المحور الرابع: أدوات البحث العلمي. تعتبر عملية جمع البيانات خطوة مهمة في إجراء البحوث، ولكي يجمع الباحث البيانات المتعلقة بموضوع بحثه على نحو علمي منظم فإنه يدقق في اختيار أدوات بحثه أو يعدها بنفسه لتناسب مشكلة بحثه وهدفه والطريقة البحثية التي اختارها لتنفيذ هذا البحث، وذلك ليتمكن من إثبات فروضه ومن ثم تفسير نتائجه.

والبحث يبدأ غالباً بمشكلة حيث بعد تحديدها بدقة يقرر الباحث المدخل الذي يؤدي إلى شكل البيانات ونوعها والتي تلزمه لاختبار صدق فرضياته، فيفحص ما يتيسر له من أدوات ويختار أكثرها ملاءمة لتحقيق هدفه، ولعل اختيار الوسيلة المناسبة للحصول على البيانات أمر يحتاج إلى اتقان فيستخدم الباحث الأداة المناسبة لبحثه.

فالأدوات البحثية وسائل مساعدة للحصول على البيانات اللازمة لموضوع البحث، كما تساعد على تحديد ما لدى الباحث من قدرات واستعدادات وطرائق تفكير وبحث، ولذلك لا بد أن يكون لدى الباحث إلمام وافٍ بمجموعة واسعة من الأدوات وأن يكون لديه مهارة في استخدام هذه الأدوات وإعدادها، وتفسير البيانات التي تؤدي إليها.

ومن الأدوات التي يستخدمها الباحث للحصول على البيانات اللازمة :الملاحظة والاستبيان والمقابلة والاختبار.... وغيرها، ولكل بحث أدواته الخاصة به وقد تختلف هذه الأدوات باختلاف طبيعة البحث أو موضوعه ومنهجه وأهدافه، وعلى سبيل المثال أكثر الأدوات البحثية مناسبة للبحوث الإنسانية المسحية والاستطلاعية هي الاستبيان والمقابلة وفي البحوث التجريبية نعتمد غالباً على الملاحظة المباشرة وفي البحوث التاريخية نعتمد على الملاحظة غير المباشرة.

أولا: **الملاحظة.** تعد الملاحظة من الأدوات البحثية التي يمكن استخدامها للحصول على بيانات تتعلق ببعض الحوادث والوقائع، ويفضل استخدام الملاحظة كأداة بحثية على غيرها من الأدوات وخاصة عندما تكون ممكنة حيث يتم فيها تحديد ما هو مطلوب التركيز عليه وتدوين ما يراه الباحث أو ما يسمعه بدقة تامة.

والملاحظة الجيدة تتم باستخدام وسيلة صادقة تتضمن التدوين الدقيق أو الرصد في مواقف فعلية من قبل شخص مدرب لديه اتجاهات إيجابية نحو البحث العلمي ولديه أمانة علمية. ولذلك تعد الملاحظة أداة بحثية من أكثر الأدوات دقة وأقلها تحيزاً إضافة إلى أنه يمكن تسجيلها وتصويرها على أشرطة سمعية ومرئية. ولكي تتم الملاحظة بشكل جيد وصحيح لا بد من مراعاة ما يلي:

أ –تحديد مجال الملاحظة أي ما يريد الباحث ملاحظته.

ب –تحديد مكان وزمان الملاحظة.

ج –تدوين مجريات الأمور بدقة وفي الوقت المناسب وعدم الإكثار من العناصر المراد ملاحظتها دون ضرورة وعدم تأجيل تسجيل ما يلاحظ.

د –إعداد مسبق لصحيفة الملاحظة ليتم تسجيل البيانات التي يلاحظها الباحث، أو أنماط السلوك المتوقع ملاحظته.

ويمكن تصنيف الملاحظة إلى أنواع وأشكال مختلفة حسب الأساس الذي يعتمد للتصنيف، فالملاحظة قد تكون مباشرة حين يقوم الباحث أو جامع البيانات بملاحظة سلوك معين من خلال اتصاله مباشرة بالأشخاص أو الأشياء المراد دراستها، وقد تكون غير مباشرة حين يقوم الباحث أو جامع البيانات بجمع البيانات من مصادر ثانوية كالمراجع والسجلات والتقارير والمذكرات التي أعدها الآخرون.

مزايا الملاحظة كأداة بحثية وعيوبها: تتميز الملاحظة بما يلي:

1–دقة البيانات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة.

2–يتم تسجيل السلوك الذي يلاحظ في أثناء فترة الملاحظة حيث يضمن ذلك دقة التسجيل وبالتالي دقة البيانات.

3–يمكن إجراء الملاحظة على عدد قليل من المفحوصين وليس من الضروري أن تكون العينة التي يلاحظها الباحث كبيرة الحجم.

4–قلة التكلفة والجهد المبذول في الملاحظة والتدوين.

وبالرغم من تلك المزايا للملاحظة كأداة بحثية فإن من عيوبها ما يلي:

1– تتطلب باحثاً متدرباً شديد الانتباه.

2– قد تتطلب وقتاً طويلاً، فقد ينتظر الباحث أو جامع البيانات فترة طويلة حتى يبرز السلوك المطلوب ملاحظته، وقد لا يتحقق هذا من خلال انتظار الباحث.

3– قد يغفل الباحث أو جامع البيانات من ملاحظة موقف جزئي أو تسجيل ما يلاحظه بالكامل.

4– قد تتدخل عوامل وقتية تؤثر على السلوك في أثناء الملاحظة فيؤثر ذلك على دقة وصحة ما يلاحظ.

5- قد يصعب تحليل الملاحظات الوصفية وتحويلها إلى بيانات كمية (عددية).

ثانيا: الاستبيان. الاستبيان صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد الدراسة، حيث يطلب منهم الإجابة عنها بكل حرية.

والاستبيان لغة هو طلب البيان واصطلاحاً هو الإبانة عما في الذات وهو في هذا يختلف عن الاستفتاء حيث عرف الاستفتاء لغة طلب الفتوى أو سؤال من يعلم، وكذلك يختلف عن استطلاع الرأي، فإذا اعتبرنا أن الاستبيان يسعى إلى الحصول على معلومات وحقائق محددة عن المشكلة المعينة، فإن استطلاع الرأي يسعى إلى مسح آراء الأفراد والجماعات حول قضية معينة أو مشكلة محددة.

وقد شاع إطلاق لفظ استبيان على وسائل قياس الشخصية الموضوعية منذ صمم "وود ورث" عام 1917صحيفة البيانات الشخصية لعزل من يفتقدون الثبات الانفعالي لإعفائهم من الخدمة في الجيش الأمريكي. والافتراض الأساسي الذي يكمن وراء هذه الأداة هو أن الإنسان أفضل من يلاحظ أو يصف ذاته أو يحدد سلوكه الخاص، فالاستبيان هو بيان نتائج التطبيق العملي لإطار فكري نظري ولذلك يكون الاستبيان في صيغة مما يأتي:

1-يقدم للفرد قائمة صفات ويطلب منه وضع علامة على ما يصف شخصيته.

2-يطلب من الفرد أن يقرر ردود أفعال اعتيادية تجاه موقف ما.

3-يطلب من الفرد أن يوضح اتجاهاته أو اهتماماته أو قيمه.

ولتصميم الاستبيان لابد من تحديد الهدف منه في ضوء تحديد مشكلة البحث وأسئلته ثم تحويل السؤال الرئيسي إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية حيث يرتبط كل سؤال فرعي بجانب من جوانب المشكلة، ثم وضع عدد من الأسئلة المتعلقة بكل موضوع أو جانب من جوانب الاستبيان.

وتصنف الاستبيانات إلى ثلاثة أنواع:

أ -استبيانات مفتوحة وتصاغ بأسئلة تحتاج إلى إجابات مطولة بهدف جمع أكبر عدد من العناصر التي تغطي الموضوع.

ب -استبيانات مقيدة وتصاغ بأسئلة تحتاج إلى اختيار إجابة محددة تتفق مع رأيه وهي تشبه أسئلة الاختيار من متعدد.

ج –استبيانات مفتوحة –مقيدة–: وهي مزيج من النوعين السابقين حيث يضع الباحث أسئلة مغلقة ثم ينهي كل مجموعة متجانسة منه بسؤال مفتوح غير وارد في البدائل الثابتة.

وتؤثر صيغة الاستبيان وتعليماته في أفراد الدراسة وتجعلهم يقبلون على تعبئته أو إهماله ولذلك يجب اتباع الأمور التالية في الصيغة الشكلية للاستبيان:

1–جعل الاستبيان جذاب في شكله ومظهره بحيث يُقبل المفحوص على تعبئته.

2–جعل أمر تعبئة الاستبيان سهلاً.

3–ترقيم الأسئلة أو الفقرات وكذلك صفحات الاستبيان.

4–وضع عنوان الشخص (المؤسسة) الذي سيعاد إليه الاستبيان.

5–احتواء الصفحة الأولى على تعليمات واضحة عن كيفية تعبئة الاستبيان وكذلك إرفاق مثالاً توضيحياً عن ذلك.

6–البدء بالأسئلة الممتعة والمهمة وعدم وضعها في نهاية الاستبيان.

7–احتواء الصفحة الأولى عبارة تطمئن المفحوص إلى سرية البيانات وأنها ليس للنشر والتوزيع بل للبحث والدراسة.

وعند صياغة الاستبيان يتوجب مراعاة الأمور التالية في محتواها:

1–وضوح الجمل أو البنود بحيث يسهل فهمها.

2–قصر الجمل ووحدانية الهدف أي ألا تكون البنود مركبة.

3–يفضل تجنب استخدام الجمل المنفية حيث أن استخدام النفي قد يؤدي إلى استجابة غير سليمة.

4–يفضل تجنب استخدام كلمات فنية اصطلاحية غير مألوفة لأفراد الدراسة لأن استخدام مثل هذه الكلمات لا يؤدي إلى فهم الجمل والمطلوب منها.

5–تجنب الأسئلة الإيحائية الموجهة التي قد تقود أفراد الدراسة للإجابة باتجاه يرضي الباحث أو وضع أسئلة يمكن أن يكون لها أكثر من جواب أو توحي باختيار إجابة معينة.

6–يجب صوغ الأسئلة العددية بشكل دقيق أي يحدد الاستجابة المطلوبة بدقة بذكر الوحدة المستخدمة في القياس.

مزايا الاستبيان كأداة بحثية وعيوبه:

يتميز الاستبيان بما يلي:

1-قلة التكاليف والجهد حيث إنها تطبق على جماعات مهما كبرت بجهد محدود وبتكلفة محدودة.

2-سهولة التأكد من صدقها وثباتها قبل استخدامها.

3-سهولة تحليل النتائج إحصائياً.

4-يعطي المفحوص وقتاً كافياً لقراءتها والإجابة عليها دون إلحاح من صاحب الإستبيان أو التأثير عليه أو التدخل في الإجابة.

5-حرية الاستجابة والتعبير عن الرأي.

وبالرغم من أن الاستبيان وسيلة ملائمة للحصول على بيانات وآراء في وقت قصير نسبياً إلا أنه يؤخذ عليها ما يلي:

1-قد تتأثر إجابات بعض المفحوصين بطريقة وضع الأسئلة.

2-هناك فروق بين الاستجابات نتيجة لاختلاف المفحوصين من حيث مؤهلاتهم وخبراتهم ونتيجة لتفاعلهم واهتمامهم بموضوع الاستبيان.

3-عدم ضمان تعامل المجيب أو المفحوص عليها بصدق وجدية أو الاستعانة بآخرين في الإجابة عنها.

4-يميل بعض المفحوصين إلى تقديم معلومات غير دقيقة.

5-لا تناسب عديمي القراءة أو المتحدثين بلغات أخرى.

ثالثا: المقابلة. تعتبر المقابلة أداة بحثية تشابه إلى حد كبير الاستبيان في خطواتها ومواصفاتها مع فارق واحد هو أنها حوار بين الباحث وصاحب الحالة المراد الحصول على معلومات منه أو تعبيراته عن آرائه واتجاهاته ومشاعره، ويقوم بالمقابلة أشخاص مدربون تدريباً خاصاً لجمع البيانات من الأفراد بشكل مباشر من خلال طرح أسئلة محددة وتفسير الغامض منها ويقوم الباحث أو من ينوب عنه بتسجيل ما دار فيها.

وعن طريق المقابلة يتمكن الباحث من دراسة وفهم التعبيرات النفسية للمفحوص والاطلاع على مدى انفعاله وتأثره بالبيانات التي يقدمها، كما تمكن من إقامة علاقات ثقة ومودة بين الباحث والمفحوص. ويستطيع الباحث من خلال المقابلة أيضاً أن يختبر مدى صدق المفحوص ومدى دقته في الإجابة التي يطرحها.

والمقابلة كأداة بحثية تتطلب تخطيطاً وإعداداً مسبقاً كما تتطلب تأهيلاً وتدريباً خاصاً، ويتطلب استخدام المقابلة كأداة بحثية من الباحث أن يكون قادراً على استخدام تقنيات خاصة بإجراء المقابلات يتعلق بعضها بالإعداد للمقابلة مثل اختيار المفحوص وإعداد المكان المناسب وتوفير الوقت اللازم والأسئلة اللازمة ويتعلق بعضها بتدريب الباحث أو جامع البيانات على إجراء المقابلة وتوجيه الأسئلة وإقامة الجو الإنساني الآمن للمقابلة. ولذا لابد من مراعاة الاعتبارات التالية:

1- في مرحلة الإعداد للمقابلة:

يتطلب تحديد أهداف المقابلة والمعلومات التي يريد الباحث الحصول عليها من المصادر البشرية، كما يتطلب تحديد هذه المصادر وإعداد للأسئلة المراد توجيهها، بحيث تكون واضحة وموضوعية ومحددة، إضافة إلى تحديد لمكان المقابلة وزمانه مراعياً أن يكون وقتها مناسباً للمفحوص لا يتعارض مع أعمال مهمة أخرى.

2- في مرحلة تنفيذ المقابلة:

يتطلب من الباحث في هذه المرحلة التدرب على إجراء المقابلة وتنفيذها بأسلوب شيق غير متكلف وفي جو ودي. والبدء بحديث مشوق ومتدرج يقود للدور المطلوب من المفحوص كما تتطلب توجيه أسئلة واضحة غير محرجة أو تشكل اتهاماً للمفحوص تضطره للدفاع عن نفسه، كما تتطلب إعطاء الوقت الكافي للمفحوص لتقديم إجابته مع توضيح اللبس أو الغموض الذي قد يطرأ في تنفيذها.

3- في مرحلة تسجيل المقابلة:

حيث تتطلب هذه المرحلة تسجيل الوقائع والبيانات التي يحصل عليها من المفحوص وذلك بعد التأكد من صحتها مراعياً في ذلك: عدم الاستغراق في الكتابة والتسجيل بل يكتفي برؤوس أقلام أو ملاحظات مختصرة .كما لا يجوز ترك التسجيل حتى نهاية المقابلة. ويمكن استخدام أجهزة التسجيل ولكن يجب أن يكون ذلك بعلم المفحوص، حيث إن استخدام مثل هذه الأجهزة يمكن أن يعطي دقة وموضوعية أكثر.

مزايا المقابلة كأداة بحثية وعيوبها: تتميز المقابلة كأداة بحثية بما يلي:

1-يمكن استخدام المقابلة كأداة بحثية حين يكون المفحوصون أطفالاً أو أشخاصاً لا يعرفون القراءة والكتابة.

2-نسبة عدم الاستجابة قليلة جداً مقارنة بالاستبيان.

3-الحصول على بيانات أكثر دقة وذلك بسبب توضيح الباحث أو جامع البيانات للغموض في الأسئلة.

أما عيوب المقابلة كأداة بحثية فيمكن تحديدها فيما يلي:

1-قد ينشأ تحيز بسبب كون جامع البيانات غير مؤهل تأهيلاً كافياً حيث يمكن أن يؤثر بوجهات نظره الشخصية على أفراد الدراسة الذين يقابلهم.

2-الوقوع في بعض الأخطاء عند التسجيل نتيجة للإرهاق أو كبر العدد الذي يقابله.

3-قد تكون العينة غير ممثلة لمجتمع الدراسة وبالتالي لا تكون المعلومات والبيانات التي تجمع على درجة من الدقة المطلوبة.

4-قد تحتاج المقابلة إلى وقت طويل وجهد كبير وتكلفة مالية عالية.

رابعا: أداة تحليل المضمون: يستخدم أسلوب تحليل المضمون في علم السياسية بشكل كبير في تحليل الخطابات السياسية المختلفة، وانماط القيادات، ومضامين الخطابات الدبلوماسية والخطب، وكذلك اهتمامات الرأي العام وخطابات المعارضة السياسية، وصورة الأمة عند الغير. وقد كان الفضل في تطوير أسلوب تحليل المضمون إلى العالم السياسي الأمريكي هارولد لاسويل، حيث أدخل تطويرات هامة على هذا الأسلوب أضفت عليه جاذبية، وزودته بأسس وقواعد أغرت مختلف حقول المعرفة باستخدامه.

ويعرفه "كريندورف": تخليل المضمون هو أسلوب للبحث، يستخدم في تحليل البيانات والمواد الإعلامية من أجل الوصول إلى استدلالات واستنتاجات صحيحة ومتطابقة في حالة إعادة البحث والتحليل.

ويحظى أسلوب تحليل المضمون بأهمية كبرى في الدراسات الإعلامية وكذلك السياسية، وهو أسلوب يتميز بسهولة الاستخدام، وقلة التكلفة مقارنة مع الدراسات الاستبيانية، ويسر الحصول على البيانات في كثير من الأحيان. وتقدم لنا النتائج المتحصل عليها من استخدام هذا الأسلوب كما هائلا من المعلومات، فهو أسلوب يزودنا بالمعرفة وبرؤيات جديدة، ويرشدنا في نشاطاتنا البحثية. إننا نستطيع معرفة الكثير من أحوال الأمم، وأنماطها الثقافية والمعيشية من خلال استخدام تحليل المضمون، كما نستطيع معرفة التطورات التي لحقت بثقافة معينة، أو نمط من التفكير، أو الأساليب اللغوية والأدبية من خلال استخدام هذا الأسلوب.

كما يفيد أسلوب تحليل المضمون في تحقيق الدقة والضبط، وفي مواجهة كثرة المواد موضوع التحليل وتنوعها إلى الدرجة التي يصعب السيطرة عليها بدون استخدام إجراءات التحليل الكمي. كما يفيد في معرفة الميول المختلفة.

وتعدد استخدامات أسلوب تحليل المضمون حيث يستخدم لمعرفة الشخصيات وتصوراتها وقيمها، وذلك من خلال دراسة محتويات خطبها، ومذكراتها وتصريحاتها. ويمكن ان يستخدم هذا الأسلوب في معرفة توجهات دولة إزاء أخرى، وذلك بدراسة مضمون الصحافة الرسمية إزاء الدولة المعنية. ويستخدم هذا الأسلوب أيضا في معرفة مصدر المعلومات مما يتيسر معه اكتشاف التحيز او الموضوعية في وسائل الإعلام.

خطوات تحليل المضمون: ينبغي للباحث الذي يختار أسلوب تحليل المضمون أن يتبع الخطوات التالية:

1. تحديد مشكلة البحث أو موضوعه: كأن يقوم الباحث بتحديد ميول الصحافة الحكومية الجزائرية إزاء أزمة الخليج الثانية.
2. صياغة الفروض (افتراض وجود علاقة بين المتغيرات) ولا يشترط في البحث دائما أن يصوغ فروضا، بل يكفي أن يجيب عن الأسئلة المطروحة.
3. تحديد مجتمع البحث: وتشير هذه الخطوة إلى المادة التي سوف تخضع للبحث والدراسة.
4. اختيار العينة: ينبغي أن تكون العينة ممثلة لمجتمع البحث كله تمثيلا صحيحا، وتتضمن هده الخطوة ثلاث مراحل هي:

أ. اختيار عينة من المصدر، بمعنى تحديد الأساس الذي في ضوئه يتم اختيار عينة من المصدر محل الدراسة والتحليل، وذلك لصعوبة إجراء الدراسة على المجتمع الأصلي كله. فمثلا عند دراسة ميول الصحافة الحكومية في الجزائر نحو أزمة الخليج الثانية يختار الباحث: جريدة الشعب، والمجاهد والمساء.

ب. اختيار العينة الزمنية، وتشير إلى المدة الزمنية التي ستغطيها العينة.

ت. اختيار عينة من فئات التحليل ووحداته. وتشير إلى وحدة الإحصاء أو العد، وتمثل أصغر وحدة في عملية التحليل كلها. لذلك لابد من صياغة تصنيفات ثابتة مثل وحدة الكلمة،

والخبر (أي القصة الإخبارية)، المقالة كلها كوحدة للتحليل، الفيلم او القصة أو الرواية أو المشهد داخل الفيلم (كم مشهد استخدمت فيه القوة والعنف).

5. الثبات: يعني قياس مدى استقلالية المعلومات عن أدوات القياس ذاتها، بعبارة أخرى يمكننا التوصل إلى المعلومات ذاتها إذا ما أردنا إعادة البحث التحليلي إذا توفرت الظروف ذاتها، وكذلك الفئات والوحدات التحليلية والعينة الزمنية. فالثبات يفيد في انه أي باحث تتوفر له الظروف ذاتها والمعطيات نفسها يتوجب أن يحصل على النتائج نفسها التي حصل عليه سابقه.

6. الصدق: يشير إلى مدى ملائمة أسلوب القياس المستخدم في قياس الموضوعات والظاهرات التي يسعى المحلل إلى قياسها، ومدى قدرة هذا الأسلوب على توفير المعلومات المطلوبة. ويقتضي الصدق والدقة في تحديد المفاهيم، واللجوء إلى المحكمين عند الاقتضاء.

خصائص أداة البحث الجيدة: تتصف الأداة البحثية الجيدة بعدة صفات من أبرزها:

1- الصدق: يقال للأداة البحثية أنها صادقة إذا قاست ما نريد أن نقيسه بالفعل، ولم تقس شيئاً آخر مغايراً لما نريد.

2- الثبات: يقال للأداة ثابتة إذا قاست ما تقيسه بدرجة عالية من الدقة والإحكام أي تكون النتائج التي تعطيها الأداة متقاربة أو متماثلة إذا تكرر تطبيق الأداة على نفس المجموعة أو على مجموعة مماثلة بعد فترة معينة.

3- الموضوعية: تتصف الأداة البحثية بالموضوعية إذا كانت تؤدي إلى نتائج محددة لا (مجال للحكم الشخصي في تقديرها) أي إذا كانت النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته.

4- الملاءمة: إذا حققت الأداة الهدف الذي وضعت من أجله وكانت منسجمة مع الزمن المخصص للاستجابة على فقراتها وكانت مناسبة للأفراد الذين توزع عليهم من حيث مستواهم وأعمارهم، وكانت متصفة بالوضوح وسلامة اللغة وخالية من أي غموض فإن الأداة تعتبر ملائمة.

5- القابلية للاستخدام -:ومن الأمور التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد قابلية الأداء للاستخدام هي الأمور الإدارية أو الأمور المالية والأمور الفنية، ومن الأمور الإدارية الحصول على إذن مسبق من الجهات المختصة لتطبيق الأداة، ومن الأمور المالية أن تكون تكلفة الأداة المالية متوفرة وكافية لإجراء الدراسة وتطبيق الأداة.