د. حاجب سلسبيل
قسم علم النفس
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

1- مدخل إلى منهجية البحث في علم النفس التربوي

تمهيد

يتميز البحث الأكاديمي بالاعتماد على مناهج البحث العلمي التي بدورها تتميز بالدقة والعقلانية والتنظيم المنطقي، والابتعاد عن العشوائية وغموض الأهداف، ومن الطبيعي أن يكون لكل علم مناهجه وتقنياته التي تلاءم مع طبيعة أهدافه، وجدير بالذكر أن هناك مناهج كمية ونوعية وأخرى نظرية وعلمية تشترك كلها في نقطة أساسية هي كونها تهدف إلى العمل العقلاني والمنظم، لذلك تظل المنهجية مسألة أساسية في كل التخصصات العلمية.

تتجلى أهمية المنهجية في اعتمادها على التقنيات والأدوات المناسبة الأكبر من حيث الفعالية والأقل من حيث الجهد والوقت والكلفة، فهي ترتكز على أصول وقواعد وتُعَدُّ علما قائما بذاته.

1-1- أهمية المنهجية في العلوم الاجتماعية

تتجلى الأهمية الأساسية لمنهجية البحث في العلوم الاجتماعية في كونها تساعد الباحث على كتابة بحث علمي كامل وشامل من خلال ارتباطها الكبير بصياغة الفرضيات بعد عملية جمع المعلومات والتأكد من صحتها (عوابدي، 1992)، فهي تساعد على الحصول على المعلومات الدقيقة من مصادر متعددة ومراجع ذات صلة بموضوع البحث الذي يتناوله الباحث، وبذلك فهي تسمح لهذا الأخير بالتنبؤ حول ما سيحدث في المستقبل فيما يتعلق بمشكلة البحث.

تساهم منهجية البحث العلمي في تمهيد الطريق للباحث من أجل فحص الفرضيات والإجابة عن التساؤلات التي تطرحها الإشكالية، ومن خلال التقصي الميداني يتمكن الباحث من إثبات صحة الفرضيات أو دحضها، إضافة إلى ذلك فإن خضوع البحث العلمي إلى خطوات منهجية يسمح بوضع مقارنات عدة من خلال

توضيح أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين فرضيات الباحث والفرضيات التي تضمنتها الأبحاث العلمية السابقة.

تعمل منهجية البحث على فحص الفرضيات بناء على وجهة نظر المختصين ووجهة نظر المجتمع حول قضايا البحث، وتوضيح مدى عواقب هذه الأخيرة (أي القضايا) في المجتمع من خلال التفكير في أسباب انتشار هذه المشكلة/ الظاهرة، الأمر الذي يؤدي إلى ضبط الأسباب والعوامل من أجل طرح حلول تعمل على الحد من انتشار المشكلة أو معالجتها بطرق علمية وأكثر حداثة مقارنة بالدراسات السابقة.

إن خضوع البحث العلمي إلى خطوات منهجية يجعل منه بحثا منظما ومتسلسلا وليس وليد الصدفة المحضة، إنما على العكس من ذلك فهو عبارة عن ثمرة لنشاط علمي يبذله الباحث بكل دقة وتخطيط وتوثيق للنتائج نظرا لكونه يعتمد على الاختبار والتجربة فيحدد بذلك النسب والعلاقات القائمة بين المتغيرات المدروسة، كما أنه يعتمد على مبادئ ثابتة هي التجارب والفرضيات التي من دونها يفتقد خاصيته العلمية، وهو أنه يُوصَف بأنه بحث تفسيري نظرا لكونه يهتم بتفسير الظواهر والأمور من خلال النظريات، كما يتميز بالدينامية والحركية لأنه يرتكز على تجديد المعرفة ومراقبة تطورها وتقدمها (عوابدي، 1992).

1-2- أهداف منهجية البحث العلمي

تتجلى أهم أهداف منهجية البحث العلمي في ما يلي (بوحوش، 2019):

- الإتيان بالأحكام الجديدة لحادثة معينة لم يتم البحث فيها مسبقا.
- التوصل إلى اختراعات واكتشافات غير المسبوقة.
- السعي إلى تكملة بحث لم يتسنى لأحد الباحثين السابقين إتمامه.
- تقديم التفصيل المجمل حول كل غامض، وتقديم الشروح والتحليلات.
- استعراض موضوع قديم بطريقة حديثة مبتكرة لم يسبق استخدامها.

لا يمكن إنجاز بحث علمي من دون اتباع منهجية خاصة (بوحوش، 2019) فهي:

- أداة فكر وتفكير وتنظير.
- أداة عمل وتطبيق.
- أداة تخطيط وتسيير.
- أداة فن وإبداع.

أ- أداة فكر وتفكير وتنظير، أي أنها أداة للزيادة في حجم المعرفية واستمرار التقدم العلمي، ومساعدة الدارس على تنمية قدراته في فهم المعلومات والبيانات ومعرفة المفاهيم والأساليب التي يقوم عليها أي بحث علمي.

ب- **أداة عمل وتطبيق**، وذلك لأنها توفر للباحث خبرات تجعله قادرا على تحليل الأعمال التي يطلع عليها ونقدها وتقييم نتائجها والحكم على أهميتها واستعمالها في المجال التطبيقي والعمل.

ج- أداة تخطيط وتسيير حيث أن الاعتماد على الخطوات الأساسية للمنهجية تزود الباحث بتقنيات تساعد على معالجة المشكلات التي تواجهه خاصة في المجالات الفكرية.

د- أداة فن وإبداع لأنها تتضمن طرقا وأساليب وإرشادات وأدوات علمية وفنية تساعد على إنجاز بحثه (نظرية علمية)، كما تمكنه من إتقان عمله وتجنب الخطوات المبعثرة والهفوات التي تعترض عمله.

2- مفاهيم البحث في علم النفس التربوي

تشكل المفاهيم والمصطلحات أهم مرتكزات البحث العلمي التي يجب على الباحث أن يحدد معانيها بشكل يتناسب مع أهداف بحثه وإجراءاته وتساعده على تحديد خطواته العريضة.

2-1- مفهوم المنهجية Méthodologie

المنهجية كما تراها دار المعارف البريطانية بأنها "مصطلح عام لمختلف العمليات التي ينص عليها أي علم ويستعين بها في دراسة الظاهرة الواقعة في مجال اختصاصه، الأمر الذي يؤكد وحدة المنهج العلمي على اعتبار أنه أسلوب وطريقة تفكير يعتمد عليها من أجل تحصيل المعرفة وبالتالي يكون المنهج العلمي ضرورة للبحث العلمي (التير، 1986، صفحة 17).

إذا كانت المنهجية أو علم المناهج هي مجموعة من الخطوات التي يتبعها الباحث لتفسير ظاهرة ، فإنها أيضا تضم مجموعة من المناهج والمقاربات والمفاهيم والأدوات التي تتضافر فيما بينها لتقدم للباحث دليلا من أجل إرشاده لفهم الظواهر (المبحوثة) المختلفة وإدراك ماهيتها ومعرفة كيفية التعامل معها، بهذا يمكن القول إنها مسالك تؤدي إلى معرفة الحقائق وإزالة اللبس والغموض عن كثير من العمليات وتفاعلاتها.

توفر خطوات المنهجية الجهد والوقت لأنها تساعد الباحث على الوصول إلى المعلومات بأيسر الطرق وأسهلها من خلال ترتيب المادة المعرفية وتبويبها وفق ضوابط وأحكام متفق عليها (محمد بدوي، دون تاريخ: 9) هدفها الأساسي تقديم البراهين والأدلة والحجج للتأكد من صحة فرضية أو نظرية معينة أو عدم صحتها.

تستخدم المنهجية مجموعة من الإجراءات والآليات والقواعد المنطقية المتعارف عليها بين الباحثين والعلماء، تتضمن الملاحظة والكشف والتحقيق في اكتساب المعرفة والوصول إلى الحقيقة من أجل فهم المحيط وما يحتوي عليه من علاقات وظواهر ومن ثم بناء نظريات وإدراك القوانين العلمية التي تحكم الكون وتيسره (الطاهر جواد، 1970).

2-2- مفهوم المنهج Méthode

يعرف المنهج العلمي بأنه "مجموعة من الخطوات العلمية الواضحة والدقيقة التي يسلكها الباحث في مناقشته أو معالجته لظاهرة اجتماعية أو سياسية أو إعلامية معينة" (مصباح عامر، 2017: 13)، وبذلك فإنه يحدد لنا كيفية وطريقة الوصول إلى الأهداف من خلال استعمال مجموعة من التقنيات والوسائل (Angers، 1960).

يهدف المنهج إلى الوصول إلى الحقيقة العلمية من خلال استخدام مجموعة من القواعد لتفسير ظاهرة معينة، بذلك فإن قيمة النتائج التي يتوصل إليها الباحث تتوقف على قيمة المناهج المستخدمة، على اعتبار أن هذه الأخيرة (المناهج) تتضمن "جملة من المبادئ والقواعد والإرشادات التي يجب اتباعها من بداية البحث إلى نهايته بغية الكشف عن العلاقات العامة والجوهرية والضرورية التي تخضع لها الظواهر موضوع الدراسة (البهي السيد، 1999: 300).

يُعَدُّ منهج البحث فرع من فروع علم المنطق نظرا لكونه يعتمد على قواعد منطقية في دراسته للظواهر ويعمل على صياغتها بشكل إجرائي يسهل استخدامها.

تهدف المناهج في علم النفس والتربية إلى الكشف عن الأسباب الكامنة وراء السلوك التفاعلي بين الفرد والآخرين، وتحديد العوامل المؤثرة فيه من أجل فهم هذا السلوك وتفسيره وفق قواعد وقوانين علمية تضبطه وبالتالي إمكانية التنبؤ به عند توفر نفس الظروف.

من بين أهم المناهج التي يعتمد عليها الباحث في دراسة الظواهر في علم النفس عموما وفي علم النفس التربوب بشكل خاص نجد:

- المنهج الوصفي
- المنهج التجريبي

2-3 مفهوم المقاربة

يتقاطع مفهوم المقاربة جزئيا مع مفهوم المنهج، فهو عبارة عن استراتيجية عامة أو أسلوب تحليلي يُعتَمد عليه بشكل أساسي في دراسة الظواهر وتحليلها سواء كانت سياسية أو إعلامية أو اجتماعية، وغالبا ما يُستعمل في تحديد نقاط التركيز في الدراسة وفي كيفية معالجة المواضيع أو الاقتراب منها، ويؤثر تحديد وحدات التحليل بشكل مباشر في اختيار المفاهيم والاستنتاجات التي يسعى الباحثون إلى التوصل إليها (بدوي، 1977).

عند استخدام مفهوم المقاربة فإننا نشير بذلك إلى استخدام معايير في انتقاء الأسئلة التي تُطرح وتحديد ضوابط من أجل اختيار موضوعات ومعلومات معينة أو استبعادها من نطاق البحث. بهذا يكون الباحث اختار مفاهيم معينة واهتم بدراسة مجموعة محددة من الفرضيات من أجل الوصول صياغة نظرية معينة، كما أنه يحدد نوعية المفاهيم والاستفسار والطرق التي يستعملها (بدوي، 1977: 15).

تنقسم المقاربة إلى عامة وخاصة:

- المقاربة العامة: يتعامل فيها الباحث مع الدراسات الاجتماعية في عمومها، ويتناول عددا كبيرا من الظواهر مثل المقاربة السلوكية والبنائية والوظيفية ومقاربة تحليل النظم.

- المقاربة الخاصة: وهي مقاربة تتعلق بالظواهر الخاصة مثل ظاهرة القوة حيث يمكن أن تضم ثلاث مقاربات هي كما يلي:

- مقاربة المناصب
- مقاربة السمعة
- مقاربة صنع القرار

عموما، يمكن اعتبار المقاربة الإطار النظري الذي يؤطر البحث والخلفية العلمية التي يستعين بها الباحث في دراسة الظواهر، وتتجلى أهميتها المنهجية في المساعدة على تأطير جهد الباحث وتفكيره وحمايته من التشتت ومن عدم التحكم في أبعاد البحث أو متغيرات الدراسة، فهي بمثابة الموجه الذي يساعد الباحث على اختيار أدوات البحث التي تُستخدم في تحليل الظواهر المبحوثة.

2-4- القانون العلمي La loi scientifique

القانون العلمي هو التعبير عن العلاقات الثابتة القائمة بين ظواهر معينة، ويكتسب هذا التعريف مصداقيته من الحقيقة العلمية التي تتميز بدوامها على الانتظام والجدة (قوانين الرياضيات مثلا)، لكن إذا تعلق الأمر بالنظرية العلمية فإن الأمر يختلف نظرا لكون هذه الأخيرة تحتمل الصدق في تعبيرها عن الواقع وبالتالي يكون احتمال الخطأ والصواب واردَيْن في حقها لذلك فإن استخدام مفهوم القانون العلمي عند الحديث عن النظرية يظل تعبيرا مجازيا فقط إنما هو يعتبر بيان نظرا لاستناده إلى الملاحظات التجريبية المتكررة التي تصف بعض جوانب الكون.

يشتمل القانون العلمي على علاقة سببية بين عناصره وبذلك فهو يتحقق دائما عند نفس الشروط (مثال ذلك الزئبق سائل في معيار درجة الحرارة والضغط، قانون الجاذبية، قانون الديناميكا الحرارية...)، لذلك نجد أن مفهوم القانون العلمي يرتبط تقليديا بالعلوم الطبيعية، لكن هذا لا ينفي أن العلوم الاجتماعية أيضا تضم قوانين ذات صبغة سببية، أي أن التغير الذي يحدث في الظاهرة الأولى له أثر في الظاهرة الثانية التي تجمعها علاقة سببية، كما أن هناك قوانين في العلوم الاجتماعية تأخذ الصبغة الوظيفية، وهي تعني وجود علاقات ارتباطية بين ظاهرتين أو أكثر، لا يشترط أن يكون أحدهما سببا للآخر.

2-5 مفهوم المتغير Variable

يستخدم مفهوم المتغير عادة لوصف بعض الأشياء القابلة للقياس، فهي الجانب القابل للملاحظة من الظاهرة، ويتحول المفهوم إلى متغير عندما ينتقل من عالم التجريد إلى عام الملاحظة القابلة للتجريب، أي يصبح بالإمكان مشاهدته أو قياسه.

يمكن اعتبار المتغير هو كل شيء قابل للقياس الكمي أو الكيفي، فهو كل شيء قابل للتغيير، ومن أبرز سماته (الكمي والكيفي) هو التأثير والتأثر، لذلك يجب على الباحث تحديد العلاقة بين المتغيرات وبالتالي ضبطها.

ينقسم المتغير إلى ثلاثة أقسام هي:

- المتغير المستقل
- المتغير التابع
- المتغير الوسيط/ الداخلي

أ- المتغير المستقل

يُعرف المتغير المستقل بأنه المتغير الذي يؤثر في كافة المتغيرات الأخرى ولكنه لا يتأثر بأي متغير منها، وهو يتميز بمجموعة من الصفات التي يمكن قياسها كميا أو كيفيا، لمعرفة مدى تأثيره في باقي المتغيرات الأخرى التي تتضمنها الدراسة العلمية وترتبط بالموضوع الذي يدرسه الباحث. يضع الباحث للمتغير المستقل مجموعة من الضوابط والخطوات البحثية الممنهجة، وهو يتضمن فروق واضحة بينه وبين باقي المتغيرات الأخرى، وتتم معالجة المتغير المستقل من خلال عدة طرق نذكر منها:

* وجود المتغير أو غيابه
* الاختلاف في كمية المتغير
* نوع المتغير المستقل

- **وجود المتغير أو غيابه**

نُقسِّم عينة البحث إلى مجموعتين حيث تخضع إحداهما إلى المعالجة بالمتغير المستقل، أما الثانية فلا تخضع للمعالجة بالمتغير المستقل، ومن ثم يقوم الباحث بمقارنة بين المجموعتين لمعرفة الفروق التي توجد بينهما وفي حال اكتشف الباحث فروقا فهذا يعني أن ذلك يعود إلى ظروف المعالجة.

- **الاختلاف في كمية المتغير**

يحدث هنا الاختلاف بين مستويات المتغير المستقل، ويتم هذا الأمر من خلال تقديم كميات من المتغير المستقل لعدد من المجموعات.

- **نوع المتغير المستقل**

وفي هذه الطريقة يقدم الباحث أنواع مختلفة من المتغير كأن يقوم بتقديم طريقتين أو أكثر من طرق التدريس المعروفة وذلك لكي يعرف أيُّ هذه الطرق تفيد المستوى التحصيلي.

ب- المتغير التابع

يكون هذا المتغير تابعا للمتغير المستقل، حيث أن التغير الذي يحدث في المتغير المستقل ينعكس على المتغير التابع، وهو يساهم في إظهار المتغير المستقل في الدراسة العلمية، حيث أن العلاقة بين المتغيرات في الأبحاث العلمية التجريبية أو الأبحاث التربوية هي التي تميز بين أنواع المتغيرات وتقوم بتحديد أي المتغيرين تابع وأيهما المستقل، تُعَدُّ مسألة قياس التأثيرات في المتغير التابع أمرا بسيطا وسهلا.

ج- المتغير الوسيط/ الداخلي

المتغير الوسيط أو الداخلي هو متغير شبيه بالمتغير المستقل، فهو يتوسط العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، حيث يجعل بينهما علاقة منطقية أكثر، فهو يوضح طبيعة العلاقة الموجودة بين المتغيرين، مثال ذلك:

- الزيادة في الأجور (متغير مستقل)
- تحفيز أكثر للموظف (متغير وسيط)
- إنتاجية الموظف وأداءه (متغير تابع)

نلاحظ أنه يوجد تأثيران يؤديان إلى المتغير التابع هما المستقل والوسيط.

يؤدي المتغير الوسيط/ الداخلي دورا ثانويا في البحث العلمي لكن تربطها علاقة مع المتغيرين المستقل والتابع، فهي تلعب دور الوسيط لذلك سميت متغيرات وسيطة أو داخلية فمن خلالها يمر التأثير من المتغير المستقل إلى المتغير التابع.

2-6- مفهوم القياس Analogie

يشير مفهوم القياس إلى عملية وصف المعلومات والتعبير عنها بشكل كمي، أي التعبير من خلال استخدام الأرقام من أجل وصف المعلومات أو البيانات وترتيبها وتنظيمها في هيئة سهلة موضوعية يمكن فهمها وتفسيرها. يتطلب القياس تحديد خصائص الشيء/ السلوك المراد قياسه، وأن يكون قابلا للملاحظة مع ضرورة تحديد وسيلة معينة لقياسه. في هذا الصدد يقول كامبل Cambell أنه (القياس) هو عملية تحويل الأحداث الوصفية إلى أرقام بناء على قواعد وقوانين معينة، أي أن القياس هو عبارة عن وصف للظواهر بشكل يجعلها أسهل من حيث التعامل وأكثر قابلية إلى التحويل من حالة إلى أخرى باستخدام الأرقام.

يهدف القياس إلى التعبير بوساطة الأرقام على بعض الخصائص أو الأشياء بناء على قانون أو معيار محدد، إنه قانون تحديد الأرقام الذي يتضمن مقياسا (مقياس الطول

مثلا هو المتر، ومقياس الوزن هو الكيلوغرام...) يكون معيارا معروفا ومحددا ويوجد اتفاق عام حوله على الرغم من أنه يمكن أن تكون هناك اختلافات بسيطة (مثلا القياس بالمتر أو القياس بالقدم) لذلك يجب الاتفاق حول المقياس المستعمل.

تتضمن العلوم الاجتماعية مفاهيم عامة وغير محددة بشكل دقيق، لذلك تكون أول خطوة من أجل دراستها (أي هذه المفاهيم) دراسة ميدانية تتجلى في تحديدها بطريقة تجعلها ممكنة للملاحظة وخاضعة للقياس من خلال ضبط المؤشرات.

يتطلب القياس في علم النفس التربوي ، كما هو في علم النفس والتربية عموما، تحديد درجات على سلوكات الفرد بتطبيق المقاييس المدرجة التي تسمى عادة الاختبارات؛ إلاَّ أن هذا القياس يظل غير دقيق مثلما هو عليه الأمر في العلوم الفيزيائية أو الرياضية مثلا، وذلك لأن دقة القياس تحتاج إلى توفر شرطين أساسين:

* أن توجد موافقة عامة على المقياس

* أن توجد موافقة عامة على الصفة المراد قياسها.

لكن في مجال علم النفس يصعب توفير هذين الشرطين وفق الدقة المطلوبة، فمثلا لا تزال مقاييس الذكاء موضع شك من موضوعاتها وصدقها في قياس هذه الصفة.

2-7 مفهوم المؤشر

يُعَدُّ المؤشر ذلك المَعْلَم القابل للقياس والذي يقدم دليلا علميا، سواء كان منفردا أو متحدا مع مؤشرات أخرى، حول وجود الظاهرة المدروسة، وبذلك فهو يشير إلى المعلومات والبيانات التي تحدد الحالة الإجمالية للشيء الذي نختبره بدرجة معينة من الدقة.

تستخدم المؤشرات لغرضين أساسين هما:

- الأول، تحديد حجم المشكلة وقياسها قياسا دقيقا للوقوف على الوضع الراهن لها.

– الثاني، استخدام المؤشر الذي سبق استعماله من قبل في قياس حجم المشكلة لمتابعة الخطة الموضوعة وتقييم الأداء والوقوف على التطور نحو تحقيق الأهداف سواء كانت قصيرة أو متوسطة أو طويلة الأمد.

يُعَبر المؤشر عن مقياس كمي أو نوعي يستخدم لقياس ظاهرة معينة أو أداء محدد خلال فترة زمنية محددة، فهو يعرض الواقع ويحلله ويفسره.

3- مفهوم التقصي في البحث التربوي

3-1 مفهوم التقصي Enquête

يشير مفهوم التقصي إلى ذلك الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة العلمية من خلال استخدام مجموعة من القواعد العامة واعتماد أساليب محددة تمكن الباحث من الوصول إلى نتائج واضحة، ومن ثم يمكن القول إن التقصي في ميدان علم النفس التربوب هو نهج يسمح للباحث بالوصول إلى معلومات جديدة عن طريق التجريب انطلاقا من تمثلاته وخبراته السابقة وذلك بشكل مستقل جزئيا أو كليا عن الباحث.

ينبني التقصي على طرح تساؤلات لحل وضعية مشكلة مرورا بمجموعة من المراحل كالنلاحظة والفرضيات والتحقق والاستنتاج.

التقصي الميداني في التربية هو طريقة يتحمل فيها الباحث مسؤولية أساسية في توليد تساؤلات وفحص الفرضيات وإنجاز أنشطة البحث وتكوين التعميمات والاستنتاجات بهدف الوصول إلى حل المشكلة.

يشكل التقصي رؤية استراتيجية تتعلق بتجديد النموذج التربوي والبيداغوجي، حيث أنه يهدف إلى الفهم والتعلم من أجل البحث عن الحقيقة من خلال جمع البيانات التي يمكن تفسيرها إحصائيا ويتم ذلك من خلال الاعتماد على الاستمارة أو المقابلة أو غيرها من الوسائل التي يستخدمها البحث التربوي.

3-2- خطوات منهجية التقصي

يتحقق التقصي في البحث العلمي من خلال خطوات أساسية نجملها في ما يلي:

- **وضعية الانطلاق،** وهنا يكون الهدف من البحث هو جمع التمثلات حول الظاهرة وتحليلها من أجل إحداث خلخلة معرفية لها، وترتكز هذه الخطوة التي تُعَدُّ أساسية، على توضيح مشكلة البحث في علاقتها مع أهدافه.

- **صياغة تساؤل/ تساؤلات التقصي،** ويقصد به التحسيس بالمشكلة لذلك يجب صياغتها بشكل واضح ودقيق.

- **اقتراح فرضيات،** ويكون بهدف تقديم تفسيرات أولية من خلال الإجابة على التساؤلات المطروحة، وهي تُعَدُّ بمثابة حلول مؤقتة للمشكلة المطروحة.

- **اختبار الفرضيات،** وتتطلب هذه المسألة القيام بتجارب أو نمذجة أو ملاحظة أو زيارة استطلاعية... حسب طبيعة المشكل؛ ويتم تدوين النتائج حيث يتم التوثيق لمختلف الخلاصات والنتائج بشكل فردي أو جماعي.

- **تقاسم الحصيلة،** يتم عرض النتائج ومناقشتها ومقارنة الخلاصات بالفرضيات المقترحة من أجل إثباتها أو دحضها.

- **التعميم،** أي استخلاص القوانين المتوصل إليها بشكل جماعي أو في مجموعات بهدف التعميم.

3-3 شروط نجاح التقصي

إن نجاح منهجية التقصي يتطلب شروط أساسية أهمها:

- أن تناسب الأنشطة والاختبارات المستوى العقلي للمبحوثين، حيث يتم صياغة البنوذ بشكل بسيط بعيد عن التعقيد.

– أن تكون هذه الأنشطة مستمدة من البيئة التي يعيش فيها المبحوث وتثير اهتمامه.

– أثناء القيام بالاختبار يجب منح المبحوث الوقت الكافي للتفكير.

3-4 صياغة مشكلة البحث

عملية البحث العلمي عملية شاقة تتطلب معرفة ودراية واسعة وجهد ووقت من الباحث لإيجاد حلول للمشكلات المطروحة، ويعتبر تحديد المشكلة أولى خطوات البحث العلمي كما أن صياغتها بشكل واضح ودقيق يبين للآخرين هدف البحث ومجاله بدقة كما يضمن خط السير الحسن في البحث منذ البداية.

تعريفها: " موقف غامض يحير ذهن الباحث "

3-4-1 مصادر صياغة المشكلة:

أ- **الخبرات الشخصية:** تثير ملاحظات الباحث حول بعض المواقف تساؤلاته وتدفعه لمحاولة تفسيرها مما يشكل مجالا خصبا للدراسة.

ب- **استقراء النظريات التربوية والنفسية:** تعتبر النظريات التربوية مبادئ عامة لا نعرف مدى انطباقها على المشكلات التربوية الخاصة لذا فهي بحاجة للاختبار والدراسة حتى نتحقق من قدرتها على تفسير الظواهر.

ج- **مراجعة البحوث السابقة:**

كثيراً ما يلجأ الطلبة والباحثون إلى العديد من الدراسات والمجلات والأبحاث للإطلاع عليها ومناقشتها والبحث في نتائجها، وهذه الدراسة والمناقشة تثير اهتمامهم وتولد لديهم جملة من المشكلات المطلوب بحثها والوصول إلى حل لها،.وهنا لا بد من التنويه أن الباحث حينما يختار مشكلة معينة فإنها تكون في البداية مشكلة عامة.

د- **القضايا الاجتماعية:** خاصة تلك التي تصيب المجتمع بأكمله كالحروب والكوارث الطبيعية

هـ- المواقف العملية:

يواجه الإنسان في حياته اليومية عدداً من المواقف والصعوبات التي تتطلب حلاً أو تفسيراً، فالحياة اليومية العملية والأنشطة والخبرات تشكل مصدراً رئيسياً يزودنا بالمشكلات وتوفر الدافعية والرغبة في البحث والتعرف على الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى هذه المشكلات.

3-4-2 الموضوعات المحظورة:

في سبيل اختيار موفق لموضوع ما فإنه يجب على الباحث أن يتحاشى موضوعات من مثل ما ذكره (أبوسليمان، 1994 م):

أ- **الموضوعات التي يشتد حولها الخلاف؛** لأن غرض البحث هنا ليس لمجرد عرض آراء المخالفين والمؤيدين فقط.

ب- **الموضوعات العلمية المعقدة التي تحتاج إلى تقنية عالية؛** لأن مثل هذه الموضوعات تكون صعبة على المبتدئ.

ج- **الموضوعات الخاملة التي لا تبدو ممتعة،** فإذا كانت المادة العلمية المتوافرة في المصادر البحثية غير مشجعة فإنه سيصبح مملاً وعائقاً للتقدم.

د- **الموضوعات التي يصعب العثور على مادتها العلمية،** في أوعية المعلومات بصورة كافية.

هـ- **الموضوعات الواسعة التي يصعب على باحث واحد دراستها،** فالأولى حصرها أو تحديدها.

و- **الموضوعات الضيقة جداً،** أي التي لا تقبل البحث أو يصعب على الباحث إعداد رسالة علمية عنها.

ز- **الموضوعات الغامضة** مما يجعل الباحث لا يستطيع تكوين رؤية أو تصور عنها.

3-4-3 اعتبارات هامة في اختيار المشكلة:

إذا وجد الباحث نفسه في حيرة حيال اختيار موضوع من بين الموضوعات السابقة، عليه أن يراعي الاعتبارات التالية وهي حسب (العساف، 1989 م)، و(إبراهيم، 2000م)، و(عدس، وآخرون، 2003 م) كما يلي:

أ. **الاعتبارات الذاتية:** مثل اهتمام الباحث، وقدرته، وتوافر الإمكانات المادية، وتوافر المعلومات، والمساعدة الإدارية.

ب. الاعتبارات العلمية: مثل الفائدة العملية والفائدة العلمية للبحث، وتعميم نتائج البحث، ومدى مساهمته في تنمية بحوث أخرى.

ج. الاعتبارات الاجتماعية: وتعني مناسبة الموضوع لقيم وعادات وتقاليد المجتمع.

د. الاعتبارات الأخلاقية: وتعني التزام الباحث بأخلاقيات الباحث المسلم في أثناء اختيار الموضوع.

3-4-4 معايير الحكم على دقة المشكلة :

أ. يجب أن تكون صياغة المشكلة في عبارة محددة أو سؤال واضح

ب. يجب أن توضح المشكلة العلاقة بين متغيرين أو أكثر مع تحديد المجتمع الذي تشمله الدراسة.

ج. يجب أن تكون المتغيرات التي تحددها المشكلة متفقة مع المتغيرات التي تعالجها أدوات الدراسة في الجزء الخاص بالإجراءات، كما يجب أن يكون المجتمع كما حددته المشكلة متفقا مع العينة التي يشملها البحث فعلا

د. يجب أن تكون المشكلة قابلة للبحث والتحقق الأمبريقي.

3-4-5 المرحلة الثانية: مرحلة وضع أو تحديد إشكالية البحث:

يتم طرح إشكالية البحث في ثلاث مراحل :

أولا، لا بد من اختيار الموضوع: وهنا توجد مصادر كثيرة للاستلهام منها:

- التجارب المعاشة.
- رغبة الباحث في أن يكون بحثه مفيد.
- ملاحظة المحيط المباشر أو الواسع.
- تبادل الأفكار والبحوث السابقة.

ثانيا، تقييم قابلية إنجاز البحث وذلك بأخذ بعين الاعتبار:

- الوقت
- الموارد التي يملكها الباحث.
- مصادر المعلومات.
- درجة تعقد البحث.
- إضافة إلى الاطلاع على أدبيات حول هذا الموضوع.

ثالثا، طرح التساؤل والذي لابد أن يكون متصلا بموضوع البحث، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- لماذا نهتم بهذا الموضوع؟ (يسمح بتحديد الأسباب الذاتية للاختيار الموضوع)
- ما الذي نطمح إلى بلوغه؟ (يسمح بتحديد الهدف).
- ماذا نعرف لحد الآن؟ (القيام بحوصلة حول المعارف المكتسبة خلال استعراض الأدبيات).
- أي تساؤل بحث سنطرح؟ أي يجب طرح تساؤل البحث بشكل دقيق وذلك لأنه هو من سيوجه كل طريقة البحث المقبلة، كما لا بد أن يتوفر الحد الأدنى من معرفتنا للنظريات التي لها علاقة بالفرع المعني من أجل الفهم والتفسير.

3-5 تساؤلات البحث وفروضه

بعد مراجعة الدراسات السابقة تتكون لدى الباحث فكرة واضحة عما يريد بحثه وتظهر هذه الفكرة في شكل فرضيات أو أسئلة البحث.

3-5-1 صياغة الأسئلة:

أ. **الأسئلة الوصفية:** تتناول ماذا حدث أو ما يمكن أن يحدث مثالها:

- ما مستوى التحصيل الدراسي لطلبة السنة أولى جامعي؟

ب. **أسئلة العلاقات:** يهتم هذا النوع من الأسئلة في البحث عن نوع العلاقة بين متغيرين أو أكثر ويصاغ بعدة أشكال:

- ما العلاقة بين المتغير أ والمتغير ب؟
- ما درجة ارتباط المتغير أ بالمتغير ب؟
- ما إمكانية التنبؤ بدرجة المتغير ب من خلال درجات المتغير أ؟

ج. **أسئلة الفروق:** يستخدم هذا النوع من الأسئلة في حال دراسة الفروق بين متغيرين أو أكثر، مثاله:

- هل توجد فروق بين متوسطي درجات المتغير أ ودرجات المتغير "ب"؟

إذا كان اتجاه الفرق واضحا في ذهن الباحث تكون الصياغة على النحو التالي:

- هل تزيد درجات الاختبار البعدي عن درجات الاختبار القبلي؟

أما الأسئلة الإحصائية فهي مرتبطة بتحليل النتائج مثل: هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين "أ" و "ب"؟ أما ما سبق فهو أسئلة البحث كونها خاصة بالمشكلة

3-5-2 فروض البحث وصياغتها

أ- تعريف الفرضية:

تعرف الفروض Hypotheses بأنها إجابة مؤقتة عن الأسئلة البحثية التي تطرحها مشكلة الدراسة، وتتم صياغتها في شكل علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أو هي توقعات خاصة للباحث يتصورها من خلال المتغيرات الخاصة بمشكلة البحث.

- **الفرضية:** هي تفسير مقترح للمشكلة موضوع الدراسة، يوضح العوامل أو الأحداث أو الظروف التي يحاول الباحث فهمها.

ب- صياغة الفرضية:

تتخذ صياغة الفرضية شكلين أساسيين:

الشكل الأول: **صيغة الإثبات**، ويعني ذلك أن تصاغ الفرضية بشكل يثبت وجود علاقة إيجابية.

الشكل الثاني: **صيغة النفي**، أي أن تصاغ الفرضية بشكل ينفي وجود علاقة.

3-5-3- مصادر الفرضية:

* أن تكون تخمينا نتيجة لما يملكه الفرد من رصيد معرفي.
* أن تكون التجارب أو الملاحظات الشخصية.
* قد تكون مستنبطة من نظريات علمية.
* قد يستخدم الباحث نتائج دراسات سابقة لصياغة فرضية بحثه.

3-5-4- من أهم شروط الفرضية:

- تحديدها بشكل دقيق وتعريف المصطلحات إجرائيا.
- أن يكون الفرد قابلا للاختبار وتنفيذه.

- المرونة في تبني الفرض أي الاستعداد لتعديل الفرضية أو نفيها.

- الموضوعية في تناول الفرض. كالبعد عن الهوى والتحيز والتعصب في تبني الأفكار.

- الاختبار الواعي للفرد حيث أن اختبار أي فكرة مهما كانت وإخضاعها لتحقيق الميداني، أمرا ضروريا ولازما لسير البحث.

3-5-5- أنواع الفروض:

يقسم الباحثون الفروض إلى فروض بحثية وفروض إحصائية :

أولا: الفروض البحثية

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 حقائق علمية، يظهر من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة للموضوع.

أ- الفرض الموجه:

يستخدم الباحث الفرض الموجه عندما يتوقع أن هناك علاقة مباشرة بين متغيرات الدراسة؛ سواء كانت 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 زادت الحوافز المادية زاد الأداء الوظيفي" ؛ "كلما زادت المساندة الاجتماعية، انخفض الضغط المهني .

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 جودة العلاقات الاجتماعية والروح المعنوية للعمال.

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.

ثانيا: 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 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 الذي يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية.

تتم صياغة الفرض العلمي في الدراسات التجريبية عادة في شكل فرض صفري؛ مثال ذلك: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العمال القدامى والجدد في الرضا الوظيفي ؛ 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 .

عندما 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.

عندما 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.

3-5-6 شروط صياغة الفروض:

هناك مجموعة من الشروط والضوابط التي يجب مراعاتها؛ حتى تكون الفروض قائمة على أسس صحيحة، وهي:

أ. أن يتوقع الباحث أن تعطي فروضه حلاً فعليًا للمشكلة التي يدرسها.

ب. الوضوح والإيجاز: بمعنى أن تكون العبارات التي تصاغ فيها الفروض واضحة ومختصرة، وموجزة توحي بوجود علاقة بين المتغيرات.

ج. القابلية للاختبار بمعنى ألا تكون ذات عمومية بطريقة يستحيل التحقق منها.

د. أن تعرف المصطلحات التي تتضمنها الفروض إجرائيًا بألفاظ تجعلها قابلة للقياس.

هـ. أن تكون صياغة الفروض خالية من التناقض، وألا تكون منافية لوقائع علمية مُتفق عليها، وأن تكون متسقة مع نتائج البحوث الأخرى التي سبقتها في مجالها.

و. أن تكون خالية من الأحكام ذات الصلة بالقيم، وألا تتناول العقائد، فالعقائد لا تخضع للتحقق.

ز. ألا يعتمد الباحث على فرض واحد خاصة في العلوم الاجتماعية

ح. ينبغي أن يخدم الفرض أغراضا محددة أهمها:

- الإطار الفكري والنظري للباحث
- يجب أن تخدم الخطوات المنهجية للبحث
- تحدد الأساليب الإحصائية
- تحدد الهيكل العام في تقديم النتائج النهائية

3-5-7 خصائصها:

1. أن يكون لكل فرض إجابة واحدة صحيحة، ولا يحتمل أكثر من إجابتين.
2. أن يكون الفرض بسيطا في صياغته وأن يقدم أبسط الحلول للمشكلة (بدون إخلال)
3. ينبغي ألا يتعارض الفرض مع الحقائق العلمية التي تم التوصل إليها

4. أن يكون للفرض قوة تفسيرية

5. يجب أن يتناول الفرض علاقة محددة بين متغيرين أو أكثر من متغيرات البحث أن يكون الفرض واضح الصياغة وواضح المعنى

6. أن يصاغ بطريقة تسمح باختباره إحصائيا أو تمكن الباحث من قياس احتمال وجوده في الواقع

7. يجب أن يكون الفرض العلمي نابعا من إطار نظري يستمد منه أحد جوانبه.

3-5-8 مصادر صياغة الفروض:

- الخيال العلمي للباحث
- التراث النظري والدراسات السابقة
- ملاحظات الباحث الميدانية

3-5-9 اختبار الفروض:

يعتبر اختبار الفروض محور البحث، ولكي يختبر الباحث فرضًا، فإن عليه أن يحدد العينة، ثم يحدد ما هي أدوات القياس المستخدمة، والإجراءات التي سوف يستخدمها؛ حتى يتمكن من جمع البيانات الضرورية، وبعد الانتهاء من جمع البيانات يجب عليه تحليل تلك البيانات التي جمعها على نحو يُتيح له أن يحدد صدق ذلك الفرض، باستخدام معالجات إحصائية معينة؛ ليُبرهن على صحة الفرض، أو عدم صحته؛ (انظر تفصيلاً هذه المعالجات الإحصائية في: اختبار الفروض: الفرض التجريبي والفرض الإحصائي وأنواعه

ملاحظة:

يلجأ بعض الباحثين إلى الفروض غير الموجهة – ومنها الفروض الصفرية – كحيلة هروبية يتخلصون بها من الجهد المعرفي اللازم لبناء إطار نظري سليم للبحث، ومما يؤسف أن كثيرًا مما يطلق عليه الإطار النظري لبعض البحوث، ليس إلا

مجموعة أفكار متناثرة قد لا يربطها رباط، وهذا في حد ذاته يفقد البحث الصلة بين نظريته وفروضه.

6-3 التعاريف الإجرائية

يُعد الاتفاق بين الأفراد حول معاني الكلمات أمرا ضروريا من أجل أن يكون التفاهم الذي هو أساس التواصل، ويتعلق الأمر، في ما يخص للبحوث العلمية، بتحديد المفاهيم التي يصنفها الباحثون إلى مستويين، أحدهما نظري- فرضي والثاني إجرائي قابل للملاحظة.

مثال الفرضية التالية: يساعد التعزيز على التعلم

يبدو هنا أن كلمة التعزيز وكلمة التعلم كلاهما مفاهيم نظرية غير قابلة للملاحظة، لكن عند التعبير عنهما من خلال وصفهما بسلوكات قابلة للملاحظة تصبح مفاهيم إجرائية.

يمكن تعريف المفاهيم بطريقتين هما كما يلي:

الأولى: قد نعرف كلمة باستخدام كلمات أخرى، وهو ما يفعله القاموس، فقد نعرف الذكاء مثلا بأنه: القدرة على حل المشكلات، أو القدرة على التعلم، أو القدرة على التفكير المجرد... وهو ما نطلق عليه التعريف اللغوي أو النظري أين ينصب الاهتمام على استخدام الكلمات وهذه التعريفات النظرية أساسية لأنها تضع الأساس النظري لاستخدام المفهوم أو المصطلح، ولا بد عند تعريف مصطلح أو مفهوم أو تكوين أن نبدأ بالتعريف النظري حتى يكون أساس تعريف المفهوم واستخدامه بشكل واضح.

الثانية: قد نعرف كلمة بأن نذكر الأفعال أو السلوك الذي تعبر عنه هذه الكلمة أو تتضمنه وتعريف الذكاء بهذه الطريقة يتطلب أن نذكر أنواع السلوك الصادر عن الأطفال ونعتبره : "سلوكا ذكيا" وأيها نعتبره "سلوكا غير ذكي" فقد نذكر أن طفل

السابعة الذي يستطيع قراءة قصة نعطيها له قراءة جيدة طفل ذكي، فإذا لم يستطع قراءتها اعتبرناه غير ذكي وبمعنى آخر فإن هذا التعريف سلوكي قابل للملاحظة المباشرة والقياس.

ونحن نستخدم باستمرار هذين النوعين من التعريفات: التعريف باستخدام الكلمات والتعريف باستخدام الملاحظة أي التعريف السلوكي وحتى يكون التعريف ذا معنى من الناحية العلمية يجب أن يكون جزء من الإطار النظري الذي يتبناه الباحث سواء بشكل صريح أو ضمني

3-6-1 تعريفها:

- هي الصورة الذهنية الإدراكية المتشكلة بواسطة الملاحظة المباشرة لأكثر من مؤثر واحد في الميدان.

- هي عبارة عن آراء وأفكار أو مجموعة معتقدات حول شيء معين أو أسماء تطلق على الأشياء التي هي من صنف واحد أو الأسماء التي تطلق على الصنف نفسه.

توصيف للأنشطة التي يستخدمها الباحث في قياس متغير ما أو معالجته، بذكر الإجراءات التي يستخدمها لقياسه.

3-6-2 صعوبات تحديدها:

تأتي صعوبة تحديد المفاهيم الإجرائية من:

- كونها تنشأ نتيجة لخبرة مشتركة (اختلاف الأفراد⟵اختلافها)
- قد يكون لبعض المفاهيم أكثر من معنى
- بعض المفاهيم تحتاج إلى الاعتماد على معيار ثابت خاص بها(غير كاف، قليل، جيد)

- بعض الألفاظ تعتبر مشتركة وغامضة (ذكي، فطن)
- قد يتغير المفهوم بتغير العلوم وتقدمها.

3-6-3 كيفية تحديدها:

- الرجوع إلى التعاريف السابقة والحالية للمفهوم واستخراج المعنى المتفق عليه في أغلب التعاريف
- تكوين تعريف مبدئي يتضمن المعنى الذي تجمع عليه أغلب التعاريف
- عرض التعريف للنقد على أوسع نطاق
- إدخال تعديلات نهائية على ضوء النقد الذي تتلقاه.

3-6-4 كيف تتأكد من دقة المفهوم:

- هل تتوفر فيه صفة الإيجاز؟
- هل يؤدي معنى محددا وقاطعا؟
- هل يعبر المفهوم عن فكرة واحدة؟
- هل تتوفر فيه صفة العمومية؟
- هل الفكرة التي يعبر عنها المفهوم مرتبطة به ولازمة له؟

فإذا كانت الإجابة على هذه الأسئلة بنعم كان المفهوم دقيقا وجيدا.

3-6-5 الفرق بين المفاهيم النظرية والمفاهيم الإجرائية:

المفاهيم النظرية	المفاهيم الإجرائية
تعكس السلوك الإنساني العام	تعكس السلوك الإنساني الخاص
تعكس عدة مجتمعات	تعكس مجتمعا واحدا
لا تخضع لفترة زمنية محددة	تخضع لفترة زمنية محددة
لا تنحصر ببقعة معلومة الأبعاد	تنحصر ببقعة معلومة الأبعاد
مرنة في تعابيرها	جافة في تعابيرها
دائمة وغير مرهونة بظرف وزمان معينين	ظرفية ومرهونة بظروف دراستها
يصعب على الباحث السيطرة عليها	بإمكان الباحث السيطرة والتحكم فيها

ملاحظة:

رغم الأهمية العظمى للتعريفات الإجرائية إلا أن المعنى الذي نحصل عليه من هذه التعريفات محدود للتكوين الفرضي، فلا يوجد تعريف إجرائي قادر على إعطاء تعريف كامل للمتغيرات بمعنى استغراق المعنى الكامل للمفهوم، حيث لا يعطي كل المظاهر والتفصيلات الدالة عليه؛ فالغرض من التعريف الإجرائي وضع حدود معينة للمصطلح للتأكد من أن جميع المهتمين بالمشكلة يفهمون المصطلح بالطريقة التي يقصد الباحث استخدامه.

3-7 الملاحظة

تُعَدُّ الملاحظة الخطوة الأولى في البحث العلمي وهي وسيلة أساسية لجمع البيانات، وتُعَدُّ كذلك من التقنيات المباشرة التي تستحق من الإحاطة بمعناها وأسسها وأدوات استغلالها في الميدان من أجل أهداف البحث العلمي في علم النفس والتربية.

3-7-1 مفهوم الملاحظة

الملاحظة هي طريقة لجمع المعلومات، تقوم على مشاهدة ما يحدث من ردود الأفعال في المواقف والوضعيات المراد بحثها، فهي بذلك انتباه مقصود مُتَعَمَّد من الباحث وسلوك مراقبة هادف لرصد السلوكات والأداءات التي يتم تحليلها وتفسيرها في ضوء خبرات الباحث المُلاحِظ لفهم تلك الظاهرة أو تلك السلوكات فهما حقيقيا.

تسمى هذه الملاحظة، الملاحظة العلمية، ويقول موريس أنجرس (1996: 25) في شأنها هي فحص الظاهرة بكل اهتمام وعناية فهي ملاحظة تتم في عين المكان observation en situation وبالتالي فهي تقصي علمي مباشر يسمح بملاحظة مجموعة ما بطريقة ما غير موجهة بهدف أخذ معلومات كيفية لفهم المواقف والسلوكات (Angers، 1996: 162).

بإضافة كلمة تقنية للملاحظة، تتحدد هذه الأخيرة وتنضبط بإجراءات وأدوات فحص منهجية، هي تلك التي سنتحدث عنها في ما يلي:

تفيد الملاحظة في جمع البيانات التي تتصل بسلوك الأفراد الفعلي في بعض المواقف الواقعية في حياة الفرد، حيث يمكن ملاحظتها دون عناء كبير وبالتالي يمكن تكرارها دون جهد، ثم أيضا تفيد في جمع البيانات عندما يبدي المبحوثين نوعا من المقاومة للباحث، حيث يرفضون الإجابة عن أسئلته، ومما يزيد من أهمية الملاحظة أن الباحث يستطيع أن يستخدمها في الدراسات الكشفية والوصفية والتجريبية، وذلك بجمع بيانات ذات أهمية بالنسبة لكل نوع من أنواع الدراسة (Seltiz، 1960).

تحدد الملاحظة رصد الوقائع رصدا عقليا دون إرادة التدخل في غيرها أو تعديلها، وطبعا تعني في الفهم العلمي لها أنها الانتباه المقصود والمنظم والمضبوط للظواهر أو الحوادث بهدف تحديد أسبابها والعوامل المؤدية لحدودها.

تتفق البحوث على اعتبار عملية القيام بالملاحظة ليست بالأمر السهل، بل تتطلب التدريب والقدرة العلمية وسلامة الجسم والموضوعية، فكثيرا ما يكون العقل نفسه مصدر الخطأ في عملية الملاحظة، إذ أنه يحاول ملأ الثغرات دون قصد وفقا للخبرة والمعرفة السابقة، ولذلك يقول جوته "إننا لا نرى إلاَّ ما نعرفه" حيث تستدعي الملاحظة التي تهدف إلى فهم ظاهرة سلوكيةٍ ما اتباع الخطوات التالية:

* التحضير والتدريب الدقيق قبل بداية القيام بالملاحظة

* تحديد الوقائع والظواهر المراد ملاحظتها.

* الدخول في البيئة المدروسة (أي مجال البحث).

* كيفية تسجيل الملاحظات.

* الإجراءات التي يجب اتخاذها للتأكد من دقة الملاحظة.

* إنهاء العمل الميداني إما بتكوين فرضه أو بتقديم تقرير (Lin، 1976).

يرى فاخر عاقل ضرورة توفر جملة من الشروط في الملاحظة حتى تبلغ درجة الدقة ولو النسبية في ما يلي:

* أن تكون منظمة ومضبوطة، فالملاحظة العلمية لا تكون عشوائية ولا فوضوية.

* أن تكون موضوعية وبعيدة عن التحيز، فالملاحِظ يجب أن يبتعد عن الأخذ بما يؤيد فرضيته وترك ما لا يؤيّدها.

* أن تكون دقيقة كمّاً وكيفاً، يجب على الملاحِظ أن يحرص على منطقية ملاحظاته وانسجامها بحد ذاتها ومع ملاحظاته الأخرى.

* يجب أن يكون الملاحِظ مؤهلاً للملاحظة مستعد لها سليم الحواس، مرتاح وبعيد عن التوتر.

* يجب تسجيل الأمور الملاحظة بأسرع ما يمكن، فالاعتماد على الذاكرة أمر غير مضمون.

* يجب التخطيط للملاحظة حتى يتم التركيز على ما يُرادُ ملاحظته.

3-7-2 أنواع الملاحظة

- الملاحظة العفوية
- الملاحظة المقصودة
- الملاحظة العامة
- الملاحظة الدقيقة
- الملاحظة غير المدعمة
- الملاحظة المدعمة
- الملاحظة غير المضبوطة
- الملاحظة المضبوطة
- الملاحظة العامية
- الملاحظة العلمية
- الملاحظة من غير المشاركة
- الملاحظة بالمشاركة
- الملاحظة في المخبر أو العيادة
- الملاحظة الكشفية أو الوصفية أو التجريبية...الخ

3-7-3 حدود الملاحظة

إن أي عمل أو نشاط إنساني غالبا ما يكون محدودا لاعتبارات منها الموضوعي الطبيعي، ومنها الذاتي الظرفي وبالتالي فالملاحظة نشاط إنساني كذلك لها مجموعة من الحدود منها:

أ. **الحدود الشخصية:** وهي تلك المرتبطة بقلة التدريب والخبرة والاستخفاف بقيمة هذه الوسيلة وما يمكن أن تقدمه من بيانات هامة ومفيدة، قد يترتب عنها حلول المشكلات والمعضلات الخطيرة.

ب. **الحدود النفسية:** ترتبط بالذاتية والتأويلات الشخصية البعيدة عن النظرة الموضوعية العلمية، كما ترتبط بالإسقاطات الفردية ومحاولة تسجيل المواقف وتفسيرها كيفما يرغب الباحث وليس كما هي قائمة.

ج. **الحدود الجسدية:** ترتبط بنقص الحواس والإرهاق والتعب، فمن الخطأ الاستمرار في القيام بالملاحظة في حالة التعب الجسدي، ففي مثل هذه الحالة قد تكون الملاحظات تفتقد للقيمة العلمية وبالتالي تفقد قيمتها العملية زتصبح مضيعة للوقت والجهد وتبديد للأموال.

د. **حدود تطبيقية:** هناك بعض المواقف الأسرية الاجتماعية يصعب ملاحظتها خاصة إذا كانت ذات طابع خصوصي.

3-8 المعاينة وأنواعها

3-8-1 تعريفها:

هي العملية التي يتم بواسطتها اختيار العينة، وهو إجراء منهجي يعمل على توفير عدد من الوحدات بكيفيات مختلفة، تكون ممثلة للمجتمع الأصلي وبالتالي تُنتج هذه العملية ما يسمى بعينة البحث أو عينات المجتمع.

العينة انعكاس شامل لصفات المجتمع الأصل إنما بشكل مصغر، وتعني أيضا نسبة ثابتة مأخوذة من المجتمع الأصل، وهذه النسبة تساعد على الوصول إلى مجتمع

الدراسة وفي الوقت نفسه تقدم له قواعد للتنبؤ عن مستقبل الظاهرة أو المشكلة المدروسة.

3-8-2 مصطلحات المعينة:

- **إطار العينة:** هو القائمة الكبيرة التي تحتوي على جميع أسماء السكان أو جميع عوامل ومنظمات المجتمع، وهي خالية من الحذف وجديدة التسجيل.

- **وحدة العينة:** وهي العنصر المستقل الذي تتكون منه العينة بعد تواجده وتفاعله مع العناصر الأخرى التي تشكل العينة برمتها.

3-8-3 مميزات استخدام العينات في البحوث:

- يوفر استخدام العينة جزء من التكاليف (الجهد، الوقت، المال) حيث أننا نستخدم جزء من المجتمع لا كله.

- يمكن الحصول على الردود الكاملة والدقيقة إذا استخدمنا جزء من المجتمع الكلي (خاصة فيما يرسل بالبريد).

- ليس هناك ما يسمى في الحقيقة حصرا شاملا على وجه الدقة، ففي معظم الحالات لا يمكن الحصول على كل البيانات، والبعض الآخر يعطي بيانات خاطئة وهذا يضيع الحكمة من إجرائه.

- يمكن النظر إلى الحصر الشامل على أنه عينة عبر الزمن، وذلك في حالة ما إذا كانت بيانات التعداد تتغير مع مرور الوقت.

3-8-4 خطوات اختيار العينة:

الخطوة الأولى تحديد أهداف البحث.

الخطوة الثانية تحديد المجتمع الأصلي.

الخطوة الثالثة إعداد قائمة بالمجتمع الأصلي.

الخطوة الرابعة ينبغي أن يكون حجم العينة المختارة مناسبا وكافيا.

الخطوة الخامسة تحديد طريقة اختيار العينة.

3-8-5 أنواع العينات:

تقسم العينات إلى نوعين رئيسيين هما:

- العينة العشوائية
- العينة غير العشوائية

3-8-5-1 العينة العشوائية: وتعني احتمال ظهور أي فرد ضمن العينة أو منح الفرصة المتساوية لكل الأفراد حتى يكونوا ضمن عينة الدراسة وعليه فهي تتميز بكونها:

- يمكن حساب احتمال ظهور أي فرد من أفراد المجتمع ضمن أفراد العينة.
- يمكن تعميم نتائج العينة على أفراد المجتمع الأصلي.

وهناك أنواع مختلفة من العينات العشوائية أهمها:

أ.العينة العشوائية البسيطة: وهي أبسط طريقة لاختيار العينة فالمهم هنا توفر شروط تضمن الفرص المتساوية لكل مفردات المجتمع تتمثل أساسا في (استعمال نوع واحد من الورق، نفس الشكل، نفس اللون، عدم وجود أي علامة عليها) وتوضع في كيس مثالي لتتم القرعة بسحب العدد المطلوب من العينة؛ كما يمكن الاستعانة بجدول الأرقام العشوائية أين يُرقم أفراد المجتمع تسلسليا ثم نحدد حجم العينة المطلوبة، وذلك بأن يبدأ الباحث من أي نقطة في الجدول في اتجاه أفقي أو عمودي أو قطري، ثم تترجم الأرقام حسب أسماء أصحابها، وننبه هنا إلى أن هذه الطريقة تصلح في حال تجانس أفراد المجتمع الأصلي.

ب.العينة المنتظمة: تتميز بالسهولة في الاختيار مهما كان حجم العينة، وتتوزع بطريقة أفضل على مختلف فئات المجتمع، كما أن نتائجها تكون أكثر دقة من النوع السابق ويتم اختيارها وفقا للخطوات التالية:

– إعداد إطار للمجتمع الأصلي .

– تحديد مسافة الاختيار التي تساوي عدد أفراد المجتمع مقسوما على عدد أفراد العينة المطلوبة.

– نسحب رقما بطريقة عشوائية فيكون الاسم الموافق لهذا الرقم هو الفرد رقم واحد في العينة.

– ثم نضيف لهذا الرقم مسافة الاختيار والناتج هو الفرد الثاني، وهكذا دواليك حتى نحصل على العدد المطلوب من المجتمع كعينة.

عيوبها:

– صعوبة عمل إطار للمجتمع.

– عدم صلاحيتها في حال وجود علاقة دورية في ترتيب العناصر بالقائمة

– يؤدي ما سبق إلى وجود تباين كبير وتحيز.

ج .العينة الطبقية: من الواضح أن دقة البيانات التي نحصل عليها من عينة ما تتوقف على حجم هذه العينة كما تتوقف على عدم التجانس في المجتمع، وتزيد دقة البيانات إذا ما تمكن من التقليل من تأثير التباين بأن نضع بعض القيود على عملية الاختيار وأبسط هذه الطرق تقسيم المجتمع إلى فئات وتتميز هذا الطريقة بأنها:

– تضمن تمثيل جميع طبقات المجتمع في العينة.

– تعتبر أنسب أنواع العينات لاختيار عينة من المجتمع إذا كان هناك تفاوت واختلاف كبير بين أفراده.

– درجة دقة نتائج هذا النوع عادة أعلى من أي عينة أخرى.

الأساس في اختيار الطبقات هو التجانس داخل الطبقة الواحدة؛ وأن تكون الطبقات مستقلة عن بعضها ولا يوجد بينها تداخل، وبعد تقسيم المجتمع إلى طبقات تُعامَل كل طبقة على أساس أنها مجتمع مستقل ويعمل لها إطار خاص، ثم نقوم بتوزيع حجم العينة الكلي على مختلف الطبقات وفقا لمجموعة من الطرق أهمها:

-**طريقة التوزيع المتساوي:** حيث يوزع حجم العينة على مختلف الطبقات بالتساوي دون النظر إلى حجم الطبقات.

-**طريقة التوزيع المتناسب:** يوزع هنا حجم العينة الكلي بحيث يتناسب حجم العينة الذي يخصص لكل طبقة مع حجم الطبقة نفسها في المجتمع الأصل؛ فحجم العينة من كل طبقة يساوي إلى حجم العينة المطلوبة في الدراسة ضرب حجم الطبقة مقسوما على حجم المجتمع الأصلي.

3-8-5-2 العينة غير العشوائية:

تعني عدم تساوي فرص الأفراد في الظهور ضمن عينة الدراسة، فهي تقوم على مبدأ الصدفة، عدا عن عدم توفر إطار شامل للمجتمع الأصل؛ وهي أنواع:

أ. **العينة العرضية:** تعني أن يختار الباحث كل من يصادفهم أو يعترضونه ليكونوا من أفراد العينة، وعليه يستخدم هذا النوع أكثر في بحوث الرأي العام.

ب. **العينة القصدية:** تعني القصدية في الاختيار أن يقصد الباحث أفراد ابعينهم ممن يعرفهم أو ممن يقربونه في المسكن أو الحي وتتوفر فيهم خصائص عينة الدراسة ليشكلوا عينة دراسته.

ج. **العينة الحصصية:** وهي تتميز بوجود فئات في المجتمع تختار عينة من كل فئة على أساس الطرق السابقة.

3-9 الاختبارات أو أدوات القياس في البحوث

تعد الاختبارات من أهم أدوات القياس التي يجب على الأخصائي الإلمام بها من حيث طرق استخدامها وتطبيقها وخطوات بنائها لأغراض التقويم التي ينفذها ويحرص على تحقيق أهدافها.

3-9-1 مفهوم الاختبار:

يقصد به مجموعة من الأسئلة يطلب من التلميذ أو الطالب حلها، وبناء على نتيجة إجاباته يعطى درجة تعبر عن مستواه فيما تم قياسه؛ كما قد يعرف الاختبار على أنه عدد من البنود أو الأسئلة التي وضعت بطريقة موحدة لجميع المفحوصين، وتصحح الإجابات للحصول على قياس كمي للجوانب المراد قياسها وتفسر وفقاً لقواعد معينة، أي حسب معايير. بينما يعرفه البعض بأنه مجموعة مرتبة من المثيرات أُعِدت لكي تقيس بعض العمليات العقلية أو السمات النفسية لعينة ما من الأفراد بصورة كمية أو كيفية، فهو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الطالب الواحد في السلوك أو عينة منه في ضوء معيار أو مستوى أو محك، ويتضمن الاختبار النفسي اختبارات عقلية معرفية، وأخرى غير عقلية تركز على الجانب (الانفعالي الوجداني أو النفس حركي أو المهارات) من السلوك، وكذلك جوانب الشخصية.

3-9-2- الاختبار العقلي

مجموعة من المشكلات التي تقيس أداء الطالب في مظهر من مظاهر السلوك العقلي المعرفي الإدراكي، وتتضمن هذه الاختبارات أغراض عديدة من أهمها:

- قياس تحصيل التلاميذ وتقدمهم ووضعهم في الصف المناسب.
- تنشيط الدافعية للتعلم.
- التشخيص.
- قياس الاستعداد والقبول والانتقاء والتوظيف.

- التنبؤ وتحديد مستويات التلاميذ و المدارس.
- اختيار المعلمين.
- اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة.
- تعديل المناهج التربوية وتطويرها وتطوير البحث التربوي.

3-9-3 تصنيف الاختبارات النفسية:

تصنف الاختبارات والمقاييس تصنيفات مختلفة ولكنها لا تخرج عن 4 تصنيفات تتضح فيما يلي:

أولاً: تصنيف الاختبارات بناء على مرجعية الاختبار

أ- اختبارات مرجعية المعيار: وهدفها هو تحديد مقدار المعلومات والمهارات التي سبق أن حصل عليها الطالب في موضوع معين، وتفسر درجة الطالب في ضوء متوسط أداء الجماعة التي ينتمي إليها للحصول على تقدير لتحصيله الدراسي.

نقدها:

- لا تقيس الأهداف التعليمية التي يسعى المعلم لتحقيقها في حجرة الدراسة .
- لا تفيد في تشخيص جوانب القوة والضعف في التحصيل الدراسي للطالب.

ب- اختبارات مرجعية المحك : تهدف للتعرف على مستوى التمكن أو الاتقان للأداء وبالتالي فإن درجة الطالب تفسر في ضوء محك(ميزان) سابق التحديد وليس إلى متوسط أداء الجماعة التي ينتمي إليها وهي بالتالي تحدد مستويات الأداء المطلوب تحقيقها(الاهداف والمهارات) فقد يضع المعلم محكا لنجاح طلابه في مادة الرياضيات إذا اجابوا على 3 مسائل صحيحة من 4 وهو المستوى أو المحك الذي يرغب في تحقيقه لدى هؤلاء الطلاب ومن ثم يجب على كل طالب أن يصل لهذا المستوى لكي يكون ناجحا.

ثانياً: تصنيف الاختبارات حسب عدد المشتركين في الاختبار

أ- **الاختبارات الفردية** وهي تطبق على فرد واحد أي تستخدم بصورة فردية حيث يتم تطبيقها عادة في مقابلة شخصية بين الفاحص و المفحوص ، ونحتاج بطبيعة الحال إلى تعليمات من نوع خاص(معقدة وكثيرة) وإلى توضيح دائم لهذه التعليمات، وقد يتطلب هذا النوع من الاختبارات إلى ملاحظة الفاحص لأداء المفحوص في بعض المواقف والقيام بتسجيل هذه الملاحظات و تقييم هذا الأداء و من أمثلة الاختبارات الفردية اختبار بينية ووكسلر في قياس الذكاء ويكون الاهتمام هنا بالكم والكيف.

ب- **الاختبارات الجماعية** وهي الاختبارات التي يمكن تطبيقها على مجموعة من الأفراد دفعة واحد دون الحاجة إلى جلسة خاصة في مقابلة شخصية، وعلى ذلك فإن من المتوقع أن تكون تعليمات هذا النوع من الاختبارات بسيطة وواضحة، كما أن أداء الأفراد ليس من الداعي ملاحظته أو تقييمه أثناء تأدية الاختبارات الجماعية، اختبارات التحصيل المدرسي، اختبارات الذكاء العالي، ودور الفاحص هنا محدد إذا قورن بدوره في تفسير نتيجة اختبار الطالب، ويكون الاهتمام هنا بالكم فقط.

ثالثاً :تصنيف الاختبارات حسب المحتوى

أ- **الاختبارات الكتابية:** هو أكثر شيوعا واستخداما ويقدم في شكل قوائم من الأسئلة تتطلب في الإجابة عنها استخدام الكتابة سواء في الاختبار نفسه أو في ورقة أخرى مخصصة للإجابة، وهذا النوع لا يصلح إلا للمتعلمين ويصعب استخدامه للأطفال صغار السن ويصاغ محتواها صياغة لفظية أو عددية أو تحتوي على رسوم وأشكال وتتطلب الإجابة عنها استخدام الورقة والقلم.

ب- **الاختبارات العملية:** وتستخدم في الاختبارات التي تتناول مواقف أو مواد معينة في شكل ترتيب أو تصنيف أو تركيب الأشكال أو خامات أو نماذج مختلفة، مثل اختبار وكسلر للذكاء وبينيه وغيرها حيث أنها تتطلب أداء معين لا يحتاج للورقة والقلم، ويمكن النظر للاختبارات العملية على أنها فردية أيضاً.

رابعاً :تصنيف الاختبارات حسب الزمن أو حسب الوقت المخصص للاختبارات

أ- اختبارات سرعة (موقوتة): وهى الاختبارات التي يكون المطلوب فيها معرفة أكبر عدد ممكن من الإجابات الصحيحة فى زمن معين ضيق لقياس الكمية التى أداها الفرد أداء صحيحاً في وقت قصير، وتحديد الزمن يعني أنه لا يكون في إمكان أحد أن يجيب على الفقرات كلها، وتكون درجة الطالب هي عدد الأسئلة التي أجاب عنها إجابة صحيحة وهي ممثلة لسرعته في الأداء، وفي هذا الاختبار لا يحصل الطالب على الدرجة النهائية حيث يستبعد أن يجيب عنه أي مفحوص في حدود الزمن المحدد، ولذلك يكون سقف الاختبار مرتفع لتمكين كل فرد من أن يظهر كل ما يستطيع انجازه من حيث العدد.

ب- اختبارات قوة(غير موقوتة): وهي الاختبارات التي تهتم بقياس القدرة بغض النظر عن الزمن، فالمطلوب الإجابة على جميع الأسئلة، فلا يحدد لها زمناً كافياً للإجابة عنها وأسئلتها متدرجة في الصعوبة، والغرض منها قياس أعلى مستوى يستطيع المفحوص أن يجيب عنه إجابة صحيحة ومصمم اختبار القوة لا يعرف من سيجرى عليهم الاختبار ولهذا فهو يضع أعلى مستوى من الصعوبة ويكون سقف الاختبار كافي ليظهر كل فرد ما يستطيع إنجازه من الفقرات الصعبة وأغلب اختبارات الذكاء والقدرات العقلية تجمع بين خصائص اختبارات للقوة واختبارات السرعة فهي تتكون من أسئلة متدرجة في الصعوبة.

3-9-4 شروط الاختبار الجيد

1الثبات؛ 2 - الصدق 3 - الموضوعية-

3-9-4-1 الثبات:

يقصد بثبات الاختبار دقة الاختبار في القياس أو الملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه، فالاختبار الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج (تقريباً) إذا طبق على نفس الأشخاص في موقعين مختلفين، فالثبات يعنى الاستقرار والاتساق، فعند تكرار إجراء

القياس نحصل على نتائج واحدة ومتسقة عن الفرد بمعنى أن درجة الفرد فى الاختبار لا تتغير جوهريا بتكرار إجراء المقياس عليه.

يشير الثبات إلى مدى اتساق درجات الاختبار من قياس لآخر، ومن المتوقع أن يكون جزء من التباين في الأداء على الاختبار راجع إلى أخطاء القياس، وتستلزم طرق حساب الثبات وجود تباين بين درجات الاختبار.

يتم حساب معامل الثبات بعدة طرق وأساليب إحصائية كثيرة منها الطرق التالية:

أ- **الثبات بطريقة إعادة الاختبار:** والإجراءات التي يستخدمها الباحث في استخراج معامل الثبات تتمثل في أن يقوم بإعطاء الاختبار الذي يريد معامل ثباته لمجموعة من الأفراد، ثم يصححه ويدون نتائجه، وبعد فاصل زمني يتراوح بين بضعة ساعات وبضعة أيام يعيد إعطاء الاختبار نفسه للطلبة أنفسهم، وضمن ظروف متشابهة ثم يصححه حسب القواعد نفسها ويدون نتائجه وأخيراً.

يحسب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في المرة الأولى، ودرجاتهم في المرة الثانية، ويسمى معامل الارتباط الذي نحصل عليه بهذه الطريقة عامل الثبات.

أما عيوب هذه الطريقة فهي:

* عند إعادة تطبيق الاختبار سيتذكر الطلبة إجابات بعض الأسئلة وهذا يزيد من ثبات النتائج.

* إذا كانت الفترة قصيرة بين الاختبار وإعادة الاختبار، فإن الذاكرة تلعب دورها وهذا أيضاً يرفع من معامل الثبات.

* يألف التلاميذ الاختبار، وتصبح لديهم خبرة فيه وفكرة عنه، فترتفع علامتهم عند الاختبار فيقل معامل الثبات.

ب- طريقة الصور المتكافئة

تعتبر الصور المتكافئة للاختبار نماذج بُنِيَت طبقاً لمواصفات واحدة، ولكنها تألفت من عينات مستقلة، من منطقة سلوك محددة، وعلى هذا فإنه يجب أن يتضمن اختبارين متكافئين للقراءة أسئلة لها الصعوبة نفسها، ويسأل فيها نفس النوع نفسه من الأسئلة. إذا كان لدينا صورتان من الاختبار، فيمكننا أن نطبق إحدى الصورتين ثم نتبعها بالأخرى، وبحساب الارتباط بين الصورتين، نحصل على معامل مناسب للثبات.

وعلى الرغم من أن هذه الطريقة تقدم أساساً سليماً جداً لتقدير الدقة في اختبار نفسي أو تربوي، إلا أنها تثير عدداً من المشكلات العلمية، أهمها:

* تتطلب توفر صورتين متكافئتين تماماً للاختبار.

* تحتاج إلى توفر وقت يسمح باختبار كل فرد مرتين.

* الطريقة التي تعتمد على استخراج الارتباط بين صورتين متكافئتين تطبقان في المادة بفاصل زمني يمتد إلى عدة أيام أو عدة أسابيع، وهي تمثل الطريقة المفضلة في تقدير الثبات.

ج- طريقة التجزئة النصفية

قد يكون من الصعب على الباحث أن يطبق اختبارين متكافئين على التلاميذ، أو قد يتعذر عليه فحص الطلبة مرتين في الاختبار نفسه، لذلك يتم اللجوء إلى تقسيم الاختبار إلى نصفين، يفترض أنهما متكافئين، ومن الممكن تجميع نصفي الاختبار على أساس تفحص دقيق للمحتوى والصعوبة لكل فقرة، وبذلك جهد منظم لموازنة المحتوى ومستوى الصعوبة في النصفين؛ ولكن الطريقة الأبسط، والتي يكثر استخدامها، هي وضع الأسئلة ذات الأرقام الفردية في النصف الأول والزوجية في النصف الثاني، وحساب الارتباطات بين النصفين، هو معامل الثبات في هذا الاختبار، ويلاحظ أن التجزئة مرتبطة فقط بتصحيح الاختبار، أما تطبيقه فيتم مرة واحدة . وتتمثل عيوبها في:

* قسمة الاختبار إلى نصفين قد تؤدي إلى عدم تجانس نصفي الاختبار.

* إننا لا نقيس معامل ثبات الاختبار ككل وإنما لنصفي الاختبار مما دفع عدد من الباحثين إلى البحث في طرق إحصائية جديدة من أجل حساب معامل ثبات الاختبار ككل.

د- العوامل المؤثرة على الثبات:

1- طول الاختبار: كلما زاد عدد أسئلة الاختبار كلما زاد معامل الثبات.

2- زمن الاختبار: يزداد الثبات كلما زاد الزمن حتى يصل إلى نهايته العظمى ثم يقل بعد ذلك كلما زاد الزمن عن الحد.

3- التباين: وهو يعني الاختلاف والتفاوت بين الأفراد في درجات الاختبار، والأسئلة المتناهية في الصعوبة أو السهولة تؤدي إلى خفض الثبات، أما المتدرجة في الصعوبة فتؤدي إلى رفعه.

4- التخمين: ينقص الثبات تبعا لزيادة أثر التخمين لأن الإجابة التي تعتمد على التخمين في المرة الأولى لا تعتمد على التخمين في المرة الثانية على نفس الاختبار ونفس العينة، كما يؤثر الغش على ثبات الاختبار وأكثر الاختبارات تأثرا بالتخمين، تلك التي تعتمد على الاختيار من متعدد.

5- صياغة الأسئلة: الأسئلة الغامضة وغير الصريحة والعاطفية تقلل الثبات بينما الأسئلة الموضوعية والقصيرة ترفع الثبات.

6- حالة المختبر (الطالب): يتأثر الثبات بالحالة الصحية للمختبر وحالته النفسية، ومدى تدربه على الموقف الاختباري، ولذلك يؤدي المرض والتعب والتوتر الانفعالي إلى نقص معامل الثبات.