



جامعة مصطفى بن بولعيد باتنة 2 معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

محاضرات مقياس : طرق و تقنيات

البحث العلمي

السداسي الثاني

السنة أولى جذع مشترك

المحاضرة الثانية عشر

استاذ المقياس : د - ميمون عيسى
الموسم الجامعي 2017/2016

1- أهمية البحث العلمي في مجال ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

- ✓ يساعد على تنمية اتجاهات إيجابية نحو الأسلوب العلمي للبحث والدراسة بين خريجي المعاهد.
- ✓ إعداد جيل من الباحثين الدرسين لاصول البحث العلمي في المجال الرياضي.
- ✓ يساعد على الإرتقاء بالتكوين بإتباع الأسس العلمية في تحليل الاشكاليات للتعرف عليها والوصول إلى حلها بأسلوب علمي صحيح.
- ✓ يساعد في ربط مجال التكوين بالمجالات الأخرى من العلوم الأخرى مثل علم النفس الرياضي، علم الحركة..... وغيرها من العلوم المرتبطة.
- ✓ يساعد القائمين على التكوين في وضع المناهج والبرامج باتتباع خطوات تقويم المناهج بأسلوب علمي.
- ✓ التدريب العملي على إجراء البحوث العلمي في المجال الرياضي تساعد على ظهور المشكلات المتعلقة بالمجال الرياضي.
- ✓ يساعد الباحثين على تطبيق نتائج البحوث العلمية.
- ✓ يساعد على الإلمام بكل جوانب المعرفة في كل المجالات لأنه ليس قاصر على مجال معين.

2-خطوات البحث العلمي

2-1-الشعور بوجود مشكلة:

تبدأ اولى خطوات البحث العلمي لدى الفرد بالشعور بوجود مشكلة نتيجة لاتصافه بحب الإسطلاع والتحمس والاستكشاف حيث أنه يسعى دائما إلى الاتصال بمن حوله والتعرف على الظواهر ويميل لتفسير الأحداث في معظم الأحيان، ويعتبر التفكير مع نفسه ليقبل الامور أو يرفضها أكبر دليل على أن هناك مشكلة، إذا رفضها إفترض أن هناك مشكلة ويبدأ في وضع التساؤلات عن أسباب حدوثها؟ ومن أين ينطلق لكي يصل لخطوة جديدة توصله للمعرفة العلمية؟ وماهي التفسيرات العلمية التي تؤدي إلى حدوث الظاهرة موضوع الدراسة؟؟.

2-2-تحديد المشكلة:

وجود المشكلة هو أساس البحث وذلك لأن البحث العلمي لا يمكن أن يقوم إذا لم يكن أمام الباحث ظاهرة تحتاج إلى تفسير أو قضية يشوبها الغموض وتبدأ بعد ذلك عملية البحث لإزالة هذا الغموض الذي يحيط بالموضوع والوصول لتفسيرات علمية للإجابة على التساؤلات التي تتعلق بالظاهرة موضوع الدراسة.

وتحديد المشكلة تعتبر خطوة هامة وتأتي أهميتها في أنه ما لا يستطيع الفرد تحديده لا يستطيع فهمه وبالتالي لا يستطيع تحديد خطواته ولا يستطيع اختيار منهج البحث المناسب وخطة البحث وادواته والبيانات التي ينبغي الحصول عليها. وعلى ذلك ينبغي للباحث أن يحدد خطة البحث بوضوح بحيث لا يغالي في تعدد جوانبها وكثرة تفاصيلها أو تكون ضيقة محدودة فيصعب فهم المقصود منها بدقة ووضوح.

2-3- الملاحظة والتجربة:

بعد تحديد المشكلة تحديدا دقيقا تأتي المرحلة التالية الملاحظة العلمية المقصودة، حيث أن الملاحظة يمكن تصنيفها إلى : بسيطة غير مقصودة، علمية مقصودة ويمكن التفريق بينهما على أساس قدرة العقل على التدخل في إدراك العلاقات التي تربط بين هذه الظواهر فإذا كان تدخل العقل بسيطا ومساهمته في فهم الظواهر محدودة كانت الملاحظة بسيطة غير مقصودة، وإذا كان تدخل العقل كبير في إيجاد الصلات وإدراك العلاقات بين الظواهر كانت الملاحظة علمية مقصودة. وتعتبر الملاحظة العلمية أعلى مكانة وأسمى درجة من الملاحظة غير المقصودة فيمكن عن طريقها معرفة الخواص الرئيسية للظاهرة المدروسة والكشف عن أسباب وجودها وذلك حتى يمكن الوصول إلى معرفة جديدة وتحقيق هدف محدد، وكلما اعتمدت الملاحظات التي يقوم بها الباحث على قوانين العلم ونظرياته كلما كانت الملاحظة العلمية أكثر دقة ووضوح، وللملاحظة والتجريبية دورا كبيرا في توجيه تفكير الباحث إلى وضع الفروض العلمية.

2-4- التخيل وتحسب الاحتمالات والتنبؤ:

تعتبر هذه الخطوة هامة في البحث العلمي إذ أن الباحث لا يستمر قاصرا على ملاحظة وإدراك الأشياء أو الأحداث أو العلاقات فقط حيث يجد الباحث نفسه مضطرا إلى تخيل بعض الأشياء فيخمن أو ينبأ بما قد يحدث ولا يمكن أن يتم التنبؤ بدون حقائق سبق ملاحظتها وتفسيرها وهذا يعني أن التخيل تحسب الاحتمالات تعتبر خطوة للانطلاق العلمي الأكثر ثراء وخصوبة، حيث أنه يعتبر نقطة الإنطلاق لفرض الفروض التي يقوم عليها البحث وذلك لأن الباحث يتصور أشياء لا يستطيع إدراكها بطريقة مباشرة ويتعامل مع المشاكل والحقائق في خياله ثم يصوق هذه التصورات الفكرية في شكل فروض.

2-5- جمع المعلومات المتصلة بالمشكلة:

تعتبر المراجع من الأدوات والمصادر التي لا غنى عنها للباحث للحصول على البيانات والمعلومات التي تحتاج إليها، لذلك يجب أن يكون الباحث على إطلاع مستمر ويكون الإطلاع جوهري في ما يختص بالمشكلة ويقوم الباحث بجمع المعلومات المرتبطة بموضوع بحثه من الكتب والمراجع العلمية، كذلك البحوث والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة سواء الأجنبية أو العربية المشابهة للبحث للاستفادة منها ومعرفة الطرق المستخدمة فيها لتعطي أفكارا مناسبة حول موضوع البحث، كما تعتبر اللغة من أهم الوسائل التي تمكن الباحث إلى أن يصل ويعرف جميع الحقائق والمعلومات من أصلها فتكون نسبة الأخطاء قليلة لذلك لا بد للباحث حتى يصل للحقيقة بأن يلجأ لمصدر أصلي دائما لعدم الوقوع في الخطأ.

2-6- وضع الفروض العلمية:

بعد الملاحظة وعملية التخيل وجمع البيانات والمعلومات والحقائق المتعلقة بها وفحصها فحصا دقيقا يقوم الباحث بوضع أفكار مبدئية، أي تفسيرات مقترحة أو تخمينات معقولة أو مقترحات ذكية يقدمها لمحاولة فهم المشكلة، أو إيجاد حلول محتملة لها كحل مؤقت للظاهرة قيد البحث وهذا ما يطلق عليه الفرض. وتبنى هذه الفروض أو المقترحات على الحدس أو التخمين، وتسهم في تحديد مجال البحث بشكل دقيق، وتنظيم عملية جمع البيانات، وكذلك عملية تحليلها وتفسيرها.

2-7- اختبار الفروض:

تعتبر هذه المرحلة هامة جدا في مراحل البحث، فالفرض في حد ذاته ليس له قيمة علمية ما لم يمكن اختباره علميا، حيث أن التحقق من صحته يعني أن الباحث قد تمكن من الوصول إلى الحل الصحيح للمشكلة التي يقوم عليها بحثه، لذلك يقوم الباحث بعدة ملاحظات متعددة وإجراء التجارب للتأكد من صدقه وصحته وذلك باستخدام وسائل دقيقة في القياس ليبتعد بقدر الإمكان عن ذاته وأهوائه حتى يستطيع أن يرى الأشياء على حقيقتها كما يود هو أن يراها، وأن يكون أمينا في عرض النتائج حتى يمكن أن يفيد بها غيره من الباحثين. ويكون ذلك بتحديد منهج البحث (من بين المناهج التالية: المنهج الوصفي، التجريبي، التاريخي)، وتحديد مصادر البيانات (أي تحديد مجتمع البحث الأصلي، وعينة ممثلة للمجتمع

الأصلي)، وباختيار اداة أو أكثر من بين أدوات جمع البيانات (وهي: الاستبيان، المقابلة، الملاحظة، والاختبار)

2-8- تفسير البيانات:

بعد الانتهاء من إجراء تجاربه والتحقق من صحة فروضه يصل في النهاية إلى مجموعة من النتائج التي يقوم بتنظيمها في جداول ورسومات بيانية لتسهيل على القارئ فهمها وتلخيصها، ثم يقوم الباحث بمناقشة وتفسير النتائج حتى يمكن إدراك العلاقات بين متغيرات البحث الذي يقوم بدراسته ومعرفة صحة أو رفض الفروض الموضوعية من قبل الباحث.

2-9- الوصول إلى تعميمات علمية:

يمكن بفضل استخدامنا منهج الاستقراء الناقد أن يربط الباحث بين الحقائق، ولا يقتصر في عملية الربط هذه على الحالات الفردية فقط بل ينطبق أيضا على الحالات المشابهة والتي لم تدخل في نطاق بحثه، لذا يجب على الباحث ألا يقتصر على جمع الحقائق ويتركها منفصلة عن بعضها دون الربط بينها.

وتقدير إمكانية تعميمها (غالبا ما يكون تعميم النتائج في ضوء محددات البحث التالية، عينة البحث، وأداة البحث، ومنهج البحث)

3- مشكلة البحث :

تعد عملية اختيار مشكلة البحث وتحديدتها من الخطوات المهمة في البحث العلمي. وهي من المراحل الصعبة التي تواجه الباحث، وخاصة المبتدئ، حيث تأخذ في العادة وقتا طويلا يقضه معظمه في جمع البيانات وتحليلها، مما يستدعي منه مرانا وتدريبيا واحتكاكا بالمختصين المميزين في مجال البحث العلمي سواء من خلال اشتشارتهم أم من خلال كتاباتهم وأبحاثهم المنشورة.

يدرك الباحثون أنهم يتعاملون مع ظواهر معقدة ومتشابكة، لذلك فإن بعضهم يتصدون لمشكلات هامشية بدلا من التصدي لموضوعات لها أهميتها وقيمتها العلمية والعملية، أضف إلى ذلك أن هؤلاء الباحثين يجدون أنفسهم أحيانا في تعارض واضح مع مفاهيم الوسط الذي يعيشون فيه وقيمه واتجاهاته، مما يوجب عليهم أن يعدلوا من اتجاهاتهم، والابتعاد عن تناول المشكلات التي تكون قد تناولت من قبل. ويتطلب تحديد المشكلة من الباحث دراسة واعية لجميع جوانبها ومن مصادر مختلفة، علما أن تحديد مشكلة البحث بشكل واضح ودقيق على الرغم من أهمية ذلك قد لا يكون ممكنا في بعض الأحيان، فقد يبدأ الباحث دراسته وليس في ذهنه سوى فكرة عامة، أو شعور غامض بوجود مشكلة ما تستحق

البحث والاستقصاء، وبالتالي فإنه لا حرج من إعادة صياغة المشكلة بتقدم سير البحث ومرور الزمن.

3-1- مفهوم مشكلة البحث:

نردد كلمة "مشكلة" حينما نواجه صعوبة ما، أو خطأ ما، أو حينما نكون أمام موقف غامض، أو سؤال صعب، أو حين نشك في حقيقة شيء ما؛ فالمشكلة إذن حاجة لم تشبع، أو عقبة أمام إشباع حاجة.

3-2- اختيار مشكلة البحث:

إن الإنسان في تفاعله مع بيئته ومع عناصرها قد يواجه العديد من المشكلات؛ فهل تستحق كل هذه المشكلات أن تكون موضوعا للدراسة والبحث؟ وكيف يختار الباحث من بين هذه المشكلات العديدة مشكلة بعينها؟

يضع المهتمون بشؤون البحث العلمي عدد من المعايير التي تساعد الباحث في اختيار مشكلة بحثه، يتعلق بعض هذه المعايير بالباحث نفسه، وبعضها يتعلق بعوامل اجتماعية.

3-2-1- معايير ذاتية:

تتعلق معايير اختيار مشكلة البحث الذاتية بشخصية الباحث نفسه وخبراته وامكانياته، وميوله، ولعل أهم المعايير الذاتية هي :

-اهتمام الباحث: إن ميل الباحث إلى البحث في مشكلة يهتم بها اهتماما شخصيا كبيرا يشبع ميوله والدوافع الحقيقية في نفسه. ويولد لديه دافعية أكبر للبحث، شريطة ألا يهدف إلى دعم وجهة نظر متحيزة، أو التحيز للوصول إلى نتيجة محددة.

-قدرة الباحث: أن يتوفر لدى الباحث القدرة على بحث المشكلة، وامتلاك المهارات اللازمة التي يحتاجها لدراستها وإكمال البحث.

-عامل الوقت وتوافر الإمكانيات المالية: يجب أن يراعي الباحث في اختياره لمشكلة البحث أن تتناسب والوقت المتاح له للبحث، وأن يكون قادرا على تحمل التكاليف والنفقات اللازمة التي يحتاج إليها لتنفيذ البحث.

-توافر البيانات والمعلومات: يفترض أن يتأكد الباحث عند اختياره للمشكلة من توافر المراجع وكفاية المعلومات والبيانات الصادقة والأمانة المتعلقة بمشكلة البحث والتي يحتاج إليها.

-المساعدة الإدارية: ينبغي على الباحث قبل اختياره لمشكلة البحث التأكد من أنه يستطيع الحصول على مساعدة المسؤولين والإداريين وتعاونهم.

3-2-2-معايير علمية واجتماعية:

تتعلق المعايير العلمية والاجتماعية بمدى أهمية المشكلة العلمية، ومدى فائدتها للمجتمع وتقدمه ومن أبرز هذه المعايير ما يلي:

- الفائدة العلمية للبحث: يجب على الباحث أن يقف بداية أمام عدد من الأسئلة مثل:

هل البحث الذي سأقوم به مفيد؟ وما الفائدة العلمية والعملية للبحث؟ وما الجهات التي يمكن أن تستفيد منه؟ فإذا وجد إجابات إيجابية كافية عن هذه الأسئلة فإن ذلك سيشجعه على اختيار مشكلة البحث.

- مدى مساهمة البحث في تقدم المعرفة: يجب على الباحث أن يسأل نفسه: هل سيضيف البحث شيئاً جديداً إلى المعرفة العلمية؟ هل سيكون لنتائجه تأثير مباشر في تطوير مجال البحث؟ هل سيستكمل الجهود لسد الفجوات في المعرفة المحققة وتطبيقاتها؟ إن الإجابة الإيجابية عن هذه الأسئلة تعطي الباحث مبررات مهمة للقيام بالبحث.

- تعميم نتائج البحث: إن أحد المعيير المهمة لاختيار مشكلة البحث هو توصله إلى نتائج مهمة يمكن تعميمها على مجتمع البحث الأصلي، أو تعميمها على مشكلات أو ظواهر مشابهة، وذلك يعطيه أهمية وقيمة علمية واجتماعية أكبر.

- مدى مساهمته في تنمية بحوث أخرى : إن البحث الجيد هو البحث الذي يقدم مقترحات مهمة. أو يكشف عن مجالات جديدة تستحق البحث.

3-3-3- مصادر اختيار مشكلة البحث:

إن من أهم مصادر اختيار مشكلة البحث هي :

3-3-1- الخبرة الشخصية واهتمامات الباحث:

إن الخبرة الشخصية والعلمية للباحث، والنشاطات التي يقوم بها، تعد مصدرا غنيا من المصادر التي تزوده بمشكلات ذات قيمة علمية وعملية تستحق البحث؛ فقد تثير بعضها عنده تساؤلات يحتاج إلى أن يجد لها تفسيراً، وبالتالي يقوم بالبحث وفق قواعد المنهج العلمي حتى يتمكن من الوصول إلى تفسير للتساؤلات التي أثارته فيه الرغبة بالبحث دون أن تتأثر باهتماماته الشخصية وخبراته الشخصية والعملية.

3-3-2- القراءة الناقدة:

إن القراءة الناقدة لما تحتويه المراجع المتخصصة من أفكار ونظريات، لا يستطيع الباحث أحيانا فهمها أو تفسيرها، أو يشك في صحتها، مما يدفعه إلى التحقق منها فيقوم بإجراء دراسة أو بحث حول فكرة أو نظرية منها.

3-3-3- الدراسات والبحوث السابقة في مجال التخصص:

تعد الدراسات السابقة والبحوث المنشورة في مجال التخصص، والتي لها فهارس متعددة ومعروفة عالمياً أو عربياً أو محلياً، مصدراً مهماً من مصادر تزويد الباحثين بالعديد من الأفكار حول مشكلات ذات قيمة علمية وعملية تستحق البحث، كما توفر له ما يلي :

- بلورة مشكلة البحث التي يفكر فيها وتحديد أبعادها بشكل دقيق وواضح

- بناء الإطار النظري للبحث من خلال الاطلاع على الأطر النظرية والفروض التي اعتمدها هذه الدراسات، والنتائج التي توصلت إليها.

- تزوده بالكثير من الأدوات التي يمكن أن يفيد منها في بناء أداة بحثه

- تزوده بقائمة من المراجع التي يمكن الرجوع إليها في بحثه.

-توجهه إلى تجنب السلبيات والأخطاء التي وقع فيها الباحثون الآخرون، وتعرفه بالصعوبات التي واجهوها والحلول التي توصلوا إليها لحل هذه الصعوبات.

-الإفادة من نتائجها في المجالات التالية:

* بناء مسلمات البحث

*بناء فروض البحث

* استكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقة.

3-3-4 ذوو الخبرة والخبراء والمختصون والباحثون في ميدان اختصاصه:

يستطيع الباحث التعرف إلى مشكلات ذات أهمية وقيمة علمية من خلال ذوي الخبرة والخبراء والمختصين والباحثين في ميدان اختصاصه، وذلك بحضور المؤتمرات والندوات العلمية التي يتم تبادل الخبرات البحثية وتوزيع أوراق البحث. وفي حالة طلبة يمكنهم الحصول على مشكلة من خلال حضور حلقات البحث التي تعقد مع أساتذتهم حيث يتم فيها تناول موضوعات قابلة للبحث، وكذلك المحكات التي تستخدم في تقييم صلاحية تلك المشكلات للبحث.

3-4-4- تحديد مشكلة البحث:

3-4-1- المقصود بتحديد مشكلة البحث:

يقصد بتحديد مشكلة البحث: صياغتها في عبارات واضحة، ومفهومة، ومحددة، تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها، وتفصلها عن سائر المجالات الأخرى.

وإذا استطاع الباحث تحديد مشكلة بحثه وتقديمها بصورة لفظية دقيقة وتحديد المعنى المقصود من هذه الألفاظ بوضوح، فإنه سيتمكن مما يلي:

-معرفة وفهم متغيرات بحثه الرئيسية، وتحديد العلاقات بينهما واتجاهها، والأسس التي تركز عليها، وتحديد أدوات قياسها، ومعرفة نوعية البيانات التي يسعى للحصول عليها.

-تحديد منهج البحث الذي سيتبعه الباحث.

-تحديد مجتمع البحث وخصائصه، وعينة البحث وحجمها وطريقة اختيارها

-تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، وطريقة عرضها.

-بناء الإطار النظري للبحث.

3-4-2- صياغة مشكلة البحث :

هناك طريقتان لصياغة مشكلة البحث هما:

- أن تصاغ بعبارة أو عبارات لفظية تقريرية: فإذا أراد باحث أن يبحث، مثلا في العلاقة بين متغيرين هما دافعة الإنجاز والتحصيل الدراسي فإنه يصوغ المشكلة على النحو التالي: علاقة دافعية الإنجاز بالتحصيل الدراسي لدى طلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. بجامعة باتنة.

- أن تصاغ على شكل سؤال رئيسي: أو أكثر ، يعبر عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر من متغيرات البحث، ولذا يمكن صياغة المشكلة السابقة بالسؤال الرئيسي التالي، ما أثر دافعية الإنجاز على التحصيل الدراسي لطلبة ميدان علوم وتقنيات بجامعة باتنة.

إن صياغة المشكلة تبرز بدقة وبوضوح وجود متغيرين أساسيين أو أكثر في البحث، ووجود علاقة بين هذين المتغيرين، أو هذه المتغيرات، وأنها تسهم في تحديد الهدف الرئيسي للبحث بدقة.

3-5-5- معايير تقويم مشكلة البحث:

يمكن تقويم مشكلة البحث من خلال المعايير التالية:

3-5-5-1- أن تكون المشكلة قابلة للبحث: أي أنه ينبثق عنها فرضيات قابلة للقياس والاختبار والتجربة لمعرفة مدى صحتها في وقت معقول، وتشير إلى العلاقات المحتمل وجودها بين المتغيرات.

3-5-5-2- أن تكون المشكلة ذات أهمية وقيمة كبيرتين في إضافة جادة إلى المعرفة أو في الواقع العملي يجعلها تستحق البحث والدراسة

3-5-5-3- أن تكون المشكلة قد تمت صياغتها بدقة وبوضوح، ومنسجمة مع معظم الحقائق المعروفة في ميدانها.

3-5-5-4- أن تكون هناك قابلية لتعميم النتائج التي يمكن التوصل إليها.

3-5-5-5- أن تكون المشكلة في حدود إمكانيات الباحث من حيث التخصص والكفاءة والتكاليف والوقت

3-5-5-6- أن يكون لها حساسية خاصة قد تحد من تجاوب عينة البحث معه أثناء جمع البيانات.

4-فروض البحث

هو تفسير او حل محتمل لمشكلة البحث، وتخمين ذكي يقدم حولا ممكنة للمشكلة بمعنى أنه أفضل حل يتوقعه الباحث لمشكلة بحثية، ويوضع للتحقق من صحته أو عدم صحته، ولا لإثبات فرضه.

4-1-أنواع الفروض

تشير المراجع العلمية (عودة وملكاوي، 1992 و مراد وهادي، 2002 وعطيفة، 2002) إلى ان الفرضيات نوعان هما:

النوع الأول : الفرضية الصفرية Null Hypothesis وهو يتناول العلاقة أو الفرق بين المتغيرات أو الظاهرات المدروسة في صورة صفرية أي عدم وجود علاقة أو عدم وجود فرق، كأن نقول مثلا :

*لا يوجد فرق بين الطريقتين الجزئية والكلية في تعلم دفع الجلة.

*لا توجد علاقة بين طريقة التعلم ومسافة الرمي في دفع الجلة.

ملاحظة: في حالة الفرضية الصفرية يمكن أن يكون الفرق بين فئتين فرق ظاهري يعزى إلى الخطأ العيني، أما إذا كانت الفروق كبيرة فعندئذ تتجاوز الخطأ العيني (بمعنى فروق ذات دلالة إحصائية)، وفي هذه الحالة فإن الباحث يرفض الفرضية الصفرية، ويقوده ذلك إلى استبداله بفرض بديل.

النوع الثاني : الفرضية البديلة Alternative Hypothesis وتشمل على نوعين من الفرضيات هما:

أ- الفرضية الموجهة (الفرض الموجه): وهو يتناول العلاقة أو الفرق بين المتغيرات أو الظواهر المدروسة في صورة محددة وموجهة من حيث اللفظ، ويعني اتجاه العلاقة طرديا أو عكسيا أو توجيه الفرق لصالح أحد الظاهرتين كأن نقول مثلا :

* يوجد فرق بين الطريقة الجزئية والطريقة الكلية في تعليم دفع الجلة لصالح الطريقة الكلية.

* توجد علاقة طردية بين طول اللاعب ومسافة الرمي في دفع الجلة.

ب- الفرضية الغير موجهة: في حالات معينة تقع بين يدي الباحث بيانات تجعله يتوقع وجود اختلاف بين فئتين وفي الوقت نفسه لم يستطع أن يتوقع اتجاه هذا الاختلاف، فعندئذ يمكن له صوغ هذه الفرضية (الغير موجهة).

2-4- مصادر الحصول على الفرضيات:

تتعد مصادر الفرضية، فهي تنبع من نفس الخلفية التي تتكشف عنها المشكلات، فقد تخطر على ذهن الباحث فجأة كما لو كانت إلهاما، وقد تحدث بعد فترة من عدم النشاط تكون بمثابة تخلص من تهيو عقلي كان عائقا دون التوصل إلى حل المشكلة، ولكن الحل على وجه العموم يأتي بعد مراجعة منظمة للأدلة في علاقتها بالمشكلة، ولعل أهم مصادر الفرضية هي:

1. قد تكون الفرضية حدسا أو تخمينا.

2. قد تكون الفرضية نتيجة لملاحظات شخصية.

3. قد تكون الفرضية استنباطا من نظريات علمية.

4. قد تكون الفرضية مبنية على أساس المنطق

5. قد تكون الفرضية من استخدام الباحث نتائج الدراسات السابقة.

وتتأثر مصادر الفرضيات ومنابعها لدى الباحث بمجال تخصصه العلمي، وبإحاطته بجميع الجوانب النظرية لموضوع دراسته، وقد يتأثر بعلوم أخرى وبتقافاتهم، وقد يكون خيال الباحث وخبرته مؤثرا مهما لفرضياته.

3-4- شروط صياغة الفرضيات :

1. **إيجازها ووضوحها:** وذلك بتحديد المفاهيم والمصطلحات التي تتضمنها فرضيات الدراسة، والتعرف على المقاييس والوسائل التي سيستخدمها الباحث للتحقق من صحتها.
2. **شمولها وربطها :** أي اعتماد الفرضيات على جميع الحقائق الجزئية المتوفرة، وأن يكون هناك ارتباط بينها وبين النظريات التي سبق الوصول إليها، وأن تفسر الفرضيات أكبر عدد من الظواهر.
3. **قابليتها للاختبار:** فالفرضيات الفلسفية، القضايا الأخلاقية، والأحكام القيمية؛ يصعب بل يستحيل اختبارها في بعض الأحيان.
4. **خلوها من التناقض:** وهذا الأمر يصدق على ما استقر عليه الباحث عند صياغته لفرضياته التي سيختبرها بدراسته؛ وليس على محاولاته الأولى للتفكير في حل مشكلة دراسته.
5. **تعددتها فاعتماد الباحث على مبدأ الفرضيات المتعددة يجعله يصل عند اختبارها إلى الحل الأنسب من بينها.**
6. **عدم تحيزها:** ويكون ذلك بصياغتها قبل البدء بجمع البيانات لضمان عدم التحيز في إجراءات البحث.
7. **اتساقها مع الحقائق والنظريات :** أي ألا تتعارض مع الحقائق أو النظريات التي ثبتت صحتها.
8. **اتخاذها أساسا علميا:** أي أن تكون مسبوقة بملاحظات أو تجربة إذ لا يصح أن تأتي الفرضية من فراغ
9. **تعبير عن العلاقة بين متغيرات الدراسة.**
10. **أن تكون قابلة للاختبار:** أن يكون بالإمكان تأييدها أو رفضها خلال فترة زمنية معقولة عند جمع البيانات وتحليلها.

4-4-أسس اختبار الفرضيات إحصائياً:

إن اختبار الفرضيات هو في الحقيقة محور البحث العلمي، ولكي تختبر فرضاً فإن الباحث يحدد العينة، وأدوات القياس والتصميم والإجراء الذي يمكنه من جمع البيانات الضرورية، وتحلل البيانات التي جمعت على نحو يتيح للباحث أن يحدد صدق الفرض، وتحليلي البيانات التي جمعت لا يؤدي على البرهنة على صحة الفرض أو عدم البرهنة على صحته، وإنما تأييده أو عدم تأييده.

ويشيع لدى الباحثين المبتدئين مفهوم خاطئ مؤاده أنه إذا لم تدعم البيانات فرضيات الدراسة فإنها دراسة فاشلة، أما إذا دعمته فإن الدراسة ناجحة، وهذان المعتقدان ليس صحيحين، إذ تتساوى أهمية أن نعرف المتغيرات التي تترابط، والمتغيرات التي لا تترابط، وإذا لم يدعم البحث الفرضيات فقد يكون ذلك إسهاماً جيداً لمراجعة جانب من النظرية، وهذه المراجعة سوف تولد فرضيات جديدة أو تنقح الفرضيات القديمة، وهكذا فإن اختبار الفرضيات يسهم في توسيع النظرية وتنقيحها وصلها.

5-العينات في البحوث العلمية:

تعد مرحلة تحديد طريقة اختيار عينة البحث من مراحل البحث العلمي المهمة. يبدأ الباحث التفكير في تحديد عينة البحث وطريقة اختيارها منذ تحديد مشكلة البحث وأسئلته وأهدافه؛ فإذا أراد باحث دراسة شيوع ظاهرة ما أو مشكلة ما في مجتمع معين، فإن عليه اختيار جزء من هذا المجتمع يعكس خصائصه وتظهر جلية فيه بصورة مطابقة إلى حد كبير لما هو عليه الحال في المجتمع، وهو ما نسميه عينة البحث، بدلاً من دراسة الظاهرة أو المشكلة في المجتمع كله.

إن أهم الأسباب التي تدفع الباحث لاختيار عينة ممثلة للمجتمع بدلاً من دراسة المجتمع الأصلي للبحث كله. أن دراسته تتطلب من الباحث وقتاً طويلاً، وجهداً مالياً، وتكاليف مادية كبيرة، ثم إنه لا حاجة لدراسة المجتمع كله إذا كانت العينة تمثل خصائصه وتحقق أغراض البحث.

5-1-مجتمع البحث:

يقصد بالمجتمع جميع الأفراد (أو الأشياء أو العناصر) الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها. ولا يجب أن نخلط بين هذا المفهوم وبين عناصر المعاينة. هاته الأخيرة التي تشكل الوحدات التي يتكون منها المجتمع، وتشكل أساس سحب العينة. وقد تكون هذه الوحدة شخصاً، أو جماعة، أو هيئة، أو وثيقة، أو رقماً، أو حتى نشاطاً اجتماعياً يقوم بها أعضاء المجتمع. والمحك الوحيد للمجتمع هو وجود

خاصية مشتركة بين أفرادها يمكن ملاحظتها. ولذلك يمكن أن يضيق أو يتسع مفهوم المجتمع طبقا لتعريف الباحث ومن أمثلة مجتمع البحث.

➤ طلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على المستوى الوطني لموسم 2014/2013

➤ طلبة ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة باتنة لموسم 2014/2013

➤ طلبة المرحلة الثانوية بولاية باتنة لموسم 2014/2013

وإذا نظرنا إلى الأمثلة المبينة فيما سبق لوجدنا أن كلا منها يتضمن:

➤ العناصر أو الوحدات التي يتكون منها المجتمع.

➤ الموقع الجغرافي للمجتمع.

➤ حدوده الزمنية

2-5- عينة البحث:

هي جزء أو عدد من المفردات المجتمع الأصلي يتم اختيارها بطريقة خاصة بحيث تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صادقا، مما يتسنى معه الخروج بنتائج تقبل التعميم على باقي أفراد المجتمع.

3-5- مفردات الدراسة:

هي مكونات المجتمع الذي يسعى الباحث لدراستها سواء كانت أفراد" تلاميذ، طلاب، معاقين، الممارسين للرياضة...." أو أشياء "مواصفات ملاعب، مدارس، برامج، كتب، دراسات، الاجهزة والأدوات...." أو الاحداث" بطولات، دورات، دورات أولمبية...."

4-5- تحديد طريقة اختيار العينة:

➤ تحديد جميع معالم المجتمع الأصلي تحديدا دقيقا وواضحا.

➤ تحديد حجم المجتمع الأصلي ومدى تجانس مفرداته من حيث " السن، الجنس، الذكاء، الخبرات، المرحلة الدراسية..."

➤ الهدف من الدراسة "دراسة حالة، دراسة مسحية، دراسة تجريبية"

➤ الهدف من اختيار العينة " تقنين اختبار، دراسة استطلاعية، الدراسة الأساسية."

5-5- أنواع العينات:

يمكن التعرف إلى أسلوبين لاختيار العينة هما، أسلوب العينة العشوائية أو الاحتمالية Random Sample ، وأسلوب العينة غير العشوائية Non-

Random Sample ففي أسلوب العينة العشوائية يختار الباحث أفراداً ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يستطيع تعميم النتائج على المجتمع الأصلي كله، وفي هذه الحالة يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي للبحث معروفين ومحددتين، فالتمثيل هنا يكون دقيقاً، أما في أسلوب العينة غير العشوائية فيمكن استخدامه في حالة عدم معرفة جميع أفراد المجتمع الأصلي، ومن ثم تكون العينة غير ممثلة للمجتمع بشكل دقيق ولا تنطبق نتائج الدراسة على كل أفراد المجتمع، وفي ما يلي توضيح لهذين الأسلوبين مع تحديد لأنواع العينات التي تندرج تحت كل أسلوب:

5-5-1- أسلوب العينة العشوائية:

يقوم الباحث باستخدام أسلوب العينة العشوائية كما ذكرنا في الفقرة السابقة حين يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين، فإذا كان المجتمع الأصلي للدراسة هو طلاب معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة باتنة، فإن جميع أفراد هذا المجتمع معروفون تماماً ومسجلون في قوائم تشمل جميع أفراد المجتمع، ومن ثم يتمكن من اختيار عينة تمثلهم، والطريقة المناسبة للاختيار هي الطريقة العشوائية، ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة وهذا الشرط هو : أن يتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المكافئة لكل فرد آخر في أن يتم اختياره للعينة دون أي تحيز أو تدخل من الباحث، وهناك أشكال عدة للعينة العشوائية هي :

أ- العينة العشوائية البسيطة:

تختار العينة العشوائية البسيطة في حالة توافر شرطين أساسيين هما ، أن يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين، والثاني أن يكون هناك تجانس بين هؤلاء الأفراد، ففي مثل هذه الحالة يعمد الباحث إلى اختيار عينة عشوائية بسيطة وفق الأساليب الآتية:

*القرعة: وفيها يتم ترقيم أفراد المجتمع الأصلي ووضع الأرقام في صندوق خاص ويتم سحب الأرقام حتى نستكمل العدد المناسب للعينة.

*جدول الأرقام العشوائية: وهي عبارة عن جداول يوجد فيها أرقام عشوائية كثيرة يختار الباحث منها سلسلة من الأرقام العمودية أو الأفقية، ثم يختار من المجتمع الأصلي الأفراد الذين لهم الأرقام نفسها التي اخترناها من جدول الأرقام العشوائية، ويكون هؤلاء الأفراد هم العينة المختارة.

من الواضح أن اختيار هذه العينة العشوائية البسيطة يبدو سهلاً، ولكن ذلك يتطلب جهداً ووقتاً طويلاً، كما لا نضمن أن تكون هذه العينة ممثلة بدقة للمجتمع الأصلي.

ب- العينة الطبقية :

عرفنا أن العينة العشوائية تختار في حالة واحدة هي تجانس جميع أفراد المجتمع الأصلي وبذلك نضمن تمثيل هذه العينة لمجتمعها الأصلي، ولكن هذا التجانس بين أفراد المجتمع الأصلي قد لا يكون دائماً، وأن أفراد هذا المجتمع قد يكونون متباينين، فإذا كان باحث ما يريد أن يدرس اتجاهات الطلبة الملتحقين بالميدان نحو تكوينهم فإن بإمكان أن يعد المجتمع الأصلي هنا-وهو الطلبة الملتحقين بميدان التكوين في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية- هو مجتمع يضم أفراداً متجانسين، لأن نظرتهم إلى دراستهم و نظام التكوين متقاربة، ومن ثم يمكن أن يختار الباحث عينة عشوائية بسيطة تمثلهم جميعاً، أما إذا أراد هذا الباحث أن يدرس مشكلات الطلاب الملتحقين بميدان التكوين فإنه هنا أمام مجتمع غير متجانس، لأن مشكلات الطلاب في هذه الحالة تتأثر بعدد العوامل كالجنس، العمر، المستوى الاجتماعي، كما تتأثر بعوامل اجتماعية واقتصادية متعددة، فالمجتمع في هذه الحالة لا يضم أفراداً متجانسين بل يضم طبقات أو فئات متعددة ومتباينة حيث يمكن أن نلاحظ الفئات الآتية:

- طلبة السنة الأولى والثانية والثالثة
- طلبة ذكور وإناث

➤ طلبة متفوقين وغير متفوقين
 ➤ طلبة من مستويات اجتماعية مختلفة
 وفي مثل هذه الحالة لا بد أن تكون العينة ممثلة لجميع هذه الطبقات وبذلك نختار عينة عشوائية، فكيف يتم الاختيار؟ إن على الباحث أن يقوم بما يلي:
 أولاً: أن يحدد الفئات المختلفة في المجتمع الأصلي.
 ثانياً: أن يحدد عدد الطلاب في كل فئة
 ثالثاً: أن يختار من كل فئة عينة عشوائية بسيطة تمثلها مراعيًا في ذلك نسبة ثابتة من كل فئة بحيث تمثل كل فئة بعدد من الأفراد متناسبًا مع حجم هذه الفئة.
 مثال: فلو أراد الباحث دراسة على استخدام البريد الإلكتروني بالاعتماد على الإنترنت بين أساتذة الجامعات، ففي هذه الحالة يقوم الباحث بتحديد ثلاث مستويات "المستوى الأول من أساتذة الجامعة ممن يستخدمون الإنترنت ويستخدمون البريد الإلكتروني، والمستوى الثاني هم من يستخدمون الإنترنت ولا يستخدمون البريد الإلكتروني، والمستوى الثالث يشمل من لا يستخدمون الإنترنت على الإطلاق"، فلو كان عدد الأفراد في الفئة الأولى (1000)، وفي الثانية (3000)، وفي الثالثة (2000)، ففي هذه الحالة عند سحب عينة من (200) أستاذ، يجب أن يراعي الباحث حجم الطبقة (أي عدد الأفراد في كل طبقة)، ويعمل الباحث هنا على تطبيق المعادلة التالية:

حجم الطبقة/حجم المجتمع × عدد العينة المراد اختيارها.

ففي المثال السابق يختار الباحث (200) أستاذ من الجامعة على النحو التالي:

$$33 = 200 \times 6000 / 1000 -$$

$$100 = 200 \times 6000 / 3000 -$$

$$67 = 200 \times 6000 / 2000 -$$

وبذلك يكون عدد الأفراد المراد اختيارهم (200) فرد، ويكون الباحث قد راعى عدد الأفراد في كل طبقة.

وهنا يجب التأكيد على شروط أساسية عند اختيار الباحث للعينة العشوائية الطبقيّة وهي:

- لا بد أن تتوفر لكل أفراد مجتمع الدراسة نفس الفرصة في عينة الدراسة
- يجب أن يتم الاختيار بشكل عشوائي بحث دون أي تدخل شخصي من جانب الباحث
- ضرورة المعرفة الجيدة بمجتمع الدراسة وتكوينه، وقد يستغرق اختيار الأفراد بعض الوقت
- أن تكون القائمة التي يعتمد عليها الباحث دقيقة وحديثة
- أن يكون أفراد المجتمع غير متجانسين

➤ أكثر أنواع العينات استخداما لكونها تستخدم في المجتمعات الكبيرة
العدد

ج-العينة المنتظمة :

وهي شكل من أشكال العينة العشوائية يتم اختيارها في حالة تجانس المجتمع الأصلي، فإذا كان المجتمع الأصلي مكونا من 200 طالبا ونريد أن نختار عينة عشوائية منتظمة مكونة من عشرين طالبا فإننا نقسم $10=120/200$ فتكون المسافة بين الرقم الذي نختاره والرقم الذي يليه "10" ثم نختار الرقم عشوائيا وليكن "6" وبذلك تكون العينة مكونة من الطلاب الذين يحملون الأرقام الآتية: 6، 16، 26، 36، 46،

فهذه العينة تسمى منتظمة لأننا اخترنا مسافة ثابتة منتظمة بين كل رقم والرقم الذي يليه ولكن تعاب هذه العينة بأن تمثيلها ليس دقيق خاصة إذا أجريت في مجال البحوث الاجتماعية.

5-5-2-أسلوب العينة غير العشوائية:

تستخدم العينة العشوائية إذا كان أفراد المجتمع الأصلي معروفين تماما كما هو الحال في طلاب معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية أو مجتمع اللاعبين، أو التلاميذ، ولكن هناك دراسات يصعب تحديد المجتمع الأصلي لها مثل: دراسة العنف في الملاعب، والمتحرفين، إن مثل هذه المجتمعات ليست محددة وأفرادها ليسوا معروفين فلا نستطيع أخذ عينة عشوائية منهم بحيث تمثلهم بدقة، فيعتمد الباحث إلى أسلوب العينة غير العشوائية ويختار عينة حسب معايير معينة يضعها الباحث، فالباحث هنا يتدخل في اختيار العينة ويقرر من يختار ومن يهمل من المجتمع الأصلي للدراسة، ولهذا الأسلوب عديد الأشكال من العينات نذكر منها:

أ-عينة الصدفة:

يختار الباحث عدد من الأفراد الذين قابلهم بالصدفة، فإذا أراد الباحث أن يدرس موقف الرأي العام من قضية ما فإنه يختار عددا من الناس يقابلهم بالصدفة في خلال ركوبه للسيارة أو وقوفه عند البائع أو في زاوية الطريق، ويؤخذ على هذه العينة أنها لا يمكن أن تمثل المجتمع الأصلي بدقة، ومن هنا يصعب تعميم نتائج البحث الذي يتناوله على المجتمع الأصلي كله.

ب-العينة الحصصية :

وهي عينة سهلة يمكن اختيارها بسرعة وسهولة حيث يقوم الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات، ثم يختار عددا من أفراد كل فئة بحيث يتناسب مع حجم هذه الفئة، فإذا أراد باحث أن يدرس موقف الرأي العام من قضية العنف في الملاعب... الخ ثم يختار من كل فئة عددا من الأفراد، إن هذه العينة تشبه العينة الطبقيّة العشوائية لكنها تختلف عنها في أن الباحث في العينة العشوائية لا يختار

الأفراد كما يريد، بينما في عينة الحصة يقوم الباحث بهذا الاختيار بنفسه ودون أن يلزم نفسه بأية شروط فيتصل مع من يريد من الطلاب أو المحامين أو العمال، وبذلك لا تكون العينة ممثلة لمجتمعها تمثيلاً دقيقاً.

ج- العينة الغرضية أو القصدية :

يقوم الباحث باختيار هذه العينة اختياراً حراً على أساس أنها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها، فإذا أراد باحث أن يدرس تاريخ التربية البدنية والرياضية في الجزائر، فإنه يختار عينة قصدية تحقق أغراض دراسته، إنه يريد معلومات عن التربية البدنية والرياضية في الجزائر لذا نجده يستعين بمن عايشوا هذه المرحلة، وهؤلاء هم من يحققون له هذا الغرض. إذ ليس من الضروري أن تكون العينة ممثلة لأحد.

فالباحث في هذه الحالة يقدر حاجته إلى المعلومات ويختار عينته بما يحقق له غرضه.

د- عينة المتطوعين :

يتمشى هذا الأسلوب في سحب العينات مع مقتضيات العصر والتي تقر بحقوق الإنسان في الاختيار والمشاركة في الدراسات والبحوث العلمية دون إجبارهم على ذلك، حيث يقدم المفحوصين إقراراً بالموافقة على المشاركة في الدراسة أو موافقة ولي الأمر على مشاركة ابنه في الدراسة سواء مقابل الحصول على نفع مادي أو معنوي أو بدون أي مقابل.

ويتناسب هذا الأسلوب مع البحوث التي يتطلب إجراءها وقت طویل أو البحوث التي يقتضي إجرائها بذل الفرد لجهد بدني أو ذهني عال.

فعند سحب عينة من المتطوعين يقوم الباحث بإجراء إعلان عن قيامه ببحث معين وعلى من يرغب في التطوع للمشاركة في هذا البحث الاتصال بالباحث، ثم يختار الباحث من بينهم من تتوفر فيهم شروط تتفق مع طبيعة وأهداف البحث، وهنا يتم الاختيار عمدياً ولا يتم بصورة عشوائية

هـ- العينة العنقودية :

يلجأ الباحثين إلى الاستعانة بهذا النوع من العينات عندما يصعب التعرف على جميع مفردات المجتمع الأصلي، كأن يجري الباحث دراسته على الإدمان، فيلجأ الباحث لبعض أفراد العينة ثم يتوصل من خلالهم إلى عدد آخر من هذا

المجتمع ويستمر الحال هكذا حتى يصل الباحث إلى عدد العينة المناسبة لإجراء المعالجات الإحصائية وذلك تبعاً لأهداف الدراسة.

5-6- حجم العينة:

يمكن تصنيف العينات من حيث الحجم إحصائياً إلى نوعين رئيسيين وهما :
 أ- عينات كبيرة الحجم والتي يزيد عدد مفرداتها عن 30 مفردة
 ب- عينات صغيرة الحجم والتي يقل عدد مفرداتها عن 30 مفردة
 وعموماً فإنه كلما زاد حجم العينة بالنسبة لحجم المجتمع الأصلي، كلما زادت درجة الثقة في النتائج بحيث تكون قابلة للتعميم على المجتمع الأصلي يرى بعض الخبراء أن العينة الممثلة للمجتمع يجب أن تتراوح عددها بين 5% إلى 10% من إجمالي المجتمع الأصلي، بينما يؤكد البعض الآخر أنه لا يوجد نسبة محددة يمكن الاستعانة بها لتحديد حجم العينة، حيث يتوقف حجم العينة المناسب على عدة عوامل منها:

- عدد المتغيرات التي تتضمنها الدراسة
- حجم المجتمع الأصلي ودرجة تجانسه
- نوع المنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات
- الإمكانيات المادية والبشرية والوقت المتاح
- طبيعة المتغيرات البحثية من حيث درجة السهولة والصعوبة
- مستوى الدقة المطلوبة من الدراسة
- نوع العينات التي سيستعين بها الباحث، فعدد المفردات اللازمة للعينات العشوائية الاحتمالية يجب أن تكون كبيرة بالمقارنة مع العدد اللازم في العينات الغير عشوائية والغير احتمالية.

6- أدوات البحث العلمي:

مدخل: يتطلب القيام وفق مناهج البحث الواردة في المحاضرات السابقة تجميع البيانات والمعلومات باستخدام إحدى أدوات البحث العلمي، لذا فإننا سنتناول في هذه المحاضرة أربع أدوات من أدوات البحث العلمي، وهي الاستبيان، المقابلة، الملاحظة، والاختبار، وكذا الإشارة على أدوات أخرى.

6-1- الاستبيان:

يعد الاستبيان أداة مفضلة وملائمة للحصول على حقائق أو معلومات أو بيانات مرتبطة بحالة معينة، أو مشكلة معينة، شريطة بنائه بشكل سليم، وبالمقارنة مع أدوات البحث الأخرى فإنه يعد أكثرها كفاية لأنه سيستغرق وقتاً أقصر، وتكلفة أقل، ويسمح بجمع البيانات من أكبر عدد من أفراد عينة البحث.

6-1-1- خطوات بناء الاستبيان:

يمر بناء الاستبيان بالخطوات التالية:

1-تحديد هدف الاستبيان

2-تحديد محاور الاستبيان

3-وضع فقرات أو عبارات لكل محاور الاستبيان تربطه بهدفه، وصياغتها صياغة دقيقة ومناسبة لمستوى العينة، وجدذابة في محتواها وطريقة عرضها.

6-1-2- التأكد من صدق الاستبيان:

ينبغي على الباحث التأكد من صدق الاستبيان أي التأكد من قدرته على قياس الغرض الذي أعد لقياسه، وذلك من خلال البحث عن العلاقة بين أداء العينة وبين الوظيفة السلوكية للاستبيان، ويمكن الحصول على صدق الاستبيان بطرق عديدة منها:

أ-صدق المضمون (الصدق المنطقي): يحسب صدق المضمون بفحص محتوى الاستبيان وتحليل خطواته لمعرفة مدى تمثيلها للسلوك الذي يسعى الاستبيان لقياسه، والتأكد من أن فقراته تغطي جميع جوانب السلوك.

ب-الصدق التنبؤي: يطبق الباحث الاستبيان ثم يتابع سلوك العينة فيما بعد، فإذا اتفق مستوى أدائهم الذي دل عليه الاستبيان مع سلوكهم في مجال آخر يتصل بما قاسه الاستبيان فإن لهذا الاستبيان قدرة تنبؤية.

ج-الصدق التلازمي (الصدق التجريبي): يطبق الباحث الاستبيان على مجموعة من أفراد العينة الذين يعرف مستواهم جيدا قبل الإجابة عن فقرات الاستبيان، فإذا كانت درجة إجابة المتفوقين عالية، ودرجة إجابة غير المتفوقين منخفضة، فإن هذا الاستبيان يكون صادقا.

والصدق التلازمي يشبه الصدق التنبؤي إلا أن الصدق التنبؤي يتطلب وقتا طويلا.بينما الصدق التلازمي لا يتطلب مثل هذا الوقت.

د-صدق المحكمين:يمكن حساب صدق الاستبيان بعرضه على عدد من المختصين والخبراء في الميدان الذي يقيسه الاستبيان لإبداء ملحوظاتهم وآرائهم حول شمولية محاوره، وكفاية فقرات كل محور، ومدى انتسابها إليه، ودرجة دقة ووضوح كل فقرة فيه، وإجراء التعديلات التي يشار عليه بها، ويستطيع الباحث الاعتماد على حكم هؤلاء المختصين والخبراء.

6-1-3-التأكد من ثبات الاستبيان:

يمكن حساب ثبات الاستبيان بالطرق التالية:

أ-إعادة الاختبار: يطبق الباحث الاستبيان على عدد محدود من أفراد عينة البحث، ثم يقوم بإعادة تطبيقه على نفس أفراد العينة بعد فترة زمنية محددة، أسبوعان مثلا، وتحسب درجات أفراد العينة في المرة الأولى ودرجاتهم في المرة الثانية، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجاتهم في المرتين، فإذا كان معامل

الارتباط عالياً يمكن القول إن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات مناسبة ويحقق الهدف منه.

ب- الثبات بطريقة التجزئة النصفية: يقسم الاستبيان إلى نصفين دون معرفة أفراد عينة البحث، ويقدم إليهم على أنه واحد، ثم يضع المصحح درجتين لكل فرد من أفراد العينة، درجة عن النصف الأول ودرجة عن النصف الثاني، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على النصفين، ويكون الاستبيان ثابتاً إذا كان معامل الارتباط عالياً.

6-1-4- التجريب الأولي للاستبيان: من الواجب على الباحث القيام بدراسة تجريبية على الاستبيان في صورته الأولية على عينة لها نفس خصائص العينة الأصلية قبل تطبيقه بشكل نهائي، وذلك للتأكد من وضوح فقراته (المفاهيم والمصطلحات)، وابتعادها عن الغموض ووضوح التعليمات المتعلقة بطريقة الإجابة أو بأسلوبها، وسلامة طريقة تنفيذه، وينبغي للباحث أن يقوم بنفسه بإجراء الدراسة التجريبية الأولى على الاستبيان حتى يتمكن من الإجابة عن استفسارات العينة والوقوف على مقترحاتهم، وبالتالي إجراء التعديلات المناسبة في ضوء هذه الاستفسارات والمقترحات.

6-1-5- الاستبيان في صورته النهائية: يتكون الاستبيان في صورته النهائية من جزئين أساسيين مقدمة الاستبيان وفقرات (عبارات) الاستبيان.

1- مقدمة الاستبيان: يوضح الباحث في مقدمة الاستبيان ما يلي :

أ- الغرض العلمي للاستبيان

ب- نوع المعلومات والبيانات التي يحتاج إليها الباحث من أفراد العينة.

ج- تشجيع أفراد العينة على الإجابة الموضوعية والصادقة عن كل فقرة من فقرات الاستبيان، لأنها تسهم في التوصل إلى نتائج دقيقة تفيدهم.

د- طمأننة أفراد العينة على سرية المعلومات، وأن استخدامها سيقصر على تحقيق أغراض البحث العلمي فقط

هـ- التوضيح لأفراد العينة طريقة الإجابة عن فقرات الاستبيان.

و- معلومات تتعلق بخصائص أفراد العينة : مثل الجنس، والتخصص، والمستوى الدراسي (أي متعلقة بالمتغيرات المستقلة).

2- فقرات الاستبيان: يشمل الاستبيان على فقرات تمثل جميع محاوره، ويقابل كل فقرة سلم إجابة يتدرج من (3) ثلاثة مستويات أو (5) خمسة مستويات في الأغلب ليقوم كل فرد من أفراد العينة باختيار الإجابة التي يراها تتفق ورأيه أو اتجاهه.

ويستحسن أثناء الخطوات التحضيرية لبناء الاستبيان القيام بما يلي:

أ- كتابة كل فقرة على بطاقة منفردة حتى تسهل على الباحث ترتيب الفقرات في الاستبيان.

ب- أن يتم ترتيب الفقرات بشكل منطقي ومتسلسل.

6-1-6- أنواع الاستبيان:

يمكن للباحث بناء الاستبيان وفق أي نوع من أنواع الاستبيان، وأشهر هذه الأنواع ثلاثة هي:

1- الاستبيان المغلق (المقيد):

هو الاستبيان الذي يطلب من أفراد العينة اختيار إجابة واحدة لكل فقرة من فقرات الاستبيان يراها تتفق ورأيه أو اتجاهاته من بين الإجابات المحتملة التي أوردها مثل: أوافق أو أوافق بشدة، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة يقلل هذه النوع من الاستبيان من حيرة أفراد العينة وترددهم من ناحية ويسهأ عملية الاستجابة وتحليل النتائج من ناحية أخرى.

2- الاستبيان المفتوح (الحر):

هو الاستبيان الذي يوفر لأفراد العينة حرية الإجابة عن أسئلة الاستبيان بالطريقة التي يراها مناسبة. مما يساعد الباحث على التعرف إلى آرائهم واتجاهاتهم حول حالة أو ظاهرة ما، كما يساعده على التعرف إلى الأسباب الكامنة وراء تكوين هذه الآراء والاتجاهات.

3- الاستبيان المغلق (المقيد) المفتوح (الحر)

إن هذا النوع من الاستبيان يستخدم فقرات مغلقة يطلب من أفراد العينة اختيار الإجابة المناسبة لها من بين إجابات محددة (كما أشرنا سابقا) وأسئلة مفتوحة توفر لهم حرية الإجابة عنها (كما أشرنا سابقا) قد ترد الأسئلة المفتوحة في نهاية الاستبيان، أو في نهاية كل فقرة من فقرات الاستبيان بعد الإجابة المحتملة، وغالبا ما تكون صيغة هذا البديل المفتوح، أسباب أخرى، أو آراء أخرى، أو حلول أخرى

6-2- المقابلة:

سنتناول في دراستنا المقابلة الجوانب التالية: تعريف المقابلة، وخطوات المقابلة الجيدة وأنواع المقابلة، ومزايا المقابلة وعيوبها، وذلك على النحو التالي:

6-2-1- تعريف المقابلة:

تعد المقابلة إحدى أدوات البحث العلمي التي تجمع بين طرفين هما الباحث وشخص أو أكثر، من أفراد عينة البحث، اجتماعا فرديا أو جماعيا، يتمثل دور الباحث فيها بإعداد أسئلة المقابلة إعدادا جيدا، وطرحها بطريقة جيدة على الفرد أو الشخص المعني، ويقوم هذا الشخص بتقديم إجابات عن هذه الأسئلة شفويا، ويقوم الباحث بتدوينها ثم تصنيفها ثم تحليلها.

في ضوء ذلك يمكننا تعريف المقابلة بأنها " عملية اتصال شخصي لفظي فعال يقوم على الثقة، تجري بين الباحث وبين أحد أفراد عينة البحث، بهدف الحصول على بيانات تسهم في تحديد جوانب مشكلة البحث بصورة عميقة ودقيقة وواضحة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

6-2-2-خطوات المقابلة الجيدة:

هناك عدد من الخطوات التي ينبغي على الباحث اتباعها حتى تكون المقابلة جيدة وهذه الخطوات هي:

الخطوة الأولى: تحديد عدد ونوعية الأشخاص الذين يجب عليه مقابلتهم:
ينبغي على الباحث أن يكون دقيقا عند اختيار أشخاص العينة الذين يجب أن يقابلهم و عليه أن يتأكد:

- أ- أن يمثل هؤلاء الأشخاص جميع فئات مجتمع البحث،
- ب- أن يمتلك هؤلاء الأشخاص البيانات والمعلومات الكافية والمفيدة حول مشكلة البحث، وتكون لديهم الرغبة في إعطائها.
- ج- أن تكون المعلومات لدى هؤلاء الأشخاص موثوقة.
- د- أن يكون لدى هؤلاء الأشخاص سلطة إعطاء المعلومات.

الخطوة الثانية: الإعداد للمقابلة:

يتمثل الإعداد الجيد للمقابلة في الجوانب التالية

أ-تحديد هدف المقابلة بغرض الحصول على بيانات مرتبطة بمشكلة البحث؛ فتحديد الهدف يساهم في الحصول على بيانات مرتبطة بمشكلة البحث ارتباطا عميقا ومفيدا، كما يساهم في نجاح بقية مراحل المقابلة

ب-الإحاطة بأبعاد وجوانب مشكلة البحث

د-تحديد أسئلة لكل بعد من أبعاد مشكلة البحث، وهنا ننصح الباحثين بعرض قائمة الأسئلة هذه على عدد من ذوي الخبرة والكفاءة لتحكيمها، والتعرف إلى درجة فاعليتها وكفائتها. وذلك خوفا من تحيز بعض الأسئلة التي قد تؤثر على نتائجها وصدق نتائج المقابلة، إضافة إلى المعايير الأخرى مثل اللغة والدقة والوضوح.

الخطوة الثالثة: التجريب والتدريب:

يجب على الباحث أن ينفذ مقابلات تجريبية إما مع زملائه الباحثين وإما مع أصدقائه، وإما مع غيرهم ممن يتصفون بخصائص العينة نفسها، وللمقابلة التجريبية فوائد عديدة منها:

- أ-إنها تحسن أسلوبه في طرح الأسئلة
 - ب-إنها تمكنه من معالجة بعض السلبيات التي قد تظهر له أثناء التجربة، مثل بعض جوانب الضعف لديه، أو طول الوقت الذي تستغرقه المقابلة.
 - ج-إنها تمكنه من بناء تصور عن كمية ونوعية البيانات التي يمكن التحصل عليها أثناء المقابلة الفعلية
- كما يجب على الباحث أن يتدرب على أساليب إجراء المقابلات ومن ذلك.

*تكوين علاقة مع الأشخاص الذين يقابلهم بإظهار اللطف، والتواضع، والصراحة والثقة والود
 * إتقان مهارة إلقاء الأسئلة وإدارة الحوار
 * إتقان الأساليب الكفيلة بتحفيز من يقابلهم على استخراج المعلومات والبيانات العميقة والمهمة.
الخطوة الرابعة : تنفيذ المقابلة:

حتى يتمكن الباحث من الحصول على بيانات ومعلومات تتميز بدرجة كبيرة من العمق والأهمية، فإن عليه أثناء المقابلة مراعاة ما يلي:
 أ- إثارة اهتمام وتعاون الشخص الذي يقابله مع موضوع المقابلة.
 ب- أن يعمل على طرح الأسئلة بوضوح، وبأسلوب سلس دون افتعال أو إحراج للشخص الذي يقابله.
 ج- التدرج في الأسئلة نحو الأسئلة الأكثر أهمية، والابتعاد عن الأسئلة الشخصية، أو الأسئلة التي تولد مواقف سلبية لدى الشخص الذي يقابله
 د- طرح سؤال واحد في كل مرة، وشرح ما يمكن أن يكون غامض منها.
 هـ- منح الشخص الذي يقابله الحرية الكافية للإجابة، أو تفسير الإجابة، وعليه أن يحسن الاستماع والإنصات إليه أثناء ذلك، وأن يتأكد من فهمه للإجابة، وأن يستفسر ويتثبت إن لم يفهم.
 و- أن يراقب سلوك الشخص الذي يقابله، وكذلك تعبيرات وجهه، وحركات جسمه، ونبرات صوته.
 ي- أن يظهر بمنظهر لائق.

الخطوة الخامسة: تفريغ البيانات وتصنيفها:

يفضل أن لا ينشغل الباحث بتدوين البيانات والمعلومات أثناء المقابلة، خوفاً من إفساد نتيجة المقابلة، لذلك فإننا نوصي الباحث بما يلي:
 أ- أن يقوم بتدوين البيانات والمعلومات مباشرة بعد إتمام المقابلة.
 ب- أن يكون دقيقاً في تفريغ هذه البيانات والمعلومات، مما يسهم في إعداد تقرير صادق وموضوعي عنها، والوصول إلى تعميمات مفيدة.
 ج- أن يقوم بتسجيل سلوك الشخص الذي يقابله (تعبير وجهه، وحركات جسمه، ونبرات صوته) بلغة مكتوبة لما لها من مدلولات مهمة.
 د- أن يقوم بتحديد وتحليل الجوانب الأساسية للمقابلة، وهذه تعتمد على كفاءة الباحث وقدرته العلمية
3-6- أنواع المقابلة

يمكن تقسيم المقابلة حسب نوع الأسئلة إلى ثلاثة أنواع هي
3-6-1-مقابلة مغلقة:

هي المقابلة التي يطرح فيها الباحث أسئلة دقيقة من حيث الصياغة والترتيب وتتطلب إجابات محددة ودقيقة، وتشبه إلى حد كبير أسئلة الاستبيان التي تتطلب إجابات مثل: نعم أو لا أو مثل أو افق، غير متأكد، غير موافق

6-3-2-مقابلة مفتوحة

هي المقابلة التي طرح فيها الباحث أسئلة دقيقة من حيث الصياغة والترتيب، ويترك المجال فيها لأفراد العينة بإجابات حرة دون تقييد فيها لوقت أو كم، مما يسهم في الحصول على بيانات ومعلومات قد تكشف عن جوانب جديدة للمشكلة وعميقة

6-3-3-مقابلة مغلقة-مفتوحة

هي المقابلة التي تجمع خصائص النوعين السابقين، ولعلها تعد اشهر أنواع المقابلات وأكثرها شيوعا

كما يمكن تقسيم المقابلة من حيث عدد أفراد العينة إلى قسمين هما:

1-مقابلة فردية: هي المقابلة التي تتم بين الباحث وشخص واحد من عينة البحث، وهذا النوع هو السائد في معظم المقابلات، وهي تتطلب موقفا خاصا مع فرد واحد.

2-مقابلة جماعية: هي المقابلة التي تتم بين الباحث وبين عدد من أفراد عينة البحث يجتمعون في وقت ومكان واحد، يعد هذا النوع من المقابلات مفيدا شريطة أن يكون حجم العينة محددًا ومتجانسًا، وأن تكون المقابلة منضبطة في سيرها فلا يسيطر عليها فرد أو أفراد بعينهم ويوجهونها الوجهة التي يريدون.

6-3-3-الملاحظة :

سنتناول في هذه المقياس الملاحظة الجوانب التالية: مقدمة، وأنواع الملاحظة، وتسجيلها وشروطها، ومزاياها وحدودها، وذلك على النحو التالي

6-1-مدخل: يمكن للباحث أن يحصل على المعلومات والبيانات التي يرغب الوصول إليها من خلال الفحص المباشر عندما يتعلق الأمر بملاحظة بعض الظاهر التي يستطيع السيطرة عليها. وتعد هذه العملية بسيطة نسبيا كونها قادرة على

التصنيف والقياس، لكن هناك عمليات تكون أكثر صعوبة وتعقيدا وهي التي تهدف إلى دراسة السلوك الإنساني، مما يعني أهمية تدب الباحث على تطبيق الملاحظة. والملاحظة كأداة من أدوات البحث العلمي يجب أن تتوافر فيها ما يلي:

أ- أن تكون معدة بعناية حتى يرى الباحث ما هو مفروض أن يراه.

ب- أن تكون موجهة لغرض محدد.

ج- أن تكون منظمة

د- أن تسجل بدقة وحرص، وأن يميز الباحث عما يمكن أن يكون تفسير له عن الظاهرة أو الحالة إذا كان ذلك يساعد في ربط البيانات بعضها ببعض، شريطة الموضوعية وعدم استباق الأحداث، وإن كان يفضل تأجيل التفسير والتقييم الخاص حتى تكتمل عملية جمع البيانات فتكون لديه الصورة الكاملة عن جميع الحقائق.

ه- أن تخضع للضوابط الأساسية كالدقة في تحديد الأسئلة التي يجب الإجابة عنها، والأمانة العلمية والموضوعية، ككل أدوات البحث العلمي الأخرى.

6-2- أنواع الملاحظة:

يمكن تقسيم الملاحظة بالنسبة لدرجة الضبط فيها إلى قسمين

6-2-1- ملاحظة بسيطة: هي الملاحظة غير المضبوطة وتتضمن صورا مبسطة من المشاهدة والاستماع بغرض جمع معلومات أولية في دراسات استطلاعية، ودون استخدام أدوات دقيقة للتسجيل أو التصوير، ويقوم الباحث بملاحظة الظواهر والأحداث كما هي دون إخضاعها للضبط العلمي

6-2-2- ملاحظة منظمة: هي الملاحظة المضبوطة التي تتبع مخططا مسبقا يشتمل على ظروف الملاحظة المكانية والزمانية بغرض جمع بيانات دقيقة عن الظاهرة (موضوع البحث) تساعد في اختيار فروض البحث، فهي تخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي بالنسبة للباحث ولمادة الملاحظة، لذا فهي تتطلب استخدام أدوات دقيقة للتسجيل أو التصوير.

6-3- تسجيل الملاحظة:

يمكن تسهيل دراسة وتحليل السلوك والنشاطات المتعددة لأفراد العينة بواسطة الملاحظة المنظمة عن طريق استخدام الأجهزة العلمية، وأدوات التصوير الحديثة الدقيقة، كآلات الصور المتحركة وغيرها من الأدوات، والوسائل السمعية والبصرية، بالإضافة إلى المذكرات التفصيلية، والخرائط، واستمرات البحث، هذا فضلا عن الاستعانة بنظام الفئات، ومقاييس التقدير، وطريقة المقاييس السوسيومترية للعلاقات الاجتماعية، وتقدير مدى الجذب والتنافر داخل جماعة معينة.

إن كيفية تسجيل الملاحظة، وتسجيلها أثناء حدوث الظاهرة، يقلل من احتمالات تحيز الباحث في انتقاء ما يسجله عن الظاهرة، وله الأهمية الكبيرة في

نجاح الملاحظة أو فشلها، شريطة ألا يتسبب تسجيل الملاحظات أثناء حدوث الظاهرة في صرف العينة أو الباحث عن متابعة عمله وبالتالي تفويت بعض المشاهدات المهمة، والا يكون هذا التسجيل حاجزا بين الباحث وافراد العينة، فقد لا يرتاحون إلى رؤية الباحث يدون بعض الملحوظات.

ويفيد التسجيل الفوري في الحفاظ على البيانات والمعلومات التي يتوصل إليها، وفي تقليل الأخطاء الناتجة عن النسيان والاعتماد على الذاكرة.

4-6-4 شروط الملاحظة الجيدة :

حتى يتمكن الباحث من التوصل إلى نتائج دقيقة ومهمة وموضوعية، فإن على الباحث أن ينتبه للشروط (الاعتبارات الاساسية) التالية :

أ- أن يستوفي الحصول على معلومات مسبقة للجوانب التي عليه القيام بملاحظتها.

ب- أن يحدد اهدافه بوضوح، ويحدد خطوات عملية الملاحظة، ومن ذلك تحديد السلوك والظواهر المتوقع مشاهدتها.

ج- أن يستخدم الوسيلة الملائمة لتسجيل النتائج، وتحديد الاساليب الإحصائية والبيانية لذلك، مما يؤدي إلى اختصار الوقت وعلى جودة البيانات التي يتحصل عليها.

د- يجب التدريب على ادوات وأجهزة القياس التي سيستخدمها لتسجيل مشاهداته والإحاطة بها قبل استخدامها، مما يمكنه من تدوين مشاهداته بدقة ويزيد من صحة البيانات ووثوقها.

ه- أن يحدد العينة التي سيلفظها والفئات التي تتكون منها.

و- الملاحظة بعناية ودقة للجوانب السلوكية التي حددها للحصول على بيانات موثوقة ودقيقة.

ي- ترتيب الظواهر بشكل مستقل، وتصنيفه كل مجموعة أو صفة عن الأخرى حتى لا يخلط في تقييمه كل سلوك أو صفة يشاهدها بأخرى.

4-6-4 الاختبار:

سنتناول في دراستنا الاختبار الجوانب التالية: تعريف الاختبار، وخطوات إعداد الاختبار ومجالات الاختبار، وخصائص الاختبار الجيد، والعوامل التي تؤثر على ثبات الاختبار وذلك على النحو التالي:

1-4-6-1 تعريف الاختبار:

يعرف الاختبار بأنه مجموعة من المثيرات (أسئلة شفوية، أو كتابية، أو صور، أو رسوم، أو جهاز معين) أعدت بطريقة منظمة اتقيس عينة من السلوك (المحتوى) بطريقة كمية، أو كيفية، أو التانبؤ بما يمكن أن يحدث لظاهرة أو حالة ما، ويعطي الاختبار درجة أو قيمة ما للمفحوص، ويحدد مقداراً للظاهرة أو الحالة

6-4-2-خطوات إعداد الاختبار

تتفق الاختبارات فيما بينها بخطوات إعدادها، وتفاوت فيما بينها في درجة الاهتمام ببعض الخطوات، أما هذه الخطوات فهي:

- ✓ تحديد الغرض من الاختبار
- ✓ تحديد السمة التي يقيسها الاختبار
- ✓ تحديد محتوى الاختبار
- ✓ صياغة الفقرات المناسبة والممثلة لمجال السمة
- ✓ إخراج الصورة الأولية للاختبار (التعليمات، الفقرات....)
- ✓ تحليل فقرات الاختبار بتطبيقه على عينة تتصف بنفس خصائص العينة
- ✓ إخراج الاختبار بصورة نهائية
- ✓ التأكد من صدق الاختبار وثباته
- ✓ اشتقاق معايير الاختبار
- ✓ إعداد دليل الاختبار، ويتضمن كل ما يتعلق بالاختبار (تطبيقه، تصحيحه، تفسير نتائجه....)

6-4-3-مجالات الاختبار:

تستخدم الاختبارات في كافة الميادين والمجالات، ففي المجال التربوي تستخدم، مثلا، للكشف عن قدرات المتعلمين، وقياس مستوى التحصيل الدراسي، وفي مجال الإدارة تستخدم للكشف عن درجة استيعاب العاملين لمهام وظائفهم، وتحديد كفاياتهم الأدائية والشخصية، وفي مجال علم النفس تستخدم في قياس قدرات الفرد والتعرف إلى خصائصه الشخصية ويمكن حصر أغراض الاختبارات بما يلي:

- 1-المسح: جمع المعلومات والبيانات عن ظاهرة أو حالة أو سمة معينة
- 2-التنبؤ: معرفة ما يمكن أن يحدث من تغير على ظاهرة ما أو حالة ما أو سمة ما، كما يمكن التنبؤ بظهور ظواهر أو حالات أخرى
- 3-التشخيص: تحديد جوانب القوة والضعف في مجال ما ، وكذلك تحديد جوانب الظاهرة أو الحالة المعنية
- 4-العلاج: تقديم العلاج لحل مشكلة ما .
- 5-6-المعاملات العلمية لوسائل جمع البيانات

يتصف الاختبار الجيد بما يلي:

- 1-الموضوعية: يكون الاختبار موضوعيا إذا كانت أسئلته محددة، ويحقق هدفا معينا، ويكون للسؤال الواحد جواب واحد فقط، ولا يترك أي مجال للالتباس

2-الصدق: من المهم أن يكون الاختبار صادقاً حتى تتمكن من قياس الظاهرة بعينها وليس أي ظاهرة أخرى غيرها، لذلك فهو يعرف بأنه مدى تحقيق الاختبار للغرض الذي أعد لأجله (أي مدى توفيره لدرجة أعلى من الصدق)
أما أنواع الصدق فهي :

أ-صدق المحتوى (الصدق الظاهري والصدق العيني)
ب-الصدق المرتبط بمحك (وهو نوعان: الصدق التلازمي وهو معامل الارتباط بين علامات عينة من مجتمع البحث على الاختبار الذي نريد التأكد من صدقه ولعلاماتهم على اختبار آخر يقيس المحك، والصدق التنبؤي الذي يختلف عن الصدق التلازمي في الفترة الزمنية من جمع المعلومات على كل من الاختبار والمحك).

ج-صدق البناء: هو الذي يبين اهتمام الاختبار بنفسه، وخاصة في الاختبارات التي يتم إعدادها لقياس السمات الشخصية.
3-الثبات:

يتصف الاختبار الجيد بالثبات، والاختبار الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج، أو نتائج متقاربة، إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة، ويعرف بأنه الدقة في تقدير العلامة الحقيقية للفرد على السمة التي يقيسها الاختبار
يمكن حساب ثبات الاختبار بالطرق التالية
أ-ثبات الاستقرار (إعادة الاختبار): يقصد به إعادة تطبيق اختبار معين على عينة البحث بع مدة زمنية معينة.

ب- التجزئة النصفية: تقوم هذه الطريقة على قيام الباحث بتقسيم الاختبار إلى نصفين، ثم يقدم لأفراد عينة البحث على أنه اختبار واحد، ثم يضع المصحح درجتين لكل مفحوص (درجة عن النصف الأول ودرجة عن النصف الثاني) ثم يحسب معامل الارتباك بين الدرجات على نصفي الاختبار، ويكون الاختبار ثابتاً إذا كان معامل الارتباط عالياً
تمكن هذه الطريقة الباحث من تطبيق الاختبار بنصفه في وقت واحد، وفي ظروف واحدة تماماً

ج-ثبات التكافؤ (الصور المتكافئة): هو الثبات المحسوب بتطبيق صورتين متكافئتين للاختبار الذي يقيس المحتوى نفسه، تقوم هذه الطريقة على قيام الباحث بإعداد اختبار مكافئ للاختبار الذي يريد أن يستخدمه بحيث تتوافر فيه كافة المواصفات نفسها (من حيث عدد الأسئلة، والصياغة، والمحتوى، ومستوى الصعوبة، والأهداف، وتقسيم الدرجات)، كما تكون تعليمات الاختبار متشابهة في الاختبارين، وعلى الباحث هنا أن يتأكد من تكافؤ صورتين الاختبار.

يطبق الباحث الاختبار الأول، ثم يطبق الاختبار الثاني المكافئ للأول بعد مرور فترة زمنية عند تطبيق الاختبار الأول، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين في الاختبارين
تتطلب هذه الطريقة جهدا كبيرا من الباحث في إعداد اختبارين متكافئين.

6-5- عوامل مؤثرة على ثبات الاختبار

هناك عدد من العوامل يمكن أن تؤثر على ثبات الاختبار، منها

- ✓ طول الاختبار: يزداد ثبات الاختبار بزيادة طول الاختبار
- ✓ زمن الاختبار: يزداد ثبات الاختبار بزيادة زمن الاختبار
- ✓ تجانس أفراد العينة، يزداد ثبات الاختبار إذا كان أفراد عينة البحث أقل تجانسا (من مستويات مختلفة)
- ✓ مستوى صعوبة الاختبار: يقل ثبات الاختبار إذا زادت سهولته لأن ذلك يفقده القدرة على التمييز، كما يقل إذا زادت صعوبته لأن ذلك سيدفع أفراد عينة البحث إلى التخمين.

من القواعد الأساسية للبحث العلمي هي توفير المصادر والمراجع لتؤيد وتدعم البحث، إذ كان يشكو البحث العلمي من قلة المصادر بسبب الطبع البدائي، ومع تقدم العلم ساعد هذا على طبع كثير من المصادر والمراجع، والمصدر: هو المطبوع الذي ترجع إليه للاستفادة منه، والمرجع هي مواضيع مترابطة يرجع إليها الباحث عن قصد للحصول على المعلومات والتزويد بها، والمرجع قد تكون كتباً أو قوانين، أو دوريات، وكثير من المراجع تكون مترابطة بحيث تسمح للحصول على البيانات بسهولة.

سيجد الباحث عند استخدام المصادر أو المراجع أنها تتصل اتصالاً عاماً ببحثه والباحث الجيد هو الذي يستخرج من هذه المصادر النصوص والأفكار ويطابق ويقارن ويختصر وينقد بحيث تكون الدراسة النظرية تتفق مع ما سيقدمه من نتائج...

الباحث يراجع المصادر أو المؤلفات الأساسية التي كتبت للاسترشاد بها وان يحصرها مقوماً ببحثه ويمكن له تباعاً أن يفتش عن المصادر التي تزيد من درايته أكثر وأن يفتش بالذات على البحوث العلمية والدراسات المشابهة وتواريخ النشر، ومن المفيد أيضاً الإطلاع على المقالات التي تكتب بالصحف أو عن الدوريات التي يكون فيها عادة سرعة إيصال المعلومات أكثر من المصادر الأرى بسبب كون الكتاب مثلاً يستغرق زمناً أطول في المطبعة

7-1- أنواع المصادر أو المراجع:

تعد المصادر التي سنذكرها مهمة جداً للبحث العلمي ولا يمكن للباحث الاستغناء عنها فهي موجودة في المكتبات العامة، وإن فحص كل ما هو مكتوب عمل صعب ومستحيل لأنه يتطلب وقتاً وجهداً، فالباحث الحاذق يستطيع انتقاء المصادر التي تضيف قيمة وفائدة لبحثه ولهذا يجب على الباحث أن يتصف بالدراية في عملية انتقاء الكتب وكيفية تعيين وتفسير المعلومات الموجودة في المصادر.

أنواع المصادر كما يلي:

- الكتب
- الموسوعات
- الدوريات
- القواميس
- المصادر الخاصة بقوائم المراجع
- دليل الأسماء
- مصادر التراجم
- الكتيبات
- التقاويم

- الكتب السنوية والرسائل الجامعية
 - المجلات
 - الصحف
 - المقابلات
 - المحاضرات والمحادثات والنقاشات والحلقات العلمية
- 2-7- المكتبة:**

من إحدى الركائز المهمة التي يستطيع الباحث إنها بحثه العلمي بشكل نموذجي هو كيفية العمل بالمكتبة وخاصة بالنسبة لطلبة الدراسات العليا الذين يحتاجون في بداية الأمر إلى كثير من المصادر لوضيح طبيعة عملهم. لقد تميز العصر الحديث بانفجار واسع في عملية طلب الكتب وكل وسائل المطبوعات الأخرى، إن أجهزة الطباعة الحديثة قد أعطت للباحثين فرصة لنشر كتبهم وأفكارهم وفسحت أيضا الفرصة أمامهم للإطلاع على المعرفة الإنسانية وتصدر كل يوم الكتب العديدة والمطبوعات الخاصة والعامة وأصبحت المكتبة المركز الرئيسي لجمع هذه الكتب وقد سهل الأمر بهذه البرامج للحصول على الكتاب المناسب لأن المكتبة أصبحت المركز الجامع للإصدارات. ونظرا لزيادة عدد التخصصات وفي مختلف العلوم وتداخل وترابط العلوم فيما بينها واعتماد بعضها على بعض، رؤوس الموضوعات في تحديد الكتب في المكتبات لتغطية مجالات المعرفة كافة التي يقصر عنها أي نظام تصنيف للكتب

استعمال الفهرس في المكتبات:

توجد في المكتبة مجموعتان من الفهارس أحدهما بالعربية والأخرى باللغات الأخرى، وتتكون من ثلاث فهارس:

- ✓ فهرس المؤلف
- ✓ فهرس العنوان
- ✓ فهرس الموضوع

يبحث الباحث عن ما يريد حسب المؤلف أو العنوان أو الموضوع وفي جميع المكتبات

3-7- النشر والتوزيع:

بعد أن يعد البحث واستغراقه لعدة شهور وبعد تقويمه، على الباحث أن يعرف كيف ينشر البحث لما للنشر من جانب مهم وجوهري وذلك لأن الدراسات والبحوث التي لا تكون بمتناول الآخرين وخاصة الدارسين منهم، لا أهمية لها ولا تستطيع أن تقدم الخدمة للإنسان والإنسانية، فضلا عن ذلك قد يوجد عند الباحث أفكار وبيانات وتساؤلات وانتقادات ومشكلات جديدة، ومهمة فمن واجبه أن ينقلها إلى الآخرين لأجل خدمة المهنة، ويكون النشر عادة في المجلات أو الكتب المهنية

بعد إلمام الباحث بأنماط النشر والناشرين لإعداد أصول المقال وفق الاجراءات المطلوبة.

برنامج مقياس: طرق و تقنيات البحث العلمي السداسي الثاني

1- أهمية البحث العلمي في مجال ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

2- خطوات البحث العلمي

- 1-2- الشعور بوجود مشكلة
- 2-2- تحديد المشكلة
- 3-2- الملاحظة والتجربة
- 4-2- التخيل وتحسب الاحتمالات والتنبؤ
- 5-2- جمع المعلومات المتصلة بالمسألة
- 6-2- وضع الفروض العلمية
- 7-2- اختبار الفروض
- 8-2- تفسير البيانات
- 9-2- الوصول إلى تعميمات علمية

3- مشكلة البحث

- 1-3- مفهوم مشكلة البحث
- 2-3- اختيار مشكلة البحث
- 1-2-3- معايير ذاتية
- 2-2-3- معايير علمية واجتماعية
- 3-3- مصادر اختيار مشكلة البحث
- 4-3- تحديد مشكلة البحث
- 1-4-3- المقصود بتحديد مشكلة البحث
- 2-4-3- صياغة مشكلة البحث
- 5-3- معايير تقويم مشكلة البحث

4-فروض البحث

مدخل

- 1-4- أنواع الفروض
- 2-4- مصادر الحصول على الفروض
- 3-4- شروط صياغة الفرضيات

4-4-أسس اختبار الفرضيات إحصائياً 5-العينات في البحوث العلمية

مدخل

- 1-5-مجتمع البحث
- 1-5- عينة البحث
- 3-5-مفردات الدراسة:
- 4-5-تحديد طريقة اختيار العينة
- 5-5- أنواع العينات
 - 1-5-5- أسلوب العينة العشوائية
 - أ-العينة العشوائية البسيطة
 - ب-العينة العشوائية الطبقية
 - ج-العينة العشوائية المنتظمة
 - 2-5-5-أسلوب العينة الغير عشوائية
 - أ- العينة الصدفية
 - ب- العينة الحصصية
 - ج- العينة الغرضية القصدية
 - د-عينة المتطوعين
 - ه-العينة العنقودية
- 6-5-حجم العينة

6-أدوات البحث العلمي

مدخل

- 1-6- الاستبيان
- 2-6- المقابلة
- 3-6- الملاحظة
- 4-6- الاختبار
- 5-6- المعاملات العلمية لوسائل جمع البيانات
 - 1-6- الموضوعية
 - 2-6- الصدق
 - 3-6- الثبات
- 7-المصادر –المكتبة –النشر والتوزيع
 - 1-7-أنواع المصادر و المراجع
 - 2-7-المكتبة
 - 3-7-النشر والتوزيع

المراجع

- 1- إبراهيم عبد ربه خليفة وخير الدين على عويس ، مبادئ البحث العلمي والإحصاء في التربية البدنية والرياضية ، ط 1 ، (القاهرة : مطابع الدار الهندسية ، 2007م) .
- 2- ذوقان عبيدات وآخرون ، البحث العلمي مفهومه-أدواته-أساليبه، ط 13 ، (عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية : دار الفكر ناشرون وموزعون ، 2011) .
- 3- عدس عبد الرحمن ، أساسيات البحث التربوي، ط 3 ، (عمان ، الأردن : دار الفرقان ، 1992م) .
- 4- عطيفة حمدي ، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية ، ط 1 ، (القاهرة ، جمهورية مصر العربية : دار النشر للجامعات ، 2002)
- 5- عودة أحمد و ملكاوي فتحي ، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، (إربد ، الاردن : مكتبة الكتاني ، 1992) .
- 6- ماجد محمد الخياط ، أساليب البحث العلمي ، ط 1 ، (عمان ، الأردن : دار الراية للنشر والتوزيع ، 2011) .
- 7- محمد خليل عباس و آخرون ، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (عمان ، الاردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2007) .

- 8-مراد صالح وهادي فوزية ، طرائق البحث العلمي تصميمها وإجراءاتها ، (القاهرة : دار الكتاب الحديث ، 2002)
- 9-وائل عبد الرحمن التل و عيسى محمد قحل ، البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ط2 ، (عمان ، الاردن : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2007م) .
- 10-وجيه محجوب ، البحث العلمي ومناهجه ، (عمان ، الأردن ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2014).
10-Labovitz Santord and Hagedorn Rober, Introduction to Social Research, (New-York :Mcgraw-Hill Book CO ,1976).

السيد : رئيس القسم