المحور الخامس: اشكالية البحث وصياغة الفرضيات

تعرف إشكالية البحث العلمي على أنها السؤال الذي يهدف إلى معرفة العلاقة بين متغيرات البحث، وتعتبر خطوة لا يمكن تجاوزها لأنها تمتلك أهمية بالغة، وأجمع العديد من العلماء على أنها أصعب مراحل إعداد البحث العلمي، وتعتمد على مصادر ومراحل قواعد أساسية في تحديدها، وبعد أن يقوم الباحث بوضع بحثه ويحدد أهدافه، لا بد من وضع بعض التصورات الأولية حول العلاقات التي يتوقع الباحث الحصول عليها، وهذه ما تسمى بفرضيات الدراسة.

I- تعريف إشكالية البحث العلمي:

يُمكن تعريف الإشكالية في البحث العلمي بأنّها مجموعةٌ من التساؤلات التي تحتاج إلى إجابات، والتي تُطرح من قِبل الباحث أثناء قراءته حول موضوع البحث، ويُجيب عنها الباحث بعد إتباعه لأساليب البحث والتقصّي، وعند كتابة البحث يتم صياغة تلك التساؤلات على هيئة سؤالٍ واحد أو عِدّة أسئلةٍ بحثيّة. كما قد تعرّف على أنها مسألة أو قضية تحتاج إلى توضيحات، وإجابات، يتم صياغتها على شكل جمل استفهامية على نحوٍ يشمل حدود العنوان ومتغيراته، ولصياغتها يجب الاطّلاع على العديد من المعارف والدراسات، والخبرات العلمية[i].

II- أهمية الإشكالية والقواعد الأساسية في تحديدها:

تلعب الإشكالية دورا هاما في البحث العلمي، وهي التي تساهم في إعداد إطار البحث للباحث، ومن أجل تحديدها وصياغتها، وجب إتباع مجموعة من القواعد الأساسية.

1- أهمية الإشكالية في البحث العلمي:

إن الإشكالية البحثية توجد في جميع الأبحاث حتى يرد عليها الباحث، ويتصف البحث العلمي بجودته العالية عند بدأه بإشكالية متميزة، وأهمية الإشكالية في البحث تعود لأمور مختلفة وهي[ii]:

☑ يعدُّ تحديد وصياغة المشكلة البحثية أولى المراحل البحثية الأساسية؛ حيث يقوم الباحث بصياغتها علمياً وفهمها وإدراك العلاقة بين متغيّراتها ممّا يُسهّل تفسيرها وتحليلها، وبالتالي المساهمة في التوصّل للنتائج الدقيقة؛

☑ يُمكن اعتبار الإشكالية بمثابة المُحرّك الأساسي الذي يُرشد الباحث أثناء كتابة البحث، وتحديد الخطوات التي تليها؛ كاختيار العينة، وصياغة الفرضيات البحثية، والوصول إلى النتائج، وعليه فإنّ صياغة الإشكالية بصورةٍ علميّة وممنهجة تساهم في التوصّل إلى إجاباتٍ دقيقة حول موضوع البحث؛

☑ يُساعد تحديد إشكالية البحث الباحث على التركيز في موضوع البحث والإلمام به وحصره حول المتغيرات التي تفيده، وتجنّب الخوْض في أمورٍ لا تُفيده في البحث.

1- القواعد الأساسية في تحديد إشكالية البحث العلمي:

يُمكن تحديد الإشكالية بشكلٍ دقيق من خلال اتّباع مجموعةٍ من القواعد الأساسية على النحو الآتي:

☑ وضوح موضوع البحث في ذهن الباحث: يجب أن يكون الباحث على إطلاع ودراية كاملة بالموضوع الذي يقوم بالبحث فيه، لذلك يجب أن يختار الباحث موضوعا من صلب اختصاصه، ويتأكد من امتلاكه الثقافة الكافية حول هذا الموضوع قبل أن يشرع في دراسته؛

☑ تحديد مشكلة البحث العلمي (إشكالية البحث العلمي)، حيث يجب على الباحث أن يقوم بتحديد مشكلة بحثه العلمي، ومن ثم يجب عليه القيام بصياغتها بشكل واضح، وذلك لكي تعبر هذه المشكلة عن الأفكار التي تدور في ذهن الباحث والتي يسعى إلى حلها من خلال قيامه بالبحث العلمي، ولتسهيل صياغة إشكالية البحث العلمي يجب على الباحث أن يحدد العلاقة بين المتغيرين أو أكثر؛

☑ شرح المصطلحات؛ حيث يجب على الباحث أن يقوم بشرح كافة المصطلحات التي ترد في إشكالية البحث، بحيث تصبح هذه المصطلحات واضحة في ذهن كل من يقرأ البحث؛

☑ - معالجة الإشكالية لموضوع البحث العلمي: يجب أن تقوم الإشكالية بمعالجة موضوع البحث العلمي بشكل يساهم في اكتشاف أشياء جديدة تدفع عجلة التطور العلمي نحو الأمام.

III- مصادر إشكالية البحث العلمي ومراحل بناءها:

1- مصادر إشكالية البحث العلمي:

يستطيع الباحث الاستعانة بعددٍ من المصادر التي تُساعده على تصوّر الإشكالية، وهي كالآتي[iii]:

1-1- تخصص الباحث:

يعدُّ تخصص الباحث المصدر الأهم للباحث في عملية بحثه؛ إذ إنه يوفر له قاعدة بياناتٍ واسعة كما يوفر له مشكلاتٍ كبيرة تعتمد على البحث والتقصّي؛

1-2- مجال العمل:

يوفر مجال العمل للباحث فرصاً لاكتشاف بعض المشاكل التي تحتاج إلى دراسةٍ وحل، ويتطلّب ذلك من الباحث الاطّلاع المستمر على الدراسات والأبحاث في مجال عمله من أجل تحديد الجوانب التي لم تُدرس بعد والبدء بدراستها؛

1-3- الدراسات السابقة:

يستطيع الباحث الاستعانة بالدراسات السابقة حول الموضوع الذي يهتم بدراسته؛ فقد تساعده في وضع أسئلة معمقة حول موضوعه وتحديد الثغرات التي لم يتم دراستها بعد؛ لذا يتوجب على الكاتب اختيار الدراسات السابقة بعناية، وأن يمتلك القدرة على تفسير المعلومات والبيانات التي يحصل عليها من تلك الدراسات؛

1-4- القراءات النقديّة:

تُعدُّ من الطرق المثالية لاختيار مواضيعٍ للدراسة، وخصوصاً الدراسات السابقة ضمن تخصصه بشكلٍ دقيقٍ وناقدٍ من أجل تحديد الثغرات التي تحتاج إلى دراسة؛ في حين أنّ قراءة الدراسات السابقة دون تدقيق أو بشكلٍ غير ناقد سيؤدي إلى تشتيت الباحث وعدم قدرته على تحديد مشكلة بحثه بشكلٍ واضح؛

1-5- الخبرة الشخصية:

يكتسب الباحث خبرةً شخصيةً بعد اطّلاعه على العديد من الدراسات والمراجع، وبعد تفاعله ضمن ميدان عمله، وتلك الخبرة تزيد من قدرته على اختيار مشكلة للبحث بعد شعوره بها واقتناعه بأهميّتها، ويجدر بالذكر أنّه لا يجب على الباحث أن يعتمد على خبرته الشخصية فقط في تحديد مشكلته البحثية لأنّ ذلك سيدفع به نحو الذاتيّة والتحيّز والبعد عن الموضوعية، وإنما يجب عليه أن يختار مشكلة بحثه اعتماداً على المصادر المختلفة؛

1-6- حلقات البحث:

يساهم حضور حلقات البحث المتعلّقة بمناقشة متطلّبات التخرّج المتنوعة والأبحاث على زيادة قدرة الباحث على اختيار المواضيع التي تحتاج لدراسة، واختيار المواضيع التي تناسب ظروفه والتي تكون

ضمن إمكانيّاته، وخاصّة أنّ تلك المناقشات تناقش عادةً مواضيع علمية وعملية قيّمة من قبل الخبراء والأساتذة المشرفين، والذين قد يستفيد الباحث منهم في توجيهه نحو عددٍ من المشاكل التي لا يدركها الباحث في بداية بحثه، وتوجيهه نحو المصادر والمراجع ذات العلاقة بالبحث[iv]؛

1-7- وسائل الإعلام:

تُعدُّ وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة مصدراً أوليّاً يساعد الباحث في بلورة مشكلةٍ ما وتحديد حدودها المبدئية؛

1-8- المؤتمرات والندوات:

يتوجب على الباحث حضور المؤتمرات والندوات العلمية والاستماع للمناقشات التي تُطرح من قِبل المختصين من مناطق مختلفة، والاحتكاك مع أولئك الخبراء، والاستفادة من المداخلات العلمية التي تتعلّق بموضوع المؤتمر، لأنّ تلك الأمور تساعده على اختيار أبعادٍ أخرى لبحثه؛

1-9- شبكة الانترنت:

توفر شبكة الانترنت العديد من الأبحاث والدراسات الحديثة، وفي مختلف التخصصات التي يستطيع الباحث الاطّلاع عليها والاستفادة منها كمصدرٍ مهمٍّ في تحديد إشكالية بحثه؛

1-10- الصدفة:

يمكن أن يتعرّض الباحث لمواقف معيّنة تساهم في إلهامه لمشكلة بحثٍ غير مخططٍ لها، ومثال ذلك أن يعمل الباحث ضمن فريقٍ بحثي؛ إذ قد تلهمه الدراسات الميدانية التي يقوم بها بأفكارٍ لمشكلةٍ بحثية معينة؛

1-11- الزيارات الميدانية:

تساعد الزيارات الميدانية في مجتمع الباحث على تقديم عددٍ من المؤشرات حول بعض المواضيع التي تحتاج إلى دراسة، وتحديد مشكلة بحثيّة.

2- مراحل بناء الإشكالية:

ينبغي على الباحث إجراء خطوةٍ أساسيّةٍ قبل البدء بمراحل بناء الإشكالية؛ وهي تحديد سؤال الانطلاق أو ما يعرف بالسؤال العام للبحث وصياغته؛ حيث يتم صياغة الإشكالية كسؤالٍ يُشير إلى وجود خطواتٍ

يجدر القيام بها، أو يُشير إلى وجود مشكلةٍ معينة لا يوجد لها حلٌّ في الوقت الحالي، لذا على الباحث صياغة المشكلة لغويّاً بصيغة الاستفهام موضحاً وجود شيء ينتظر الإجابة والتوضيح، وبعد صياغتها بتلك الطريقة تصبح جاهزةً للبحث والدراسة، ويُمكنه الاستعانة بالصيغ الاستفهامية البسيطة مثل: ما الذي يجعل؟ كيف؟ لماذا؟ هل؟ من؟ وغيرها، ولسؤال الانطلاق أهميةٌ كبيرة في البحث؛ فهو يوضّح الاتجاه العام الذي سيتّبعه الباحث في بحثه، وتوجيه المشكلة نحو الاتجّاه الدقيق، إضافةً إلى إظهار العلاقة بينه وبين سؤال الإشكالية.

وتمرّ عملية بناء الإشكالية عادة بثلاث مراحل بعد تحديد سؤال الانطلاق وهي على النحو الآتي[٧]:

2-1- المرحلة الأولى:

يضبط الباحث أفكاره حول الموضوع الذي يبحث فيه خلال هذه المرحلة، ويحدد مدى التشابه والاختلاف، مع توضيح الإطار النظري الذي يستند عليه لدعم آرائه ووجهات نظره، ويستطيع أن يُعبّر عنها بشكلٍ علنيٍّ أو ضمني؛

2-2- المرحلة الثانية:

يتم بناء الإشكالية في هذه المرحلة، ويكون ذلك من خلال تصوّر الباحث لإشكاليةٍ جديدة، أو قد يكون ضمن إطارٍ نظريٍّ تمّ اشتقاقه من أبحاث مختلفة؛

2-3- المرحلة الثالثة:

تسمّى هذه المرحلة بمرحلة تدقيق الإشكالية، ويوضّح الباحث خلالها أسلوبه في عرض المشكلة وكيفية حلّها، ويكون ذلك من خلال عرض أهم المصطلحات في الإشكالية، وتوضيح الاقتراحات الموضوعة للإجابة عن سؤال الانطلاق ضمن بناءٍ مفاهيمي يوضّح الإطار النظري الذي أستند عليه الباحث في كتابة بحثه.

IV- تعريف الفرضية، مصادر تكوينها وأنواعها:

تعرف **الفرضية** على أنها عبارة تحدد أو تصف العلاقة بين متغيرين أو أكثر بطريقة تمكن الباحث من اختبار مدى صحتها أو فعاليتها، أو أنها جملة حول مجتمع إحصائي أو أكثر بحيث تدور هذه الجملة بالغالب حول المجتمع الإحصائي وتعد الفرضية الأساس الذي يرتكز عليه البحث، وإذا ما صيغت الفرضية

بطريقة واضحة وسهلة فإنها تساعد الباحث والتركيز على بعض المتغيرات والحصول على بيانات حولها وكيفية تحليلها[vi]؛

نستطيع أن نعرف الفرضية أو كما يسميها البعض الفرض بأنها عبارة عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت فهو أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة وعلى هذا الأساس فان الفرضية تعني واحد أو أكثر من الجوانب التالية[vii]:

- ❖ حل محتمل لمشكلة البحث؛
- ❖ تخمين ذكي لسبب أو أسباب المشكلة؛
- ❖ رأي مبدأي لحل المشكلة؛
- ❖ استنتاج موقف يتوصل إليه الباحث؛
- ❖ تفسير مؤقت يتوصل إليه الباحث.

إن **مصادر تكوين الفرضيات** تتمثل في الحدس والتخمين للباحث، أو الاطلاع الواسع والخبرة الطويلة التي يتمتع بها الباحث، أو نتيجة تجارب الآخرين، وقد يكون أساس الفرضية المنطق؛

عندما يطرح الباحث أسئلة بحث حول الظاهرة أو مشكلة أو طبيعة العلاقة التي تحكم المتغيرات، فسيجد أن هناك أكثر من جواب لسؤاله، بعض هذه الأجوبة صحيح، وبعضها خطأ والأخر خليط بين الاثنين، والمهمة الملقاة على عاتق الباحث هي الفصل الحاسم بين الخطأ والصحيح، عن طريق تقديم الدليل العلمي المستند على تحليل البيانات، لذا لا بد من وضع تفسيرات محتملة وأجوبة متوقعة، والتي تحدد نوع وطبيعة العلاقات بين المتغيرات المشاهدة؛

على الباحث إن يشك في معظم التفسيرات للظواهر في حقل تخصصه، ولابد من إخضاع هذه التفسيرات للاختبار التجريبي، وعليه من الضروري وضع تفسيرات يمكن اختبارها عمليا بمعنى وضعها بصيغة نظريات وفرضيات، ولابد للباحث أن يختار الفرضية بوضوح وبشكل دقيق، وأن يعرف جميع المصطلحات المستخدمة في تكوين الفرضية[viii]؛

يمكن تحديد المصادر التالية للفروض العلمية[ix] :

1- الخبرة التراكمية المعرفية: العلم معرفة منسقة مصنفة تفصح عن تفاعل الظواهر المحيطة بالإنسان سبيلها إلى ذلك مسألتان الملاحظة وتكرار الملاحظة والتنبؤ بالضبط، أما المعرفة فإحاطة الشيء بالعلم فهي أوسع من العلم لكن دونه دقة؛

2- **التصور الذهني أو الحدس أو التخمين:** لا بدا للباحث أن يمتلك القدرة على التصور وإيجاد العلاقات وتحليلها بين الظواهر المختلفة؛

3- الحلقات النقاشية أو الحوار العلمي: تكشف المناقشات المستمرة مع المعنيين في البحث والمشكلة آفاقا جديدة يمكن أن تثمر عن ظهور فروض علمية قابلة للتحقيق، وعلى الباحث أن يعتمد على أسلوب التشاور المستمر مع المعنيين.

وتتأكد مصادر الفرضيات ومتابعها لدى الباحث بمجال تخصصه الموضعي، وبإحاطة بجميع الجوانب النظرية لموضوع دراسته، وقد يتأثر بعلوم أخرى وبثقافة مجتمعة وبالممارسات العملية لأفراده وبثقافاتهم، وقد تكون خيال الباحث مؤثرا مهما لفرضياته[x].

تشتمل الفرضية عادة على متغيرين أساسيين، الأول يدعى المتغير المستقل والثاني يدعى المتغير التابع. إن المتغير التابع هو المتأثر بالمتغير المستقل، والذي يأتي نتيجة عنه، في الحالة السببية، والمتغير المستقل لفرضية في بحث معين قد يكون متغير تابع في بحث ثاني، وكل ذلك يعتمد على طبيعة البحث وهدفه[xi]؛

هناك نوعان من الفرضيات هما الفرض المباشر والفرض الصفر أي أن النوع الأول من النوع الايجابي بالعلاقة بين متغيرين المستقل والتابع[xii]، ويمكن أن تتخذ الفرضية شكلين أساسيين[xiii]:

☑ **صيغة الإثبات:** أي أن تصاغ الفرضية بشكل يثبت علاقة (سلبا أو ايجابا)، وتشير إلى وجود علاقة بين متغيرين، وتسمى الفرضية في هذه الحالة فرضية مباشرة؛

☑ **طريقة النفي:** تعرف الفرضيات في هذه الحالة بالفرضيات الصفرية وتصاغ بأسلوب ينفي وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر.

وهناك من يصنفها إلى ثلاثة أنواع من الفرضيات وهي تتمثل في[xiv]:

1- الفروض البحثية:

تصاغ الفروض البحثية بطريقة إثباتية تقريرية في صورة جمل قصيرة وبسيطة، يعتبر من خلالها الباحث عن تفسير لظاهرة، أو استنتاجه علاقة سببية أو ارتباطية معينة، وتنقسم إلى:

- ✓ **الفرض الموجه:** يستخدمه الباحث عندما يتوقع أن هناك علاقة مباشرة بين متغيرات الدراسة، سواء أكانت إيجابية أو سلبية، أو أن تكون هناك فروق ذات اتجاه واحد محدد، كان يتسبب وجود متغير مستقل في وجود متغير آخر تابع، أو عدم وجود متغير مستقل معين في عدم وجود المتغير التابع، أو أن يتسبب زيادة أو نقص في المتغير المستقل في زيادة أو نقص في المتغير التابع، مثال: كلما زادت الحوافز المادية زاد الأداء الوظيفي، كلما زادت المشدة الاجتماعية انخفض الضغط المهني؛
- ✓ **الفرض غير الموجه:** يستخدمه الباحث 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 ينفي معرفة اتجاه العلاقة، ومن أمثلة هذا النوع من الفروض توجد علاقة بين جودة العلاقات الاجتماعية والروح المعنوية للعمال، يشير الفرض غير الموجه إلى وجود فرق دال، لكن مستوى دلالة أو مقدار هذا الفرق هنا غير محدد، ومن ثم فالفرض هنا غير موجه لأنه لم يتم تحديد مستوى الدلالة بالضبط.

2- الفروض الإحصائية:

عبارة عن جملة أو عدد من الجمل تعد باستخدام بعض النماذج الإحصائية ذات العلاقة ببعض خصائص مجتمع البحث، والتي من أجل تأكيد العلاقات أو السببية أو الارتباط بين المتغيرات، والتي يسهل اختبارها إحصائيا على شكل فرض صفري أو فرض بديل.

- ✓ **الفرض الصفري:** يسمى هذا الفرض بفرض النفي، حيث يقدم الباحث فرضه على أنته لا يوجد هناك أي علاقات أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الفرض، وأن الفرق المتوقع يساوي صفرا، وإذا حصل أن هناك علاقات ضعيفة أو فروقا 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 وقبول الفرض البديل الذي يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية.
- ✓ **الفرض البديل:** يقصد به أنه بديل عن الفرض الصفري، ويأتي الفرض البديل على أساسا غير صفري بمعنى أن الباحث يرى عكس ما ورد في الفرض الصفري، أي أن هناك علاقات أو فروقا ذات دلالة إحصائية بين متغيرات البحث، وتستخدم هذه الصياغة كحل مناسب لوجود علاقات أو فروق حتى ولو كانت بسيطة بين متغيرات الدراسة والتي يغروها الباحثون في حالة الفرض الصفري

إلى الأخطاء الصدفية أو أخطاء في العينة، حيث يرون أن هذه الطريقة أفضل في صياغة الفروض[xv].

3- كما يمكن تصنيف الفرضيات على أساس كيفية اشتقاقها إلى:

- ✓ **فرضيات استقرائية:** هي تعميم يستند إلى الملاحظة، اذ يلاحظ أن متغيرات معينة يرتبط بعضها ببعض في عدد من المواقف، فيصاغ تفسير تقريبي أو مؤقت على أساس ما لوحظ؛
- ✓ **فرضيات استنباطية:** وهي تشتق من نظرية، وتسهم في إثراء التربية لأنها تقدم شاهد يدعم نظرية معينة، أو يوسعها، أو يناقضها، ويقترح دراسات مستقبلية[xvi].

V- خصائص الفرضيات الجيدة وأهمية صياغتها:

هناك عدة من سمات وخصائص يجب أن تتصف بها الفرضيات الجيدة، والتي يجب أن يلتفت إليها الباحث، ويمكن تلخيصها بالاتي[xvii]:

❖ معقولية الفرضية، أي أن تكون منسجمة مع الحقائق العلمية المعروفة وان لا تكون خيالية أو مستحيلة أو متناقضة معها؛

❖ إمكانية التحقق منها، ونعني بذلك صياغة الفروض بشكل محدد وقابل للقياس، وعلى هذا الأساس يجب على الباحث اتخاذ خطوات وإجراءات للتحقق من صحة الفروض؛

❖ قدرة الفرضية على تفسير الظاهرة المدروسة، أي أن تستطيع الفرضية تقديم تفسير شامل للموقف وتعميم شامل لحل المشكلة؛

❖ الواقعية من حيث إمكانية التطبيق والتنفيذ، أي أن تكون الفرضية منسجمة مع الحقائق والنتائج السابقة للبحوث؛

❖ بساطة الفرضيات، ومعنى ذلك الوضوح والابتعاد عن التعقيدات في صياغة الفرضية واستخدام ألفاظ سهلة وغير غامضة؛

❖ صياغة المشكلة بشكل جيد ومحدد وذلك بالابتعاد عن العموميات؛

❖ أن يكون عددها محدود؛

❖ أن تكون بعيدة عن احتمالات التحيز الشخصي للباحث؛

❖ أن تكون الفرضية متسقة مع الحقائق المعروفة سواء كانت بحوثا أو نظريات علمية؛

❖ أن تكون الفرضية تعبيرا عن علاقة بين المتحولات أو المتغيرات؛

❖ أن تكون الفرضية قابلة للاختبار والتجريب، لإثبات صحتها أو دحضها؛

❖ أن تصاغ الفرضية في ألفاظ سهلة، بحيث يتجنب الباحث استخدام العبارات الغامضة وغير المحددة والأسلوب المعقد.

من خلال ما سبق **يمكن القول** أن الفرضيات تخمينات ذكية وجريئة تعتمد على معرفة الباحث وإلمامه بالموضوع وسعة اطلاعه وقدرته على التخيل، وليست تخمينات ارتجالية لا ترتبط بالمعرفة الإنسانية، ولذلك يفترض أن يراعي الباحث أثناء بنائه للفروض الأمور التالية[xviii]:

1- معقولية الفروض:

يفترض أن تكون الفروض منسجمة مع الحقائق العلمية المعروفة وليست خيالية أو متناقضة على الأقل، ولا يجوز أن يضع الباحث فرضا يؤدي إلى تناقص أو استحالة، ومن هنا يحتاج الباحث إلى سعة اطلاع ومعرفة دقيقة وهو يبني فروضه؛

2- **إمكانية التحقق منها:**

تخضع الفروض للفحص، والفروض التي تخضع للفحص لا يمكن فحصها لسبب بسيط وهو أن الباحث لا يتمكن من قياسها. ولذلك يجب أن يصاغ الفرض بشكل محدد قابل للقياس، وقابل للاختبار التجريبي، بحيث يستطيع الباحث تصميم تجربة أو اتخاذ إجراءات للتحقق من صحة فروضه، فالفرض الجيد فرض محدد يمكن فحصه تجريبيا؛

3- **قدرته على تفسير الظاهرة المدروسة:**

إن الفروض الجزئية هي فروض غير اقتصادية وغالبا ما تفشل في تفسير الموقف أو مجال الدراسة، وتزداد قيمة الفروض بمقدار قدرتها على تقديم تفسير شامل للموقف أو تقديم تعميم شامل لحل الموقف؛

4- **اتساق الفرض كليا أو جزئيا مع النظريات القائمة:**

إن المعرفة الإنسانية سلسلة متصلة من الحلقات، ويبنى الفرض العلمي على النظريات والحقائق التي سبقته، ولذلك يأتي منسجما معها أو مكملا لها، ولكن هذه الميزة ليست ميزة نهائية إذ يشك بعض الباحثين في صحة نظريات قائمة ويضعون فروضا مخالفة لها ويحققون هذه الفروض بما يؤدي إلى إلغاء النظرية القائمة أو تعديلها، وقد تكون الفروض جريئة تماما في بنائها ويتمكن الباحث من إثباتها وتحقيق تقدم علمي كبير؛

5- **بساطة الفروض:**

إذا استطاع الباحث إيجاد أكثر من فرض لتفسير موقف ما فإنه يفترض أن يأخذ الفرض السهل والأكثر بساطة، فالفروض المعقدة التي تفسر الموقف استنادا إلى عدد من المفاهيم المعقدة، ليست فروضا اقتصادية، فالفرض السهل هو الذي يفسر الظواهر المختلفة بأقل التعقيدات الممكنة.

وتتمثل أهمية صياغة الفروض العلمية فيما يلي:

- ❖ تساعد على تحديد إطار البحث أو الدراسة؛
- ❖ تيسر على الباحث تحديد مجالات وأنواع البيانات والمعلومات المطلوبة؛
- ❖ تمكن الباحث من التعرف على الحقائق والنظريات المرتبطة بمتغيرات الدراسة؛
- ❖ تساعد في تحديد الوقت والجهد والتكلفة المطلوبة لاستكمال الدراسة؛
- ❖ تنظم فكر القائم بالدراسة في تحديد الأسلوب المنهجي لاستكمال الدراسة.

VI- شروط صياغة الفرضية:

هناك مجموعة من الشروط الواجب توفرها أثناء صياغة الفرضيات[xix]:

1- إيجازها ووضوحها: وذلك بتحديد المفاهيم والمصطلحات التي تتضمنها فرضيت الدراسة، والتعرف على المقاييس والوسائل التي سيستخدمها الباحث للتحقيق من صحتها؛

2- شمولها وربطها: أي اعتماد الفرضيات على جميع الحقائق الجزئية المتوفرة، وأن يكون هناك ارتباط بينها وبين النظريات الي سبق الوصول إليها، وأن تفسر الفرضيات أكبر عدد من الظواهر؛

3- قابليتها للاختبار: فالفرضيات الفلسفية، القضايا الأخلاقية، الأحكام القيمة، يصعب بل يستحيل اختبارها في بعض الأحيان؛

4- خلوها من التناقض: وهذا الأمر يصدق على ما استقر عليه الباحث عند صياغته لفرضياته التي سيختبرها بدراسته، وليس على محاولاته الأولى للتفكير في حل مشكلة دراسته؛

5- تعددها: فاعتماد الباحث على مبدأ الفرضيات المتعددة يجعله يصل عند اختبارها إلى الحل الأنسب من بينها؛

6- عدم تحيزها: ويكون ذلك بصياغتها قبل البدء بجمع البيانات لضمان عدم التحيز في إجراءات البحث؛

7- اتساقها مع الحقائق والنظريات: أي ألا تتعارض مع الحقائق أو النظريات التي تثبت صحتها؛

9- اتخاذها أساسا علميا: أي أن تكون مسبوقة بملاحظة أو تجربة إذ لا يصح أن تأتي الفرضية من الفراغ؛

10- أن تكون قابلة للاختبار: أن تكون بالإمكان تأييدها أو رفضها خلال فترة زمنية معقولة عند جمع البيانات وتحليلها.

---

[i] - رشوان حسين عبد الحميد، (2010)، "**أصول البحث العلمي**"، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، ص 167؛

[ii] - شفيق محمد، "**البحث العلمي أساليب البحث بين النظرية التطبيق**"، دار المعرفة الجامعية القاهرة، ص 170؛

[iii] - أبو النصر مدحت، "**قواعد ومراحل البحث العلمي: دليل ارشادي في كتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير ودكتوراه**"، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ص 120؛

[iv] - أبو النصر مدحت، مرجع سابق، ص 121؛

[v] - أبو النصر مدحت، مرجع سابق، ص ص 122- 123؛

[vi] - أحمد حسين الرفاعي، مرجع سابق، ص ص 66-67؛

[vii] - عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان السامرائي، مرجع سابق، ص 89؛

[viii] - أحمد حسين رفاعي، مرجع سابق، ص: 68.

[ix] - محمد أزهر سعيد السماك، (2010)، "**طرق البحث العلمي أسس وتطبيقات**"، الطبعة 1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن عمان، ص ص 56 – 57؛

[x] – فاضلي إدريس، (2008)، "**الوجيز في المنهجية والبحث العلمي**"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، ص ص 34-35؛

[xi] – عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان السامرائي، مرجع سابق، ص 90؛

[xii] – عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان السامرائي، مرجع سابق، ص 91؛

[xiii] – ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، (2013)، "**أساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق**"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة، عمان، ص 142؛

[xiv] – دلال قاضي، محمود البياني، (2008)، "**منهجية وأساليب البحث العلمي وتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي**"، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ص ص 64-66؛

[xv] – جواهر محمد الزيد، (1434هـ)، "**فرضيات البحث العلمي واختباراتها**"، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، قسم علم النفس، جامعة الملك سعود، ص 05؛

[xvi] – ماجد الخياط، (2010)، "**أساليب البحث العلمي**"، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن عمان، ص ص 85 – 86؛

[xvii] – **أنظر كل من:**

- ✓ حسان حلاق، (2010)، "**مقدمة في مناهج البحث العلمي**"، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ص: 112؛
- ✓ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان السامرائي، مرجع سابق، ص ص 91-92؛

[xviii] – أنظر كل من:

- ✓ دويدار عبد الفتاح محمد، (2013)، "**طرق وأساليب البحث العلمي**"، دار المعرفة الجامعية، ط1، الإسكندرية، ص: 31؛

[xix] – ماجد الخياط، مرجع سابق، ص ص: 84 – 85؛