– السلامة(Safety) على الباحث ان لا يعرّض نفسه أو الآخرين ممن يجري عليهم التجربة لخطر جسدي أو أخلاقي، ولا يحاول تنفيذ بحثه في بيئات قد تكون خطرة من النواحي الجيولوجية، الجوية، الاجتماعية، أو الكيميائية، كما أن سلامة المستهدفين من البحث مهمة أيضا ، فلا يعرضهم للإحراج أو يشعرهم بالخجل أو يعرضهم للخطر في موضوع بحثه.

– الثقة(Trust) يحاول الباحث أن يبني علاقة ثقة مع الذين يعمل معهم ، حتى يحصل على تعاون أكبر منهم ونتائج أكثر أدقة، ولا يستغل ثقة الناس الذين تقوم بدراستهم .

– الموافقة(Consent) لا بد من حصول الباحث على موافقة سابقة من الذين يود العمل معهم خلال فترة البحث، إذ يجب أن يعلم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة.

– مراعاة حق الانسحاب(Withdrawal) الناس لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت، فالمشاركون غالبا ما يكونوا متطوعين ويجب معاملتهم باحترام، وأن الوقت الذي يخصصونه لأجل البحث يمكنهم أن يقضوه في عمل آخر أكثر ربحا وفائدة لهم، ولهذا السبب يتوقع انسحاب بعض المشاركين، والأفضل أن يبدأ البحث بأكبر عدد ممكن من الأفراد تحت الدراسة ، بحيث يمكن الاستمرار مع مجموعة كبيرة كافية ليتأكد من أن نتائج بحثه ذات معنى .

– التسجيل الرقمي(Digital Recording) لا يقوم الباحث بتسجيل الأصوات أو التقاط الصور أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث إلا بموافقته المسبقة، وأن لا يحاول استخدام آلات تصوير أو ناقلات صوت مخبأة لتسجيل أصوات وحركات المستهدفين، وطلب الموافقة بعد التصوير غير مقبول.

– التغذية الراجعة(Feedback) يمكن إعطاء المستهدفين بالبحث ملخصاً أو بعض العبارات والتوصيات قد تكون مهمة لديهم وتفي بالغرض المطلوب، ومهم جداً أن عرض الصور عليهم والأصوات أو النصوص المطبوعة للعبارات التي قالوها مسبقا قبل النشر، حتى لا يتعرض المستهدفون لأي ضرر جسدي أو معنوي بسبب التفسير لما قالوه أو فعلوه، والتأكد من أخذ الموافقة المسبقة قبل النشر.

– تجنب الأمل المزيف / الكاذب(False Hope) على الباحث أن لا يجعل المستهدفين يعتقدون من خلال أسئلته بأن الأمور سوف تتغير بسبب بحثه أو مشروعه الذي يجريه، ولا يعطي وعودًا خارج نطاق بحثه أو سلطته أو مركزه أو تأثيره .

– مراعاة مشاعر الآخرين((Vulnerability قد يكون بعض المستهدفين أكثر عرضة للشعور بالانهزامية أو الاستسلام بسبب عامل السن أو المرض أو ضعف القدرة على الفهم أو التعبير؛ فيجب على الباحث مراعاة مشاعرهم.

– تجنب استغلال المواقف(Exploitation) لا يستغل الباحث المواقف لصالح بحثه، فلا يفسر ما يلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى يخدم بحثه .

– الحفاظ على سرية المعلومات(Anonymity) على الباحث حماية هوية المستهدفين في كل الأوقات، فلا يعطي أسماء أو تلميحات تؤدي إلى كشف هويتهم الحقيقية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحويل الأسماء إلى أرقام أو رموز مع التأكد من إتلاف كل ما يتعلق بهوية المستهدفين بعد انتهاء الدراسة.

– مراعاة حقوق الحيوان(Animal Rights) يجب معاملة الحيوان ورعايته الرعاية اللائقة به والإحساس بمدى الألم والانزعاج عنده، هذا بالتوافق مع متطلبات أهداف أي دراسة أو بحث يجريه الباحث، ويجب أن يبحث عن النصيحة من الخبير في مجال البحث الذي يجريه قبل البدء بأي دراسة تقتضي وجود حيوانات سواء في المختبر أو في ميدان الدراسة.

شروط البحث العلمي :

ومن أهم الشروط التي على الباحث العلمي الإلتزام بها:

1– أن يُقَدِّم شيئاً جديداً: من الضروري جداً أن يُقَدِّر الباحث أهمية الموضوع الذي سيكتب فيه ، فلا يكتب موضوعاً سَبَقَه غيره إليه فأشْبَعَه بحثاً وتحليلاً وبياناً، إلا إذا كان غيره قد تناول جانباً من جوانبه، فلا بأس في أن يختار جانباً أخر، فلكل موضوع جوانب عدة.

2– الحيوية والواقعية: ومن عوامل نجاح الموضوع أن يكون حيوياً واقعياً، له صِلة قوية بميل الطالب، وحاجة المجتمع، وكلما اتسعت دائرة الانتفاع به ازدادت أهميته، فالكتابة بموضوع يهم الناس ويقدِّم لهم نفعاً، أو حلولاً لمشاكلهم، أو يشخص لهم مرضاً، أو يسعى في تطوير مجتمعهم وراحتهم ورفاهيتهم، أهم من الكتابة بموضوع خيالي بعيد عن واقع الناس لأنهم لن يهتموا به.

3– خصوبة وغزارة مصادر البحث: ومن عوامل نجاح البحث أيضا خصوبة مادته وأفكاره، وغزارة مصادره وتوافرها، وعلى العكس من ذلك البحث الفقير بالمادة العلمية، الفقير بالمصادر لن يكون ناجحاً وسيُتعِب كاتبه كثيراً، ولذلك عليه أن يبحث عن مصادر لبحثه قبل اختياره، ليعرف هل يستطيع الكتابة فيه أم لا؟

4– وضوح المنهج: ذلك بتنظيم خطته بشكل منطقي واضح ، فيوزع أفكاره الرئيسة ضمن أبواب وفصول منسجمة، ثم يبدأ الكتابة بحيث يسلسل أفكاره، وينتقل مع القارئ من نقطة إلى أخرى بترابط، فيُحِس قارئ بحثه أنه يهضم ما يقرأ، فلا ينتقل لما بعده إلا وقد استوعب ما قبله وفهمه، وعلى العكس يكون الغموض.

5- دقّة المعلومات: إن المعلومات الموثَّقة بذكر مصادرها، والمبَيَّنة بالأرقام، تدل على الدِّقة في البحث، وتعطي القارئ معلومات أكيدة، وعلى العكس من ذلك النقل الجُزاف من الذاكرة، أو ما يتناقله الناس دون تمحيص أو تدقيق وبحث عن مصادره، والتأكد من سلامته، أمور تفقد البحث أهميته وقيمته. على الباحث أن يكون دقيقاً في اختيار المتغير المراد البحث فيه، وفي وصفه، وفي تحديد عنوان بحثه، وفي كل ما يكتبه أو ينقله عن المصادر ذات العلاقة ببحثه، لكي لا يقع في أخطاء تداخل الموضوعات في بعضها، مما قد يؤثر بالتالي في اختياره لمصادره ومقاييسه ووسائله الإحصائية وفي نتائج بحثه وتفسيرها. إن عنوان الموضوع يجب أن يعبِّر عن مضمونه فحسب. فيجب على الباحث أن يُحدِّد موضوعه تحديداً دقيقاً، ولا يخرج في المعالجة عنه، ولا يمهِّد له بالمقدمات الطويلة جداً، أو يأتي بمتعلقات بشكل موسّع جداً، فيه استطراد وشطط وخروج عن المقصود، بل يحاول التركيز الجاد على موضوعه، وخير الكلام ما قلَّ ودلّ، فالحشو، والخروج عن الموضوع أمور مزعجة للقارئ تنفِّر من البحث.

6- سلامة الأسلوب ووضوح العبارة: إن مما يُكسِب البحث أهمية كبيرة، سلامة أسلوبه من الأخطاء النحوية واللغوية، ووضوح عباراته، فلا تكون غامضة. ومما يُفقد البحث أهميته كثرة الأخطاء النحوية أو اللغوية أو العلمية، فعلى الباحث أن يَحرِص على الكتابة وفق الأساليب الإنشائية العربية الفصيحة، محاولاً قدر الإمكان تجنب الأخطاء النحوية واللغوية، وإذا كان ضعيفا في اللغة، فليحاول تلافي نقصه بطلب هذا العلم على أهله، وكثرة المطالعة في كتبه، وليستعين بأساتذة وبزملاء له أقوياء في اللغة في قراءة بحثه، ليستدركوا أخطاءه قبل طبع البحث وظهوره.

7- العلمية والموضوعية: على الباحث أن يتناول موضوع بحثه بشكل محدد بعيد عن التصورات أو الآراء الشخصية، ولا يعتمد المصادر غير الموثوقة في التفسير أو التحليل .بل باستخدام الاختبار والقياس والتجريب، ودون الخوض في موضوعات أو متغيرات أخرى لا علاقة لها ببحثه. ومن الضروري أن يعتقد أو يؤمن بالحتمية في أن الظواهر والسلوكيات والاحداث.. في حياتنا لها أسبابها ونتائجها، لكل مثير استجابة، ولكل فعل ردة فعل. أي أنها لا تقع مصادفة أو دون سبب معين. لذلك فالبحث العلمي يكشف عن تلك الأسباب ليتوصل إلى حقائق علمية دقيقة يمكن اعتمادها في تفسير تلك الظواهر والأحداث.

خطوات البحث العلمي:

هنالك منهجية معينة للبحث العلمي كما عرفنا مسبقاً بحسب نوع البحث، وطبيعته، وظروف البحث، كذلك هنالك خطوات يتبعها الباحث في بحثه، هي ليست خطوات جامدة، بل هي خطوات علمية توصل الباحث لأهدافه في النهاية. وقد تتباين هذه الخطوات في عددها، وطريقة تحقيقها، وقد يتم إدماج أكثر من خطوة واحدة، ويكون ذلك تبعاً لنوع البحث وأهدافه، وكذلك يتبع إمكانيات الباحث فيما يمتلكه من اتجاهات عقلية علمية، وإمكانات معينة، وخبرات تتيح له التصرف بطريقة ما بهذه الخطوات في تقديم، وتأخير بعضها، أو غير ذلك، ومنها التفتح العقلي، وحب الاستطلاع، والرغبة المستمرة في التعلم، والدقة، والأمانة العلمية، والتحرر من الأفكار الزائفة، والتحكم الانفعالي، الخبرة الواسعة في مجال البحث، والتخصص.. وغيرها مما يجيده الباحث، فيمكنه من التحكم بخطوات البحث العلمي حتى الوصول إلى هدفه. وعموما، فإن هنالك اتفاق على خطوات البحث العلمي فيما يتعلق بالبحوث وهي

1-تحديد مشكلة البحث

2-تحديد أهداف البحث

3- فرض الفرضيات

4- اختبار صحة الفرضيات بالوسائل المناسبة

5-التوصل للنتائج

6-تحليل وتفسير نتائج البحث.

وسنتناول كل منها بالتفصيل.