بالإثبات أو النفي وهذا جائز في الحالتين. والفرضية نوعان:



(المعاني، جردات، و الشهداني، 2023، صفحة 72)

(الشكل من تصميم أستاذة المقياس)

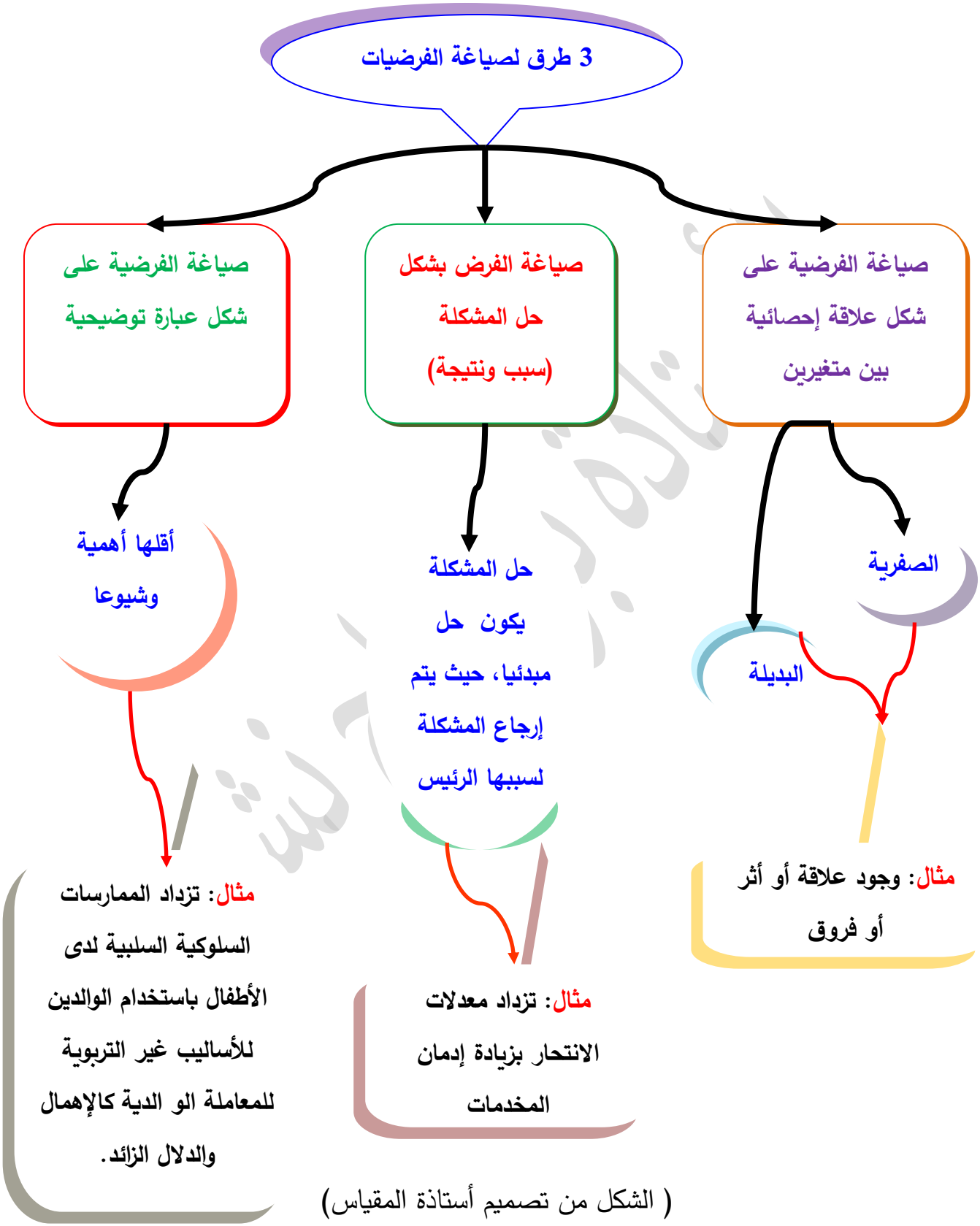
وخلاصة القول فرض البحث إجابة متوقعة لسؤال ما، أي أنه نوع من توقع النتائج مبني على مراجع البحوث السابقة أو نظرية ما، أو كلاهما، ويريد الباحث أن يخضعه للاختبار. ويوفر لنا جمع البيانات وتحليلها وبيان ما قد يوجد بها من علاقات الوسيلة لقبول أو رفض الفرض، وذلك عن طريق استدلال آثاره.

ويجب أن يصاغ الفرض قبل جمع البيانات، وذلك للبعد عن أي تحيز محتمل من جانب الباحث، ومن الممكن أن يضع الباحث فروضا إضافية بعد جمع البيانات ولكن يجب اختبارها باستخدام بيانات جديدة وليس بالبيانات التي سبق جمعها، والتي أوحت بالفروض الجديدة. (أبو علام، 2006، صفحة 89)

كما يمكن أن تصاغ الفروض بطريقتين هما:

- **طريقة الإثبات:** تعرف هنا بالفرضيات المباشرة وتصاغ على شكل يؤكد وجود علاقة سالبة أو موجبة بين متغيرين أو أكثر وقد تكون هذه العلاقة متجهة عندما يملك الباحث أسبابا محددة يتوقع من خلالها العلاقة بين متغيرين مثل "الفرضية"، يكون مستوى لقلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة.
- **طريقة التفي:** 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 البحث. والفرض الصفري أكثر سهولة لأنه أكثر تحديدا وبالتالي يمكن قياسه والتحقق من صدقه.

كما يمكن صياغتها ب 3 طرق كما هي موضحة في الشكل التالي:



(الشكل من تصميم أستاذة المقياس)