الفصل الخامس

مفاهيم أساسية في البحث العلمي

مقدمة:

نظراً لأن عدداً من المعلمين الذين يشاركون في بحوث عمل ربما لم يدرسوا مقررات في مناهج البحث من قبل، ونظراً لأن هناك العديد من المفاهيم والإجراءات الخاصة ببحوث العمل تحتاج إلى أن يكون الباحث المعلم على دراية بأساسيات مناهج البحث التقليدية، لذا كان من الضروري أن نعرض هنا بإيجاز لبعض المفاهيم والمبادئ الأساسية والتي يتكرر الإشارة إليها في مراجع مناهج البحث التقليدية. فكما اتضح لنا، فإن قدرة الباحث المعلم المشارك في بحث موقفي تتزايد كلما كانت لديه خلفية بحثية قوية. ولذا كان من الضروري تزويد الباحث المعلم الذي ليست لديه مثل هذه الخلفية بالمفاهيم والمبادئ الأساسية المتضمنة في مراجع مناهج البحث التقليدية. وبناء عليه، فإننا ننصح الباحث المعلم الذي لم يدرس مقررات سابقة في مناهج البحث أن يبدأ قراءة هذا المؤلف من الفصل الحالي حتى إذا انتهى من قراءته بدأ يقرؤه من الفصل الأول. **(انظر في ذلك: حمدي أبو الفتوح عطيفة، ١٩٩٦).**

التفكير الاستنبا ـي (القياسي):

هو شكل من أشكال التفكير يستخدم كوسيلة للحصول على المعلومات، وفيه يرى الإنسان أن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء. ولذا فهو يحاول أن يبرهن منطقياً على أن ذلك الجزء يقع منطقياً في إطار الكل، ويستخدم لهذا الغرض وسيلة تعرف بالقياس.

ويستخدم القياس لإثبات صدق نتيجة أو حقيقة معينة، وهو عبارة عن حجة تشتمل على ثلاث قضايا:يطلق على القضيتين الأوليتين المقدمتان

حيث إنهما تمهدان للوصول إلى النتيجة، وهي القضية الأخيرة.

مثال : كل المعادن موصلات جيدة للحرارة (مقدمة كبرى)

النحاس من المعادن (مقدمة صغرى)

إذن النحاس موصل جيد للحرارة (نتيجة)

وفي هذا المثال، إذا أمكن إثبات صحة الجملتين الأوليتين، فيستتبع ذلك أن يوافق الشخص على النتيجة التي تعقبها.

التفكير الاستقرائي:

هو تتبع الجزئيات للوصول منها إلى عموميات. ففي التفكير الاستقرائي يقوم الباحث بجمع الأدلة التي تساعده في إصدار تعميمات محتملة الصدق. ويبدأ بحثه بملاحظة الجزئيات ووقائع محسوسة، ومن هذا البحث يصدر نتيجة عامة عن طريق الاستقراء. وهذه النتيجة العامة يمكن استخدامها كقضية(مقدمة)كبرى في استدلال استنباطي.

وهناك نوعان من الاستقراء.

الأول: الاستقراء التام، ويتم فيه حصر كل الحالات الجزئية التي تقع في إطار فئة معينة، وما يتم التوصل إليه يصاغ في نتيجة عامة.

الثاني: الاستقراء الناقص، ويتم فيه ملاحظة بعض الحالات التي تنتمي إلى الفئة، ومنها يتم التوصل إلى تعميم عن الفئة من خلال تلك الملاحظات.

والاستقراء الناقص هو الأكثر استخداما من الاستقراء التام لأنه يصعب، في معظم البحوث، فحص جميع الحالات الجزئية موضع البحث. ولذا، فإنه يكتفي بفحص بعض الحالات التي يفترض فيها أنها تمثل عينة

كافية وممثلة من الفئة كلها، ومنها يتم استخلاص نتيجة عامة تسري على كل الحالات المشابهة.

المنهج العلمي (خطواته)

هو طريق يسلكه الباحث ليتوصل من خلاله إلى نتائج عامة في ضوء الوقائع التي قام بملاحظتها. ويتم ذلك من خلال المرور بعدد من الخطوات، والقيام ببعض العمليات العقلية. وفي المنهج العلمي يتم الجمع بين عمليات التفكير الاستنباطي والاستقرائي. والمراحل الأساسية التي يمر بها الباحث المستخدم للمنهج العلمي في البحث هي:

١- الشعور بالمشكلة:وهو إحساس الفرد بوجود عقبة أو صعوبة تحيره.

أ- فقد تنقصه الوسيلة للوصول إلى الغرض المطلوب.

ب- أو يواجه صعوبة في تحديد خصائص موضوع معين.

جـ- أو يعجز عن تفسير حدث ما، خصوصاً إذا كان غير متوقع.

٢- تحديد المشكلة:وذلك من خلال القيام بملاحظات (جمع معلومات) تساعد في تحديد العلاقة بين متغيرات معينة.

٣- اقتراح حلول للمشكلة (الفروض): من خلال الدراسة المبدئية للحقائق يقوم الباحث بعمل حدس رشيد عن الحلول الممكنة. وهذه الحلول المؤقتة تسمى الفروض.

٤- استنباط نتائج الحلول المقترحة:يستنبط الباحث أنه إذا كان فرض ما صحيحاً فسوف تترتب عليه نتائج معينة.

٥- اختبار الفروض عملياً : يختبر الباحث كل فرض، بأن يبحث عن دليل

ملاحظ يثبت أن النتائج المترتبة على الفرض قد حدثت فعلاً أو ينفي حدوثها. وعن طريق هذه العملية يتم تحديد أي الفروض يتفق مع الحقائق الملاحظة، وبالتالي يقدم أصدق إجابة للمشكلة.

البحث العلمي :

يوجد أكثر من تعريف للبحث نورد منها:

«البحث محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقص دقيق، ونقد عميق، ثم عرضها عرضاً مكتملاً بذكاء وإدراك، لتسير في ركب الحضارة العالمية، وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً ».

(ثريا ملحس، ١٩٦٠، ص٢٤)

«البحث وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها، والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة».

(عن: أحمد بدر، ص٢٠)

«البحث العلمي استقصاء منظم، ومضبوط، واختباري (امبيريقي)، وناقد لقضايا فرضية (الفروض) عن العلاقات المفترضة بين ظواهر طبيعية».

(kerlinger ,1976,p. 11)

وهذا التعريف يوضح أهم خصائص البحث العلمي، وهي:

١- النظامية : بمعنى أن الاستقصاء ذو درجة عالية من الترتيب إلى الحد الذي يكون فيه المستقصى على ثقة كبيرة في سلامة مخرجات البحث،

فالمستقصى هنا يسير في بحثه من مرحلة إلى مرحلة بشكل دقيق ومدروس.

٢- الضبط: بمعنى التحكم في العوامل المؤثرة في الظاهرة ما عدا العامل المطلوب إخضاعه للدراسة، مما يجعلنا نطمئن إلى سلامة التفسير المعطى عن سبب سلوك ظاهرة ما بطريقة معينة، وذلك بعد استبعاد التفسيرات المحتملة البديلة. وهذا يرجع إلى أن الملاحظات التي يقوم بها المستقصي تتم تحت شروط محددة تحديداً دقيقاً.

٣- القابلية للاختبار : بمعنى أن تصورات الباحث عن شيء معين لا يعتد بها ما لم توضع تلك التصورات موضع الاختبار الفعلي .

٤- الخضوع للنقد : بمعنى أن يقسو الباحث على نفسه في تعامله مع نتائج بحثه، وذلك قبل تقريرها ونشرها.

مواصفات المعرفة العلمية المستخلصة من البحوث :

١- الموضوعية objectivity

يمكن النظر إلى الموضوعية على أنها سمة وإجراء أيضاً. فعندما نصف شخصاً ما بأنه موضوعي، فإننا نقصد بذلك أنه غير متحيز، أو متفتح ذهنياً، أو أنه لا يدخل تقديراته الذاتية في أحكامه التي يصدرها، فالموضوعية هنا سمة ذلك الفرد. أما عند التعامل مع الموضوعية كإجراء، فإننا (نقصد بذلك) أن خطوات تجميع البيانات ومعالجتها تسير بشكل محدد يؤدي إلى الوصول إلى معنى واحد أو تفسير واحد فقط. فالموضوعية هنا تعني الوضوح. أي أنه في حالة إجراء البحوث، فإن الموضوعية تشير إلى إجراءات تجميع البيانات وتحليلها، وليس إلى سمات الباحث رغم أهمية تلك السمات

٢- الدقة أو الإحكام precision

يقصد بها التحديد المتقن لمعاني الكلمات المستخدمة. فنحن نستخدم في البحوث لغة فنية متخصصة. والهدف من ذلك هو نقل المعاني للقارئ بأكبر قدر ممكن من الدقة والإحكام. فمصطلحات مثل: الابتكارية، الصدق، الثبات، القلق، عينة، تصميم البحث، الدلالة الإحصائية، الخ لها معان دقيقة في البحوث، ويعكس بعضها إجراءات فنية معينة. وهذا يعني أننا نستخدم في البحوث لغة دقيقة تصف ما نقوم به ومحتويات الدراسات، بشكل لا يحتمل اللبس أو الغموض

٣- القابلية للإثبات (البرهنة) verification:

عندما يعد الباحث تصميماً بحثياً معيناً، وعندما يجري الاستقصاء العلمي لاختبار صحة فروضه، وعندما يتوصل إلى نتائج معينة، فإنه يدون ذلك كله كتابة لكي يطلع عليه الآخرون الذين قد يريدون أن يتأكدوا بأنفسهم من صحة ما تضمنه التقرير، فيقومون بأنفسهم بإعادة التجربة أو الاستقصاء مرة أخرى

٤- الاقتصادية الشديدة في الشرح parsimonious explanation

يحاول البحث أن يوضح العلاقات بين الظواهر وأن يعبر عنها في كلمات وعبارات بسيطة. وعلى الرغم من بساطة العبارات المستخدمة فإن لها قدرة عالية على التنبؤ والتفسير والتعميم.

٥- الاختبارية (التجربية – الإمبيريقية) : Empiricism :

تعني الاختبارية أو التجربية بأنها توجيه مجريات البحث من خلال إجراءات نظامية وموضوعية وليس عن طريق الخبرة الشخصية. أي أن على

الباحث أن يجنب خبرته الشخصية وتصوراته الخاصة بصفة مؤقتة .

٦- التفكير الاحتمالي : probablistic thinking

إن ما تقدمه لنا البحوث هو مجرد معرفة احتمالية وليس معرفة يقينية. فالبحث في أحد تعريفاته هو طريقة لتقليل درجة عدم التأكد. وهذا يعني أن البحوث لا يمكن أن تخبرنا أن شيئاً ما مؤكد إلى درجة عدم الشك.

أهداف البحث العلمي :

١- الوصف Description:

يقصد به تحديد سمات الظواهر التربوية والنفسية المختلفة بشكل واضح. ووصف هذه السمات لا يفيد بمفرده كثيراً ما لم يكن هذا الوصف منصباً على سمات جديدة لا نعلم عنها شيئاً.

٢- التفسير interpretation

هو محاولة تحديد أسباب سلوك الظواهر والأحداث بكيفية معينة. وبناء على ذلك،فإن التفسير يتطلب إعمال العقل بدرجة أكبر مما هو مطلوب في حالة مجرد وصف تلك الظواهر.

٣- التنبؤ Prediction:

هو القدرة على تحديد الحالة التي سيكون عليها وضع معين عند توافر شروط معينة .

٤- الضبط أو التحكم Control:

هو التحكم في الظروف المحيطة بموقف معين.

المنهج العلمي(تعريفه) : Scientific methodology

«المنهج هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم ، بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى تصل إلى نتيجة معلومة» **(عبد الرحمن بدوي ، ص٥).**

وإذا طبقنا ذلك على المنهج العلمي، فإننا نستطيع القول: إن ذلك المنهج هو الطريق الذي يبدأ بالإحساس بوجود مشكلة معينة وينتهي بالوصول إلى حل لتلك المشكلة وتفسير لأبعادها المختلفة، مروراً بعدد من الخطوات أو المراحل وهي :الشعور بوجود مشكلة، تحديد المشكلة، تجميع البيانات حول المشكلة، صياغة فروض تتصل بالعلاقة بين المتغيرات المتضمنة في المشكلة، اختبار صحة الفروض عملياً، التوصل إلى حل للمشكلة.

المسلمات التي يقوم عليها المنهج العلمي :

يقوم المنهج العلمي على عدد من المسلمات الأساسية عن الطبيعة بصفة عامة ، وعن الطبيعة البشرية بصفة خاصة .

أ- المسلمات الخاصة بوحدة الطبيعة واطراد ظواهرها :

يقصد بوحدة الطبيعة وجود حالات متشابهة في الطبيعة، وبأن ما يحدث مرة سوف يحدث ثانية ، بل ويتكرر باستمرار إذا توفرت درجة كافية من التشابه من الظروف المحيطة. وما لم يفترض العالم وحدة الطبيعة وتشابه أحداثها فإنه لن يتمكن من العمل والتوصل إلى القوانين . كما أن تلك المسلمات تنفي وقوع حادثة ما نتيجة للصدفة أو لظروف طارئة . بمعني آخر، فإن أي حدث لابد أن يكون له سبب أو مجموعة من الأسباب، أي شروط معينة، تسبق وقوع الحدث .

ب- المسلمات الخاصة بالجانب الإنساني :

تقوم هذه المجموعة من المسلمات على أساس أنه من غير الممكن استخدام المنهج العلمي دون اللجوء إلى العمليات النفسية الخاصة بالإدراك والتذكر والتفكير، بيد أن الإدراك والتذكر والتفكير عرضة للخطأ، مما ينعكس على نتائج البحث العلمي ويؤثر فيها تأثيراً سلبياً، ما لم يتم استخدام أساليب معينة للتغلب على أخطاء الإدراك والذاكرة.

وتشير مسلمة صحة الإدراك إلى أن الباحث يتوصل إلى المعلومات عن طريق الحواس التي هي (أي الحواس) بطبيعتها محدودة القدرة قصيرة المدى. ولذا فإن على الباحث، لكي يتغلب على أخطاء الحواس، أن يلجأ إلى تكرار ملاحظاته أو مقارنة ملاحظاته بملاحظات غيره من الباحثين.

والتذكر أيضاً عرضة للخطأ، رغم أننا نستطيع أن نحصل من ذاكرتنا على معارف يمكن الاعتماد عليها. ولكي يقلل الباحث من أخطاء الذاكرة، وخصوصاً النسيان، فإن عليه أن يقوم بتدوين المعلومات في صورة مكتوبة أو على أشرطة أو في أفلام يرجع إليها عند الحاجة.

التفكير أيضاً عرضة للخطأ، ذلك أننا قد نستعمل مقدمات خاطئة، أو ننتهك قواعد المنطق، أو نتحيز فكرياً، أو نعجز عن فهم المعنى الدقيق لبعض الكلمات، أو نستخدم طرقاً إحصائية أو تجريبية خاطئة . ولذا، فإن الباحث الكفء يقوم بمراجعة تفكيره مرات ومرات، كما أنه يفحص مقدماته ونتائجه، ويرجع إلى قواعد المنطق في الاستقراء والاستنتاج، وقد يعرض نتائجه على غيره ليبدوا رأيهم فيها من حيث موافقتهم عليها أو رفضهم لها أو من حيث تعديلها.

المتغيرات : variables

المتغير – كما يتضح من الكلمة نفسها– يعني ببساطة أن شيئا ما يتغير أو يتنوع. وبصورة أكثر تحديداً، يمكن القول إن المتغير عبارة عن خاصية أو صفة تأخذ قيما مختلفة، أو رمز ينسب إليه قيم متعددة. وبناء عليه، فإن الذكاء والاتجاه نحو مادة ما والتحصيل والابتكارية ومدة خبرة المعلم ومستوى تأهيله.. إلخ، كلها متغيرات لأن أياً منها له قيم متعددة .

وفي البحوث التربوية، فإنه يمكن تصنيف المتغيرات بأكثر من طريقة:

١- على أساس إمكانية قياسها في الاستقصاء

فهناك متغيرات يمكن قياسها في الاستقصاء وذلك على افتراض أن هذه المتغيرات متصلة بالمشكلة موضع البحث، فمثلاً لو تصورنا أن الفترة الزمنية التي يقضيها المتعلم يومياً في القراءة لها علاقة بمهارة القراءة عند المتعلم، فإنه يمكن ترتيب الشروط التجريبية بالشكل الذي يجعل من الممكن قياس تلك المتغيرات في الدراسة المقترحة.

وهناك متغيرات لا يمكن قياسها في الاستقصاء المقترح رغم اتصالها بموضوع البحث، وذلك لأن هذه المتغيرات قد حدثت في الماضي ومن ثم لا يمكن إخضاعها للمقياس في الاستقصاء الذي يقوم به الباحث. فلو تصورنا، مثلاً، أن هناك علاقة بين الفترة التي يقضيها الطالب وهو طفل في مشاهدة مباريات كرة القدم في الإذاعة المرئية وبين مهاراته الرياضية الحالية، فمن المستحيل إخضاع المتغير الأول للقياس في التجربة المقترحة، لأن ذلك قد حدث في الماضي.

٢- على أساس إمكانية قياسها بشكل مباشر أو غير مباشر:

هناك متغيرات يمكن ملاحظتها وقياسها في الاستقصاء بشكل مباشر مثل: العمر، والطول، ونوع الجنس، والوزن. وبصفة عامة، فإن عدد المتغيرات التي يمكن قياسها بشكل مباشر في الاستقصاءات التربوية والنفسية قليل.

وهناك المتغيرات التي لا يمكن إخضاعها للقياس بشكل مباشر في الاستقصاء، ولكن يمكن الاستدلال عليها أو افتراضها، وذلك من خلال ملاحظة سلوكيات معينة يفترض أنها ذات علاقة بتلك المتغيرات. ومن أمثلة هذه المتغيرات :الذكاء، القلق، الاتجاه.

٣- على أساس موقفها من التأثير في الاستقصاء (وهو أكثر التصنيفات شيوعاً):

أ- هناك المتغيرات المستقلة، والمتغير المستقل هو ذلك المتغير الذي يفترض فيه أنه سبب في حدوث تغييرات معينة (على المتغير التابع). والمتغير المستقل بذلك هو المتغير الذي يسبق، بينما المتغير التابع هو الذي يلي.

المتغير المستقل، إذن، هو ذلك المتغير الذي يحدد أو يقرر شكل واتجاه التأثير (أو التأثيرات) الذي يهتم به الباحث. ويفترض في المتغير المستقل أنه تحت سيطرة الباحث، من حيث إن له الحرية في اختيار قيم معينة من هذا المتغير في ضوء ملاءمتها لأغراض البحث. كما يفترض في المتغير المستقل أيضاً أن الباحث يستطيع أن يتحكم في عملية تغيير قيمه. فمثلاً، لو كان الباحث معنياً بدراسة العلاقة (لو وجدت) بين درجة التشتت الذهني التي

يتعرض لها الطالب ومقدار ما يستطيع استيعابه في القراءة، فإنه يمكن للباحث أن يتحكم في قيم درجة التشتت عن طريق التحكم في كمية الضوضاء التي يتعرض لها مجموعات مختلفة من الطلاب.

وفي الدراسات التجريبية، فإن المتغير المستقل هو المتغير الذي يخضع للمعالجة من قبل المجرب، كاستخدامه لطرق تدريس متنوعة مع مجموعات مختلفة وذلك لدراسة تأثيرها على تحصيل الطلاب.

ب- وهناك المتغيرات التابعة. والمتغير التابع هو المتغير الذي يفترض تأثره بالتغيرات التي تحدث على المتغير المستقل، بمعنى أنه عند ما تحدث تغييرات في قيم المتغير المستقل يستتبع ذلك حدوث تغييرات مصاحبة على المتغير التابع. والمتغير التابع بذلك لا يخضع للمعالجة، كما هو الحال مع المتغير المستقل، وإنما يخضع المتغير التابع للملاحظة لمعرفة مدى التغيرات التي حدثت في قيمه كنتيجة للتغيرات التي تحدث في قيم المتغير المستقل .

الفروض : Hypotheses

الفرض في أبسط تعريف له : تقرير حدسي عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر، فهو تحديد مؤقت لتلك العلاقة، ولكن هذا التحديد ينقصه الإثبات أو البرهنة.

وعند صياغة الفروض يراعي توافر عدد من الشروط، يمكن إيجازها فيما يلي:

١- يجب تحديد المتغيرات المتضمنة في الفروض بوضوح ودقة، بمعنى تجنب استخدام التعبيرات والمصطلحات العامة، والتي تشير إلى غموض في المعنى، مثل:

التدريس الجيد، الشخصية، التحصيل الدراسي . . . . . إلخ.

٢- يجب أن يكون الفرض ممكن اختباره. فالفروض عبارة عن عناصر تنبؤية فيما يتعلق بالعلاقة بين المتغيرات موضع الاهتمام. ولكي نتحقق من صحة تلك التنبؤات فيجب أن تتوافر لدينا أدوات – سواء من إعداد الباحث أو معدة بالفعل – نستطيع عن طريقها أن نحصل على تقديرات صحيحة عن العلاقة بين المتغيرات المتضمنة.

٣- يجب أن يحدد في الفرض طبيعة العلاقة بين المتغيرات موضع الدراسة. فالفرض الجيد هو الفرض الذي تتحدد فيه العلاقة بين المتغيرات بوضوح . وهناك أسلوبان لتحديد العلاقة بين المتغيرات المتضمنة في الفروض :

الأول: هو صياغة العلاقات أو الفروض في صورة صفرية . والفرض الصفري the null hypothesis هو الفرض الذي يقرر عدم وجود فروق أو علاقة ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين، وذلك على المتغير التابع . بمعنى آخر، فإن ذلك النوع من الفروض يقرر – مبدئياً – أنه لا تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.

الثاني: هو صياغة العلاقات أو الفروض في صورة موجهة. والفرض الموجه the directed hypothesis هو الذي يقرر وجود علاقة أو فروق (دالة إحصائياً) بين المبحوثين على المتغير التابع، وذلك نتيجة تعرض إحدى المجموعات لمقدار من المتغير المستقل أعلى من المقدار الذي تعرضت له المجموعة (أو المجموعات) الأخرى.

٤- يجب أن يكون مدى الفرض محدوداً. فمن الخطأ أن يختار الباحث فرضاً

عاماً يستغرق منه وقتاً طويلاً لاختياره، وإنما يجب عليه اختيار تلك الفروض التي يمكن اختبار مدى صحتها خلال فترة زمنية معقولة .

٥- يجب أن تكون الفروض متفقة مع معظم الحقائق المعروفة، لأن الفروض تصاغ في ضوء المعرفة المتوافرة لدنيا حالياً.

٦- يجب صوغ الفروض في كلمات وعبارات بسيطة قدر الإمكان، مما يجعلها قابلة للاختبار. وبساطة الصياغة لا تعني أن الفرض ذو قيمة محدودة. فالعديد من الفروض المصاغة بشكل مبسط تحولت إلى قوانين راسخة عندما ثبت صحتها .

الدلالة الإحصائية والدلالة التربوية :

في البداية نود أن نوضح أن علم الإحصاء هو ذلك العلم الذي يهتم بدراسة طرق معالجة المعلومات الكمية التي نحصل عليها من جراء إجراء بحوثنا واستقصاءاتنا، بما في ذلك تنظيم وتلخيص المعلومات ، بالإضافة إلى عمل تعميمات واستدلالات من البيانات. وهذه الطرق يمكن تجميعها في فئتين عريضتين .

الأولى: وتتضمن الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics الذي يُعني بتنظيم وتلخيص ووصف المعلومات الكمية أو البيانات. وللإحصاء الوصفي أساليب بسيطة نسبياً توضح كيف يمكن تنظيم البيانات في صورة جداول أو رسوم بيانية، أو مضلعات تكرارية أو مدرجات تكرارية. كما أن الإحصاء الوصفي يتضمن أيضاً توضيحاً لكيفية حساب المتوسطات، وكيفية حساب مدى انحراف القيم المعنية عن بعضها البعض، أي مدى تشتتها حول المتوسط، (والانحراف المعياري شكل من أشكال حساب التشتت)، وكيفية

حساب العلاقة بين أداء من نوع معين وأداء من نـوع آخـر (الارتباطـات). وقد تناولنا بعض هذه الأساليب في مكان آخر من الكتاب الحالي .

الثانية: الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics الذي يُعني بالطرق التي عن طريقها نستطيع عمل استدلالات تتصل بالنتائج التي تحـصلنا عليهـا من بحث معين. فلو أننا، مثلاً، قمنا بتطبيق اختبار تحـصيلي علـى مجمـوعتين من الطلاب وكان متوسـط درجـات طـلاب إحـدى المجمـوعتين أعلـى مـن متوسط درجات طلاب المجموعة الأخرى (٣٠، ٢٥ مثلاً)، فإننا نتساءل هل الفرق بين ٣٠، ٢٥ (٥ درجات) فرق جوهري يعتد به؟ هل هذا الفرق يعبر عن مستوى أعلى حقيقي من التحصيل لدى طلاب المجموعة الأولى؟ أم أنـه يرجع إلى عوامل الصدفة وظروف اختيار العينـة؟ للإجابـة علـى مثـل هـذه التساؤلات، فإننا نستخدم اختبارات تـسمى اختبـارات الدلالـة الإحـصائية، ومنها اختبار (ت) (تم تناوله في جـزء آخـر مـن الكتـاب) والنـسبة الفائيـة (ف).

هذا عن الدلالة الإحصائية، فماذا عن الدلالة التربوية لنتائج البحـوث؟ إن الدلالة التربوية لنتائج بحث ما تأخذ أحد معنيين أو كليهما:

المعنى الأول: يتصل بمدى مرغوبية الأخذ بالنتائج في حالة ثبوت قيمتهـا من الناحية الإحصائية. فعلـى سـبيل المثـال، لـو أن بحثـاً أثبـت (باسـتخدام اختبار مـن اختبـارات الدلالـة الإحـصائية) أن الطـلاب الـذين يتعرضـون للعقـاب يكـون تحـصيلهم الدراسـي أفـضل مـن تحـصيل أقـرانهم الـذي لا يتعرضـون للعقـاب ، فإننـا عندئـذ نتـساءل: هـل مـن المرغـوب تربويـاً أن نستخدم العقـاب كوسـيلة لرفـع مـستوى تحـصيل الطـلاب ؟ الإجابـة هـي بالنفي، وذلك على الرغم من ثبوت فعالية العقاب وفقاً لاختبارات الدلالـة

الإحصائية.

المعنى الثاني: يتصل بمدى إمكانية تطبيق الأساليب التي ثبت فعاليتها، وذلك وفقاً لاختبارات الدلالة الإحصائية. فقد تثبت النتائج فعالية استخدام الحاسب الآلي في رفع المستوى التحصيلي للطلاب في الرياضيات، وذلك في دولة فقيرة من المنظور الاقتصادي. وهنا نتساءل: هل في مثل هذه الحالة يكون لنتائج مثل هذا البحث دلالة تربوية ؟ (أي إمكانية للتطبيق في الواقع الفعلي)؟

ويعني ذلك أن الباحث لا يجب أن يعطي كل اهتمامه للدلالة الإحصائية لنتائج بحثه، وإلا انعزلت بحوثنا عن واقعنا انعزالاً تاماً. ولذا يجب على الباحث أن يفكر أيضاً في إمكانية تطبيق نتائج البحث في المؤسسات التربوية القائمة، وذلك في ظل ظروفها الواقعية.

مشكلة البحث:

أ ـ معنى المشكلة:

المشكلة ببساطة موقف محير أو معقد يتم تحويله أو ترجمته إلى سؤال أو إلى عدد من الأسئلة التي تساعد على توجيه المراحل التالية في الاستعلام. ويمكن أن تعزى الحيرة أو التعقد في الموقف إلى العديد من الأسباب، منها:

١- تشابك عناصر الموقف إلى الحد الذي يجعل من الصعب فهم دور كل عنصر من تلك العناصر في الموقف.

٢- وجود تناقضات في الكتابات والدراسات التي تناولت هذا الموقف مما يجعل الباحثين في الميدان في وضع يحتاجون فيه إلى إجراء دراسة علمية لحل مثل هذه التناقضات.

٣- وجود تساؤلات حول نتائج الأبحاث التي أجريت على الموقف وحول الإجراءات التي اتبعت في التعامل معه.

ومن زاوية المنهج العلمي، فإن المشكلة عبارة عن جملة استفهامية تتساءل عن العلاقة التي توجد بين متغيرين أو أكثر. والإجابة على التساؤل المطروح هو ما ننشده من البحث.

ب ـ معايير اختيار مشكلة البحث:

١- يجب أن يكون لدى الباحث اهتمام بالمشكلة وميل نحو دراستها.

٢- يجب أن تكون المشكلة المختارة جديدة. وهذا يستلزم منه أن يقوم بمراجعة وقراءة ما كتبه الآخرون.

٣- يجب أن تضيف دراسة المشكلة المختارة شيئاً جديداً إلى المعرفة

٤- يجب أن تكون المشكلة المختارة ممكنة البحث والدراسة، وذلك من حيث تكلفتها والوقت المتاح، وكذلك من حيث قدرات الباحث واستعداداته.

٥- يجب أن تكون المشكلة نفسها صالحة للبحث والدراسة (وفق المنهج العلمي). فهناك مشكلات يمكن أن تكون هامة ولكنها غير قابلة للبحث وفقاً لمقتضيات المنهج العلمي ومتطلباته.

حـ ـ تحديد مشكلة البحث:

ينبغي صياغة مشكلة البحث وتحديدها في ضوء صورة علاقة بين متغيرين أو أكثر. والمعايير الخاصة بتحديد مشكلة البحث هي:

١- صياغة المشكلة في صورة سؤال ، مثل: هل توجد علاقة بين س، ص؟

هل توجد فروق بين س، ص ؟ ما مدى فاعلية س مقارنة بفاعلية ص؟

٢- يجب أن تعبر المشكلة عن علاقة بين متغيرين أو أكثر.

٣- يجب أن تكون المتغيرات المتضمنة في المشكلة معرفة تعريفاً إجرائياً. ويقصد بالتعريف الإجرائي للمتغير تحديد المتغير وتوضيحه بصورة تجعله قابلاً للملاحظة والقياس باستخدام أدوات بحثية معدة لهذا الغرض.

دراسات الحالة:

دراسة الحالة هي نوع من البحث المتعمق للعوامل المتعددة التي تسهم في فردية وحدة اجتماعية ما، سواء كانت تلك الوحدة شخصاً ما أو جماعة، أو مؤسسة اجتماعية، أو مجتمعاً محلياً. ومن خلال استخدام عدد من أدوات البحث، يتم تجميع بيانات عن الوضع القائم لتلك الوحدة من حيث ماضيها وعلاقاتها مع البيئة . وفي ضوء ذلك يمكننا تكوين صورة شاملة متكاملة للوحدة.

ويشيع استخدام دراسات الحالة في البحوث الكلينيكية التي يجريها الأطباء النفسيون وعلماء النفس والعاملون في مجال الخدمات الاجتماعية. ففي هذه البحوث ينظر إلى الفرد على أنه شخصية فريدة ومتميزة، ومن ثم يتم ملاحظة وتفسير سلوكه للأغراض التشخيصية والعلاجية.

الدراسات الوثائقية:

تشير الدراسة الوثائقية إلى النشاط الذي يقوم فيه الباحث بتحليل مادة اتصال لفظية سواء كانت هذه المادة منطوقة أو مكتوبة، وذلك بهدف تعلم حقائق جديدة، أو تشخيص نقاط ضعف معينة واقتراح علاج لها، أو عمل

تعميمات عن أحداث فترة معينة في مجال معين. والأسلوب الرئيسي الذي يستخدم في البحوث الوثائقية هو تحليل مواد الاتصال المنطوقة أو المكتوبة في ضوء أسس معينة.

وهناك خطأ شائع مؤداه أن هذا النوع من الدراسات يستخدم فقط في حالة الأبحاث التاريخية؛ حيث نقوم بتحليل السجلات والوثائق الرسمية، والتقارير الصحفية، وتقارير شهود العيان في حدث ما، والمصادر الشخصية كالرسائل والمفكرات واليوميات، والمذكرات والتراجم، والدراسات والكتابات التاريخية، والدراسات الوصفية، والكتابات الأدبية والفلسفية، والآثار المتبقية، وغير ذلك من مواد الاتصال المتصلة بفترة زمنية معينة، لمعرفة ما دار من أحداث في هذه الفترة، إما لمجرد الوصف والتعميم، أو لتفسير أسباب حدوث أشياء معينة، والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الأحوال في المستقبل لو تكررت ظروف معينة مشابهة لظروف فترة معينة سابقة.

وفي الواقع، فإن هذا النوع من الدراسات يستخدم الآن وبصورة واسعة في دراسة الوثائق الحالية المتصلة بالمجالات التربوية والنفسية والاجتماعية المختلفة، بدءاً بالكتب الدراسة ومروراً بالوثائق المنهجية المختلفة وصولاً إلى الوثائق الرسمية الخاصة بالسياسات التعليمية.

الدراسات أو البحوث المسحية :

الدراسة المسحية هي بحث أو استقصاء مشكلة تربوية باستخدام الأساليب العلمية لاختيار العينات، وأساليب السؤال (مثل الاستبيانات والمقابلات)، والملاحظة المخطط لها تخطيطاً جيداً والسجلات المتوفرة. ويعتمد هذا النوع من الدراسات في عملية تجميع البيانات على اختيار عينة

من الأفراد، يفترض أنها ممثلة للأصل الذي اشتقت منه، وسؤالها أو ملاحظتها لعمل استدلالات عن ذلك الأصل فيما يتعلق بالسمة أو السمات موضع الدراسة.

وتعتمد الدراسات المسحية على تجميع البيانات والوقائع الحالية عن موقف معين، وذلك من عدد كبير نسبياً من الحالات في وقت معين أيضاً. ولا يهتم هذا النوع من الدراسات بالأفراد كأفراد، ولكنه يهتم بالإحصائيات العامة التي تنتج عندما نستخلص البيانات من عدد من الحالات الفردية. ولذا فإن هذا النوع من الدراسات يتم عادة في صورة مستعرضة.

الدراسات التجريبية:

الدراسة التجريبية هي تلك الدراسة التي يتم فيها التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما (أي ضبطها) ، باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدارسة.

ويعني ذلك أن دور الباحث في الدراسات التجريبية لا يقتصر عند حد وصف موقف، أو تحديد حالة، أو التأريخ للأحداث الماضية، وإنما يقوم عامداً بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً، لكي يتحقق من كيفية حدوث شيء معين، ويحدد أسباب حدوثه. فالتجريب هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحدثة لحادثة ما، وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة ذاتها وتفسيرها.

تصميم البحث:

تصميم البحث هو التخطيط الذي يعده الباحث بغرض الإجابة عن السؤال أو الأسئلة المطروحة في البحث من خلال المرور بعدد من

الإجراءات والخطوات . بمعنى آخر، فإن تصميم البحث يعد بمثابة تحديد للكيفية التي سيدير بها الباحث دراسته، ووصف دقيق للإجراءات والأساليب التي سيستخدمها لكي يحصل على إجابة عن مشكلة البحث وتساؤلاته، وتوضيح للظروف التي سيتم فيها تجميع البيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث وللأساليب التي ستستخدم في معالجة تلك البيانات .

ويعمل تصميم البحث بمثابة موضح ومرشد للباحث في كل مراحل إجراء دراسته، فهو يجنب الباحث التخبط العشوائي والتحرك الارتجالي. كما أن وجود تصميم بحثي جيد يجعل الباحث مطمئنا إلى أن النتائج التي سيتم التوصل إليها راجعة بالفعل إلى تأثير المتغيرات التي عالجها، وإلى إجراءات تتسم بالموضوعية.

وبناء على ذلك، فإن تصميم البحث يكون جيداً إذا تمكن الباحث من الحصول على إجابات موضوعية للتساؤلات التي يطرحها البحث. وعلى النقيض من ذلك، فإن تصميم البحث يكون معيباً إذا لم يساعد الباحث في الحصول على إجابات موضوعية لكل التساؤلات المطروحة.

المكونات الأساسية المتضمنة في تصميم البحث:

١- الأساس الذي يرتكز إليه البحث:

يتم عرض هذا الأساس من خلال مقدمة عامة موضحا فيها بإيجاز المشكلة موضع الدراسة، وخلفية نظرية كافية وموجزة في نفس الوقت عن المشكلة، وتوضيح للفروض والمنطلقات الأساسية للبحث. وتوضيح هذه المنطلقات يعد أمراً هاماً، وذلك لأن العديد من السمات العقلية والنفسية يتم قياسها بشكل غير مباشر، ومن ثم فإن تحديد الأساس الذي تم في ضوئه

عمليات القياس يسهم في توضيح مدى التناسق بين عملية القياس والخلفية النظرية ذات الصلة بها.

٢- تحديد القياسات والمقاييس المزمع استخدامها

عندما يحدد الباحث مشكلة بحثه، ويقوم باستعراض الأدبيات ذات الصلة ببحثه، فإنه من غير الصعب عندئذ أن يحدد الباحث الاختبارات والمقاييس الملائمة لتحقيق هدف أو أهداف البحث وللمستوى العمري للمفحوصين. وقد يجد الباحث أنه من الأفضل استخدام مقاييس واختبارات جاهزة ذات درجة عالية من الصدق والثبات طالما أنها ملاءمة لأغراض بحثه. وقد يحتاج إلى أن يقوم هو بنفسه بإعداد تلك المقاييس والأدوات وفقاً للأصول العلمية المتعارف عليها.

٣- تحديد عينة أو مجتمع الدراسة:

عندما يختار الباحث مشكلة معينة لدراستها، ويقوم بتحديدها ووضع فروض لها، فإنه يكون لديه تصور عن المجتمع الأصل Population الذي يريد أن تنطبق عليه نتائج الدراسة، والذي يمكن أن يكون طلاب الصف الأول الثانوي العام على مستوى المحافظة أو الدولة مثلاً. وبطبيعة الحال، فإنه لن يستطيع إجراء دراسته على كل هؤلاء الطلاب، وإنما سوف يقوم باختيار عينة Sample من هؤلاء (وفق أسس علمية معينة) يفترض فيها أنها ستكون ممثلة representive للمجتمع الأصل الذي اشتقت منه. وبطبيعة الحال، فإنه عند اختياره لهذه العينة سوف يأخذ في الحسبان ظروفاً مثل :الوقت المتاح له، التمويل المالي للبحث، إلى غير ذلك من العوامل الأخرى. وفي بعض الأحيان، فإن الباحث قد يريح نفسه من هذا العناء، ويوضح أنه

لا يفترض أن نتائج بحثه قابلة للتعميم. وبناء عليه، يطلق على عينة بحثه مصطلح : مجتمع الدراسة.

٤- تحديد طرق وأساليب معالجة البيانات :

ويتمثل ذلك في قيام الباحث بتحديد الكيفية التي سينظم بها بياناته والتي سيعالج بها تلك البيانات إحصائيا. فلكل تصميم بحثي أساليب إحصائية معينة لمعالجة البيانات التي سيتم تجميعها من خلاله. وهذا يعني أن الباحث ينبغي أن تكون لديه خلفية إحصائية مناسبة، وأن يستشير خبراء متخصصين في الإحصاء.

٥- تحديد الصدق الداخلي للبحث (خصوصاً في الدراسات التجريبية):

يقصد بالصدق الداخلي Internal Validity للتجربة أن التغيرات التي حدثت في المتغير التابع تعزي إلى المتغير (أو المتغيرات) التجريبي (المستقل)، وليس إلى متغيرات أخرى دخيلة. وهذا يعني أن على الباحث أن يوضح الكيفية التي سيتم بها التحكم في المتغيرات الدخيلة المحتملة، بحيث نكون على درجة كبيرة من الثقة بأن أي تغييرات تحدث في المتغير التابع راجعة إلى المتغير التجريبي وليس إلى أي متغيرات أخرى.

٦- تحديد الصدق الخارجي للبحث:

يقصد بالصدق الخارجي External Validity مدى قابلية النتائج التي نحصل عليها من الدراسة لأن تعمم إلى أناس آخرين لم يكونوا ضمن عينة البحث، أو إلى مواقف أخرى غير الموقف الذي أجريت فيه الدراسة. فقد يكون لدراسة ما درجة كبيرة من الصدق الداخلي، إلا أن نتائجها يصعب تعميمها إلى مواقف أخرى أو أفراد آخرين. والعامل الأساسي الذي يتحكم

في درجة الصدق الخارجي لدراسة ما هو كيفية اختيار العينة التى ستجرى عليها الدراسة.

صدق الأداة (المقياس) :

يعرف الصدق ببساطة بأنه مدى استطاعة أداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه. ويعني ذلك التعريف البسيط أن على الباحث أن يحدد ما يريد أن يقيسه، وعندئذ يعد أداة أو إجراءات معينة لقياس ما يريد قياسه. فإذا حققت الأداة أو الإجراءات الغرض الذي يستهدفه الباحث ، فإنها بذلك تكون صادقة. وتحقيق صدق الأداة أو العملية يتطلب من الباحث في البداية أن يحدد بدقة ما يريد لتلك الأداة أو الإجراءات قياسه.

وبصفة عامة، فإن هناك أربعة أنواع من الصدق، هي:

١- صدق المحتوى Content Validity:

يقصد بصدق المحتوى درجة تمثيل بنود الأداة لمكونات المقرر أو خطة الدراسة أو مادة الدراسة. وبناء على ذلك، فإن الاختبار التحصيلي الصادق هو ذلك الاختبار الذي تغطي بنوده (أسئلته) ما تم تدريسه للطلاب.

٢- الصدق التنبؤي predictive validity :

يهتم الصدق التنبؤي – كما يدل الاسم – بمدى قدرة الأداة على التنبؤ بأداءات الطلاب المستقبلية. فلو تمكنا من إعداد اختبار قدرات للطلاب الذين انتهوا من دراستهم بالمرحلة الثانوية بهدف تحديد مدى النجاح الذي سيحققه هؤلاء الطلاب في دراستهم الجامعية، وجاءت درجة الارتباط عالية بين تحصيل هؤلاء الطلاب في الجامعة وبين درجاتهم في اختبار القدرات،

فإننا نستطيع القول إن اختبار القدرات له إمكانية تنبؤية كبيرة.

٣- الصدق التلازمي concurrent validity :

الصدق التلازمي لأداة القياس هو مدى الارتباط بين النتائج التي يتم الحصول عليها بواسطة تلك الأداة وبين النتائج التي يتم الحصول عليها بواسطة أداة أخرى (تقيس نفس السمات) ذات درجة صدق عالية. ويتطلب ذلك تطبيق الأداتين (التي أعدها الباحث والأخرى ذات درجة الصدق العالية)، ثم إيجاد درجة الارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها بواسطة الأداتين. فإذا جاء معامل الارتباط مرتفعاً، فإن ذلك يعد دليلاً على صدق الأداة التي أعدها الباحث.

٤- صدق البناء construct validity:

البناء أو البنية عبارة عن تصور مقترح مفترض لشرح أو توضيح بعض سمات السلوك الإنساني. ومن ثم، فإن الذكاء، والقلق، والدافعية، مثلا، ما هي إلا أبنية افتراضية تفيدنا في تفسير بعض جوانب السلوك الإنساني، وذلك على الرغم من أننا لا نستطيع ملاحظة تلك الأبنية بشكل مباشر.

والاختبارات التي تعد لقياس مثل هذه الأبنية ينبغي أن يكون لها درجة عالية من الصدق، بمعنى أنه يجب أن نكون مطمئنين إلى أن بنودها تعكس السمات الخاصة بذلك البناء الافتراضي.

الثبات:

الأداة الثابتة هي تلك الأداة التي إذا طبقت على فرد ما أكثر من مرة فإنه يحصل على نفس الدرجات في المرتين.

العينية (اختيار العينات) :

يرتبط اختيار العينة بالصدق الخارجي لدراسة ما. فعلى الباحث أن يحدد في البداية المجتمع الأصل الذي يريد تعميم النتائج عليه، ثم يقوم – باستخدام طرق معينة – باختيار مجموعة معينة من أفراد المجتمع يفترض فيها أنها تمثل ذلك المجتمع تمثيلاً صادقاً.

وفيما يلي عرض لأنواع العينات:

أولاً: العينة العشوائية The Random Sample:

العينة العشوائية هي التي يختار أفرادها من مجتمع أصل، يكون لكل فرد فيه فرصة متكافئة لأن يختار ضمن أفراد العينة. وكمثال مبسط لتوضيح ذلك، نفترض أن لدينا مجتمعاً أصلا من طلاب الصف الأول الثانوي، عدد أفراده تسعة وتسعون (٩٩) فرداً، ونفترض أننا نريد أن نختار عينة عشوائية من بين هؤلاء الأفراد يبلغ عددها ثلاثة وثلاثون طالباً، أي ثلث المجتمع الأصل. في مثل هذه الحالة يمكن إعداد قائمة بأسماء الطلاب، وبعد ذلك يكتب اسم كل طالب في ورقة مستقلة يتم طيها ، ثم تجري قرعة لاختيار ثلاثة وثلاثين ورقة.

وهناك أساليب أخرى للاختيار العشوائي للعينة لا يتسع المجال هنا لذكرها.

ثانياً : العينة المنظمة The Systematic Sample:

العينة المنظمة – كما يتضح من التسمية – هي تلك التي يتم اختيارها من بين أفراد المجتمع الأصل وفقاً لترتيب معين. ويتم ذلك باتباع ما يلي :

١- تحديد المجتمع الأصل تحديداً دقيقاً.

٢- إعداد قائمة بأسماء أفراد المجتمع الأصل.

٣- تحديد أفراد العينة المطلوب اختيارهم من المجتمع الأصل.

٤- تحديد نسبة اختيار العينة، وهي النسبة بين عدد أفراد العينة المطلوبة اختيارهم وعدد أفراد المجتمع الأصل. فلو كان عدداً أفراد المجتمع الأصل تسعة وتسعين (٩٩) وعدد الأفراد المطلوب اختيارهم ثلاثة وثلاثون، فإن نسبة اختيار العينة تكون ٣٣:٩٩، أي ١:٣.

٥- بدء الاختيار من قائمة المجتمع الأصل ، بادئاً بالأرقام١، ٢، ٣ . ويستمر الباحث في اختيار العينة على أساس المسافات المحددة في نسبة اختيار العينة.

فلو بدأ الباحث بالرقم ٢ على القائمة فإنه يختار بعد ذلك ٥ ثم ٨ ثم ١١ ثم ١٤ ثم ١٧ . . . حتى ٩٨.

ثالثاً : العينة الطبقية The Stratified Sample :

العينة الطبقية هي تلك العينة التي تختار من مجتمع أصل مقسم إلى طبقات أو شرائح، يعبر كل منها عن مستوى (أو فئة) من مستويات (أو فئات) المتغير موضع الدراسة، بحيث تمثل تلك الطبقات أو الشرائح في العينة المختارة – فقد يكون طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة ما هم المجتمع الأصل ومقسمين إلى فئات (ثانوي عام حكومي – ثانوي عام خاص – ثانوي فني). ويتم الاختيار من كل فئة إما عشوائيا أو بطريقة منظمة، بحيث تمثل العينة الكلية المختارة المجتمع الأصل الذي اشتقت منه تلك العينة.

رابعاً : العينة التجميعية (أو العنقودية) The Cluster Sample:

هي عينة يتم اختيارها على نحو إجمالي لتمثل المجتمع الأصل تمثيلاً صادقاً، أي أن عملية الاختيار تتم لمجموعات طبيعية (في أماكنها) natural groups من المجتمع الأصل وليس لأفراد. وقد تكون تلك المجموعات فصولاً بأكملها أو مدارس بأكملها، وذلك على افتراض أن أي مجموعة منها ما هي إلا صورة مصغرة من المجتمع الأصل.

خامساً: العينة المتعمدة أو المقصودة :

The deliberate or opportunity sample

العينة المتعمدة هي تلك العينة التي تتضمن عناصر معينة من المجتمع الأصل، يريد الباحث أن يخضعها بعينها للدراسة، وذلك لسبب أو لآخر، بغض النظر عن مدى تمثيل تلك العناصر لكل مستويات المتغير أو السمة موضع الدراسة في المجتمع الأصل.

وبطبيعة الحال، فإن النتائج المأخوذة من مثل هذا الأسلوب يجعل النتائج غير قابلة للتعميم على المجتمع الأصل.

الاستبيان:

هو أداة لتجميع بيانات ذات صلة بمشكلة بحثية معينة، وذلك عن طريق ما يقرره المستجيبون لفظيا في إجاباتهم على الأسئلة التي يتضمنها الاستبيان. أي أن الاستبيان يصف ما يقرره المستجيبون، وليس ما يقومون بعمله بالفعل. والاستبيانات أنواع:

١- استبيانات مفتوحة:

وهي التي تتضمن عدداً من الأسئلة، يعقب كل منها فراغ يدون فيه المستجيب إجابته وفقاً لتعليمات الاستبيان.

٢- استبيانات مقيدة:

الاستبيان المقيد هو الذي يتضمن عدداً من الأسئلة، يتبع كل سؤال منها عدداً من الاستجابات البديلة أقلها اثنتين. وعلى المستجيب أن يختار من بين تلك الاستجابات استجابة واحدة أو أكثر، وذلك وفقاً للتعليمات الواردة في الاستبيان .

٣- استبيانات مقيدة – مفتوحة:

وفي هذا النوع من الاستبيانات يتم تضمين بعض الأسئلة المفتوحة وأخرى مقيدة، وذلك للاستفادة من مزايا كلا النوعين من الأسئلة.

المقابلة:

يمكن تعريف المقابلة على أنها محادثة بين القائم بالمقابلة Interviewer ومستجيب Respondent، وذلك بغرض الحصول على معلومات من المستجيب. وبالرغم من أن هذا التعريف يبدو بسيطاً إلا أن إجراء مقابلة ناجحة يعد أمراً أكثر تعقيداً من ذلك التصور البسيط، وهو ما يحتاج إلى الرجوع إلى المراجع المتخصصة ومناهج البحث .

الملاحظة:

الملاحظة بمعناها البسيط هي الانتباه العفوي إلى حدث أو ظاهرة أو أمر ما. أما الملاحظة بمعناها العلمي فهي انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث أو الأمر، بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها.

وهذا يعني أن الملاحظة العلمية لا يمكن أن تكون عفوية، ذلك أنها ترتبط بسؤال بحثي، ومن ثم فإنها تعمل كوسيلة لتجميع البيانات التي تستهدف الإجابة عن ذلك السؤال.

وبصفة عامة، فإن ملاحظة ما توصف بأنها علمية بقدر إيفائها بما يلي:

١- ارتباطها بغرض بحثي معين.

٢- إخضاعها للتخطيط والتنسيق والتنظيم.

٣- تضمينها نظاماً واضحاً لتسجيل البيانات.

٤- قابليتها للخضوع لعمليات الضبط للاطمئنان على صدقها وثباتها.

تحليل المحتوى (المضمون) :

يستخدم أسلوب تحليل المحتوى للتعامل العلمي مع الوثائق بأنواعها المختلفة، المكتوبة فيها والمنطوقة، المرئية منها والمسموعة، المنقوشة على المعابد،... إلخ.

«تحليل المحتوى أسلوب بحثي يهدف إلى وصف المحتوى الظاهر للمادة الإعلامية وصفاً موضوعياً ومنظماً وكمياً» **(Berlson, p. 18)**

تحليل المحتوى هو: «مجموعة الخطوات المنهجية التي تسعى إلى اكتشاف المعاني الكامنة في المحتوى، والعلاقات الارتباطية بهذه المعاني، من خلال البحث الكمي الموضوعي والمنظم للسمات الظاهرة في هذا المحتوى» **(محمد عبد الحميد، ص٥٥).**

من هذين التعريفين، وغيرهما، توجد خصائص متفق عليها في أسلوب تحليل المحتوى، وهي:

١- الموضوعية : Objectivity:

وتعني أن تتم عملية التحليل، وأن تنفذ كل خطوة من خطوات البحث في ضوء قواعد وإجراءات ذات صياغة واضحة، بحيث يستطيع فردان أو أكثر أن يحصلوا على نفس النتائج من نفس الوثائق، وذلك إذا ما استخدموا نفس هذه القواعد والإجراءات .

٢- الحياد: Neutrality:

يرتبط الحياد ارتباطاً مباشراً بالموضوعية، لأن توافر الموضوعية يسهم في تحقيق الحياد إلى حد كبير. ويقتضي الحياد عدم تدخل الباحث بأفكاره وتصوراته واجتهاداته وافتراضاته الذاتية المسبقة في الدراسة، بمعنى أن الباحث لا يجب أن يتحايل لاستخدام تحليل المحتوى في إثبات شيء أو فكرة مسبقة لديه، أي أن الباحث ينبغي أن يستبعد تحيزاته الشخصية قدر الإمكان في كل خطوة من خطوات الدراسة.

٣- النسقية أو الانتظام systematic:

تعني النسقية أن تتم عملية اختيار أو استبعاد النصوص والمواد التي سيتم تحليلها، وفئات التحليل وفقاً لقواعد تطبيقية متسقة. ويعني ذلك أن عمليات التحليل التي لا تتضمن من الأدلة إلا ما يدعم فروض الباحث فقط يتم استبعادها. كما تعني النسقية أيضاً توافر خطة بحثية، ووصف متكامل للإجراءات البحثية والتحليلية، وتحديد للطرق التي ستتبع في الحصول على المادة العلمية المطلوبة.

إن أهم ما يميز تحليل المحتوى عن الفحص الدقيق والناقد للمادة الإعلامية هو الموضوعية والانتظام. ولكي يتحقق هذان الشرطان، فإن

تحليل المحتوى يجب أن يتوافر فيه ما يلي:

أ- التعريف المحدد والتحديد الواضح للفئات التي ستستخدم في تصنيف المحتوى، بحيث يستطيع أفراد آخرون أن يصلوا إلى نفس النتائج التي توصل إليها الباحث.

ب- التزام القائم بعملية التحليل بتصنيف كل المواد ذات الصلة بمشكلة البحث، أي أنه ليس حراً في اختيار ما سيخضعه للتحليل.

جـ- استخراج بعض إجراءات التكمية، وذلك لإبراز درجة الأهمية والتوكيد المعطيين في المادة الإعلامية للأفكار المختلفة، والمساعدة في إجراء المقارنات.

٤- العمومية Generality:

وتعني ضرورة ارتباط نتائج التحليل بالإطار النظري للدراسة، لأن مجرد توافر معلومات كمية مجردة عن محتوى مادة إعلامية معينة دون ربطها بنتائج تحليلية أخرى، أو بخصائص القائم بالاتصال أو جمهور مستقبلي الرسالة يكون محدود القيمة والفائدة، بينما تكتسب هذه النتائج معاني وأبعادا جديدة، وتزداد قيمتها في حالة ربطها بمجموعة أخرى من المتغيرات.

٥- الوصفية Descriptive :

ويعني بها اقتصار تحليل المحتوى على وصف المادة الإعلامية وصفاً موضوعياً، دون محاولة إصدار حكم على تلك المادة. فالقائم بعملية التحليل ليس مطالباً بوضع مقاييس للحكم على المادة موضع التحليل، أو صياغة معايير يتم في ضوئها تقويم تلك المادة أو إصدار قرار بخصوصها **(انظر: رشدي طعيمة، ص٢٤-٢٥).**

٦- أنه يتناول الشكل إلى جانب مادة الدراسة: Form and Subject Matter

المضمون المقصود في ذلك الأسلوب ليس قاصراً على الأفكار والقيم التي تنقلها أداة الاتصال، وإنما يشمل أيضاً الشكل الذي تنتقل من خلاله الأفكار وتبث القيم.

٧- العلمية Scientific:

أسلوب تحليل المحتوى أسلوب من أساليب البحث العلمي، إذ أنه يلتزم بقواعد وإجراءات المنهج العلمي والبحث.

***