المحاضرة الأولى: مفهوم البحث العلمي "لغة واصطلاحاً"

د. اياد زيتي

1. مفهوم البحث العلمي:

لشرح هذا المفهوم يتطلب منا الأمر شرح مفهوم العلم وتمييزه عن بقية المصطلحات

1.1 مفهوم العلم:

تستخدم كلمة علم في عصرنا هذا، للدلالة على مجموعة المعارف المؤيدة بالأدلة الحسية، وجملة القوانين التي اكتشفت لتعليل حوادث الطبيعة تعليلا مؤسسا على تلك القوانين الثابتة وقد تستخدم للدلالة على مجموعة من المعارف لها خصائص معينة كمجموعة الفيزياء أو الكيمياء أو البيولوجيا ....

وإذا رجعنا إلى تعريفه في اللغة والاصطلاح نجد أن كلمة علم في اللغة تعني إدراك الشيء على ما هو عليه، أي على حقيقته وهو اليقين والمعرفة والعلم ضد الجهل لأنه إدراك كامل.

أما في الاصطلاح فهو جملة الحقائق والوقائع والنظريات ومناهج البحث التي تذخر بها المؤلفات العلمية.

وتدور جل محاولات تحديد مفهوم العلم وتعريفه حول حقيقة أن العلم هو جزء من المعرفة، يتضمن الحقائق والمبادئ والقوانين والنظريات والمعلومات الثابتة والمنسقة والمصنفة والطرق والمناهج العملية الموثوق بها لمعرفة واكتشاف الحقيقة بصورة قاطعة يقينية.

2.1 معنى المعرفة العلمية وخصائصها:

تعني المعرفة في أبسط معانيها تصورا عقليا لإدراك كنه الشيء بعد أن كان غائبا، وتتضمن المعرفة المدركات الإنسانية إثر تراكمات فكرية عبر الأبعاد الزمانية والمكانية والحضارية والعلمية، أو بعبارة أخرى المعرفة هي كل ذلك الرصيد الواسع والضخم من المعلومات والمعارف التي استطاع الإنسان أن يجمعها عبر التاريخ بحواسه وفكره.

وتنقسم المعرفة إلى ثلاثة أقسام:

أولا المعرفة الحسية: وتكون بواسطة الملاحظات البسيطة والمباشرة والعفوية عن طريق حواس الإنسان المعروفة مثل تعاقب الليل والنهار، طلوع الشمس وغروبها، هطول الأمطار .... إلخ، وذلك دون إدراك للعلاقات القائمة بين هذه الظواهر الطبيعية وأسبابها.

–ثانيا المعرفة الفلسفية: وهي مجموعة المعارف والمعلومات التي يتحصل عليها الإنسان بواسطة استعمال الفكر للحواس حيث يستخدم أساليب التفكير والتأمل الفلسفي لمعرفة الأسباب، الحتميات البعيدة للظواهر مثل التفكير والتأمل في أسباب الحيلة والموت، خلق الوجود والموت.

–ثالثا المعرفة العلمية: وهي المعرفة التي تتحقق على أساس الملاحظات العلمية المنظمة والتجارب المنظمة والمقصودة للظواهر والأشياء، ووضع الفروض، واكتشاف النظريات العامة والقوانين العلمية الثابتة، القادرة على تفسير الظواهر والامور تفسيرا علميا، والتنبؤ بما سيحدث مستقبلا والتحكم فيه.

وهذا النوع الأخير من المعرفة هو وحده الذي يكون العلم والمعرفة بذلك تكون مشتملة على العلم وهو جزء من أجزائها.

3.1 خصائص المعرفة العلمية:

1. **التراكمية:** تعود المعرفة بجذورها إلى بداية الحضارات الإنسانية وقد بنيت معارفنا فوق معارف كثيرة أسهمت فيها حضارات إنسانية مختلفة لأن المعرفة تبنى هرميا من الأسفل إلى الأعلى، نتيجة تراكم وتطور المعرفة العلمية.
2. **التنظيم:** إن المعرفة العلمية معرفة منظمة تخضع لضوابط وأسس منهجية، لا نستطيع الوصول إليها دون اتباع هذه الأسس والتقيد بها.
3. **السببية:** يعرف السبب بأنه مجموع العوامل أو الشروط وكل أنواع الظروف التي متى تحققت ترتب عنها نتيجة مطردة، ونستطيع القول بوجود علاقة سببية بين متغيرين سبب "علة" ونتيجة "معلول"، عندما نجري تجارب عديدة وبنفس الهدف نتحصل على نفس النتيجة.

4. **الدقة:** يخضع العلم لمبادئ ومفاهيم متعارف عليها بين ذوي الاختصاص تتضمن مصطلحات ومعان ومفاهيم دقيقة جدا ومحددة ويجب استعمال هذه المصطلحات بدقة وتحديد مدلولها العلمي، لأنها عبارة عن اللغة التي يتداولها المختصون في فرع من فروع المعرفة العلمية.

وتقتضي الدقة الاستناد إلى معايير دقيقة، والتعبير بدقة عن الموضوعات التي ندرسها.

5. **اليقين:** إن المعرفة العلمية لا تفرض نفسها إلا إذا كانت يقينية أي أن صاحبها تيقن منها عمليا، فأصبح يستطيع إثباتها بأدلة وبراهين وحقائق وأسانيد موضوعية لا تحمل الشك وهذا ما يعرف باليقين العلمي فالنتائج التي نتوصل إليها يجب أن تكون مستنبطة من مقدمات ومعطيات موثوق من صحتها.

6. **الموضوعية:** إن الباحث ينبغي أن يكون حياديا في بحثه، يتجرد من ذاتيته وينقل الحقائق والمعطيات كما هي في الواقع وان لا يخفي الحقائق التي لا تتوافق مع وجهة نظره وأحكامها المسبقة.

4.1 وظائف وأهداف العلم:

أولا: غاية ووظيفة الاكتشاف والتفسير:

إن الغاية والوظيفة الأولى للعلم هي اكتشاف القوانين العلمية العامة والشاملة للظواهر والأحداث المتماثلة والمترابطة والمتناسقة، وذلك عن طريق ملاحظة ورصد الأحداث والظواهر المختلفة، وإجراء عمليات التجريب العلمي للوصول إلى قوانين عامة وشاملة تفسر هذه الظواهر والوقائع والأحداث.

ثانيا: غاية ووظيفة التنبؤ:

وهي التوقع العلمي والتنبؤ بكيفية عمل وتطور وسير الاحداث والظواهر الطبيعية وغير الطبيعية، المنظمة بالقوانين العلمية المكتشفة، فهكذا يمكن التنبؤ والتوقع العلمي بموعد الكسوف والخسوف، بمستقبل حالة الطقس، وبمستقبل تقلبات الرأي العام سياسيا واجتماعيا إلى غير ذلك من الحالات والأمور التي يمكن التوقع والتنبؤ العلمي بمستقبلها، وذلك لأخذ الاحتياطات والإجراءات اللازمة والضرورية.

ثالثا: غاية ووظيفة الضبط والتحكم:

بعد غاية ووظيفة الاكتشاف ووظيفة التنبؤ، تأتي وظيفة التحكم العلمي في هذه الظواهر والسيطرة عليها وتوجيهها التوجيه المرغوب فيه، واستغلال النتائج والآثار لخدمة مصلحة الإنسانية. ووظيفة التحكم، قد تكون نظريا، وذلك عندما يقتصر العلم على بيان وتفسير كيفية الضبط والتوجيه والتكييف للظواهر، وقد يكون عمليا عندما يتدخل العالم لضبط الأحداث والسيطرة عليها، كأن يتحكم في مسار الأنهار، ومياه البحر، والجاذبية الأرضية، وكذلك يتحكم في الأمراض والسلوك الإنساني والتحكم في الفضاء الخارجي واستغلاله عمليا.

نتابع في المحاضرة الثانية.....

المحاضرة الثانية: تعريف البحث العلمي وأسسه وخصائصه

د. اياد بدر زيتي

1.2 تعريف البحث العلمي

يمثل البحث العلمي مرتكز محوري للوصول إلى الحقائق العلمية، ووضعها في إطار قواعد أو قوانين أو نظريات علمية كجوهر للعلوم، خاصة وأن العلم مدركات يقينية مؤكدة ومبرهن عليها كتصديق مطلق، ويتم التوصل إلى الحقائق عن طريق البحث وفق مناهج علمية هادفة ودقيقة ومنظمة، واستخدام أدوات ووسائل بحثية.

هناك عدة تعريفات للبحث العلمي، تحاول تحديد مفهومه ومعناه، ومن جملتها:

" هو وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق، الذي يقوم بها الباحث، بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الموجودة فعلا، على أن يتبع في هذا الفحص والاستعلام الدقيق، خطوات المنهج العلمي".

" البحث العلمي هو البحث النظامي والمضبوط الخبري التجريبي، في المقولات الافتراضية عن العلاقات المتصورة بين الحوادث الطبيعية".

"هو فن هادف وعملية لوصف التفاعل المستمر بين النظريات والحقائق، من أجل الحصول على حقائق ذات معنى، وعلى نظريات ذات قوى تنبؤية".

"هو محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتنميتها، وفحصها وتحقيقها بتقص دقيق، ونقد عميق، ثم عرضها عرضاً مكتملاً بذكاء وإدراك، يسير في ركب الحضارة العالمية، ويسهم فيه إسهاماً إنسانياً حياً شاملاً ".

والذي نستطيع أن نخلص إليه من خلال كل هذه التعريفات أن البحث العلمي الأكاديمي " :هو الاستخدام المنظم لعدد من الأساليب والإجراءات للحصول على حل أكثر كفاية لمشكلة ما، عما

يمكننا الحصول عليه بطرق أخرى، وهو يفترض الوصول إلى نتائج ومعلومات أو علاقات جديدة لزيادة المعرفة للناس أو التحقق منها"

2.2 أسس ومقومات البحث العلمي

1. تحديد الأهداف البحثية بدقة ووضوح:

خاصة في اختيار الموضوع، فماذا يريد الباحث؟ وأي مشكلة أو ظاهرة تم اختيارها؟ وما هو التخصص الدقيق للباحث؟ وماذا يريد وكيف ومتى وإلى أين؟

2. قدرة الباحث على التصور والإبداع:

وإعمال فكره وموهبته، وإلمامه بأدوات البحث المتباينة، والتمكن من تقنيات كتابة البحث العلمي.

3. دقة المشاهدة والملاحظة:

للظاهرة محل البحث، وتحديد المقولات حولها، وإعمال الفكر والتأمل، مما يقود إلى بحث المتغيرات المحيطة بالظاهرة، بحيث تكون المحصلة وضع قوانين تتفق مع واقع الملاحظات والمتغيرات.

4. وضع الفروض المفسرة للظاهرة:

ليتم إثباتها والبرهنة عليها، وتوضع كأفكار مجردة وموضوعية ينطلق منها الباحث، بحيث تقوده إلى جمع الحقائق المفسرة للفروض، وبالتالي إجراء التجارب على ضوئها، بعيداً عن تطويعها لما يريد الباحث إثباته والوصول إليه.

5. القدرة على جمع الحقائق العلمية بشفافية ومصداقية:

وذلك من مختلف المصادر والمراجع، وغربلتها وتصنيفها وتبويبها وتمحيصها بدقة، ثم تحليلها.

6. إجراء التجارب اللازمة:

بهدف الحصول على نتائج علمية تتفق مع الواقع العملي، وتتطلب التجارب في العلوم الاجتماعية تحليل السبب والمسبب والحجج، واستمرارية متابعة المتغيرات .واختبار الفروض والتأكد من مدى صحتها.

7. الحصول على النتائج واختبار مدى صحتها:

وذلك بتمحيصها ومقارنتها وصحة انطباقها على الظواهر والمشكلات المماثلة، إثبات صحة الفرضيات.

8. صياغة النظريات:

تعتبر النظرية إطار أو بناء فكري متكامل يفسر مجموعة من الحقائق العلمية في نسق علمي مترابط يتصف بالشمولية، ويرتكز على قواعد منهجية لمعالجة ظاهرة أو مشكلة ما.

وتمثل النظرية محور القوانين العلمية المهتمة بإيضاح وترسيخ نتائج العلاقات بين المتغيرات في ظل تفاعل الظواهر.

فيجب أن تكون صياغتها وفق النتائج المتحصل عليها من البحث، بعد اختبار صحتها والتيقن من حقائقها العلمية، وصحتها مستقبلا للظواهر المماثلة.

3.2 خصائص البحث العلمي

للبحث العلمي جملة من الخصائص والمميزات، نستطيع استخلاصها من التعريفات السابقة، أهمها الخصائص التالية:

1.3.2 البحث العلمي بحث منظم ومضبوط:

أي أن البحث العلمي نشاط عقلي منظم ومضبوط ودقيق ومخطط، حيث أن المشكلات والفروض والملاحظات والتجارب والنظريات والقوانين، قد تحققت واكتشفت بواسطة جهود عقلية منظمة ومهيأة جيدا لذلك، وليست وليدة مصادفات أو أعمال ارتجالية، وتحقق هذه الخاصية للبحث العلمي، عامل الثقة الكاملة في نتائج البحث.

2.3.2 البحث العلمي بحث نظري:

لأنه يستخدم النظرية لإقامة وصياغة الفرض، الذي هو بيان صريح يخضع للتجارب والاختبار.

3.3.2 البحث العلمي بحث تجريبي:

لأنه يقوم على أساس إجراء التجارب والاختبارات على الفروض، والبحث الذي لا يقوم على أساس الملاحظات والتجارب لا يعد بحثاً علمياً .فالبحث العلمي يؤمن ويقترن بالتجارب.

4.3.2 البحث العلمي بحث حركي وتجديدي:

لأنه ينطوي دائما على تجديد وإضافات في المعرفة، عن طريق استبدال متواصل ومستمر للمعارف القديمة بمعارف أحدث وأجد.

5.3.2 البحث العلمي بحث تفسيري:

لأنه يستخدم المعرفة العلمية لتفسير الظواهر والأشياء بواسطة مجموعة من المفاهيم المترابطة تسمى النظريات.

6.3.2 البحث العلمي بحث عام ومعمم:

لأن المعلومات والمعارف لا تكتسب الطبيعة والصفة العلمية، إلا إذا كانت بحوثاً معممة وفي متناول أي شخص، مثل الكشوف الطبية.

هذه بعض خصائص البحث العلمي التي تؤدي معرفتها إلى توسيع آفاق معرفة مفهوم البحث العلمي.

4.2 أنواع البحث العلمي

لدينا نوعين رئيسيين للبحث العلمي حسب طريقة التفكير وحسب طريقة النشاط بالنسبة للباحثين العلميين:

1.4.2 حسب أسلوب التفكير:

1.1.4.2 التفكير الاستقرائي: يقوم البحث الاستقرائي بعملية ملاحظة الجزئيات والحقائق والمعلومات الفردية، التي تساعد في تكوين إطار لنظرية يمكن تعميمها .وقد أخذ" سقراط "بهذا الأسلوب، وتعرف على نوعين منه: الاستقراء التام والاستقراء الحدسي .لكن عملية الاستقراء أخذت معنى

أكثر دقة وتحديدا عند" هيوم" ، الذي لخصها بأنها " :قضايا جزئية تؤدي إلى وقائع أو ظواهر، وتعتبر مقدمة إلى قضية عامة، ويمكن اعتبارها نتيجة تشير إلى ما سوف يحدث".

ولعل من أشهر أمثلة الاستقراء حادثة سقوط التفاحة وما استنتجه العالم نيوتن من النتائج والحقائق. ويتفق الباحثون على أن البحث الاستقرائي عادة ما ينتهي بمجموعة من الفروض، التي تستطيع تفسير تلك الملاحظات والتجارب، ثم تحقيق هذه الفروض بعد اختبارها، فالبحوث الاستقرائية تساهم في التوصل إلى الإجابات عن الأسئلة التقليدية المعروفة :ماذا، كيف، من، أين، أي.

2.1.4.2 التفكير الاستنباطي: ويطلق عليه أيضا " طريق القياس"، وهو يسير في اتجاه معاكس للتفكير الاستقرائي الذي يتبعه التجريبيون، وهذا يعني أنه مكمل للأسلوب الاستقرائي وليس مناقضاً له.

وهذا الأسلوب ينقل العالم الباحث بصورة منطقية من المبادئ والنتائج التي تقوم على البديهيات والمسلمات العلمية، إلى الجزئيات وإلى استنتاجات فردية معينة .فالأسلوب الاستقرائي يهدف إلى التحقق من الفروض وإثباتها عن طريق الاختبار، أما الأسلوب الاستنباطي فهو الذي ينشأ من وجود استفسار علمي، ثم يعمل الباحث على جمع البيانات والمعلومات وتحليلها لإثبات صحة الاستفسار أو رفضه.

وقد اعتمد الدكتور أحمد بدر على العديد من العلماء، في قوله أن الاستقراء يبدأ بالجزئيات ليتوصل إلى القوانين والمسلمات العلمية، في حين أن الاستنباط أو القياس يبدأ بالقوانين ليستنبط منها الحقائق.

وبهذا يكون الاستقراء من نصيب المتخصصين الذين يهتمون بالتعليلات العلمية القريبة، بينما يكون الاستنباط من نصيب الفلاسفة الذين يهتمون بالتعليلات الفلسفية البعيدة .فعالم البيولوجيا مثلا يهتم بتركيب الأعضاء ووظائفها، بينما ينظر الفيلسوف إلى كلية العلم ويحاول تفسير الحياة نفسها.

نتابع في المحاضرة الثالثة...

المحاضرة الثالثة تكملة أنواع البحث العلمي و أدوات البحث العلمي

د. اياد بدر زيتي

2.4.2. حسب طبيعة النشاط:

1.2.4.2. النشاط التنقيبي الاكتشافي:

ويتركز المجهود والنشاط العقلي فيه على اكتشاف حقيقة جزئية معينة ومحددة بواسطة إجراء عمليات الاختبارات والتجارب العلمية والبحوث التنقيبية من أجل ذلك، ولا يقصد به تعميم النتائج أو استخدامها لحل مشكلة معينة، إنما جمع الحقائق فقط دون إطلاق أحكام قيمية عليها.

ومن أمثلة البحوث التنقيبية، البحوث التي يقوم بها العالم الطبيب في معمله لاختبار دواء جديد ومدى نجاعته، والبحوث عن السيرة الذاتية لشخصية إنسانية معينة، والبحث الذي يقوم به الطالب في اكتشاف مجموعة المصادر والمراجع المتعلقة بموضوع أو فكرة معينة.

2.2.4.2. البحث التفسيري النقدي:

وهو نوع من البحوث العلمية التي تعتمد على الإسناد والتبرير والتدليل المنطقي والعقلي، من خلال تحليل المعلومات والبيانات المتوافرة من أجل الوصول إلى حل المشكلة، ويتعلق هذا النوع من البحوث غالبا ببحث وتفسير الأفكار لا الحقائق والظواهر.

ويعتبر البحث التفسيري النقدي ذو قيمة علمية هامة، للوصول إلى نتائج عند معالجة المشاكل التي تحتوي على قدر ضئيل من المعلومات والحقائق .ويشترط فيه الشروط التالية:

- أن تعتمد المناقشة التفسيرية وتتركز حول الأفكار والمبادئ المعروفة والمسلم بها، أو على الأقل أن تتلاءم الدراسة والبحث وتتفق مع مجموعة الأفكار والنظريات المتعلقة بموضوع البحث.
- يجب أن يؤدي البحث التفسيري إلى بعض النتائج والحلول، أو أن يؤدي إلى الرأي الراجح في حل المشكلة المطروحة للدراسة.

- يجب أن تكون الحجج والمبررات والأسانيد ومناقشتها أثناء الدراسة التفسيرية والنقدية واضحة ومعقولة ومنطقية ومضبوطة.

3.2.4.2. البحث الكامل:

وهو البحث الذي يستهدف إلى حل مشكلة والتعميم منها، ويستخدم هذا النوع من البحوث كلا من النوعين السابقين (التنقيبي والتفسيري)، أي جمع الحقائق والتدليل عليها، إلا أن يذهب إلى أبعد من كليهما، حيث يضع الافتراضات المناسبة ثم يقوم الباحث بجمع الحقائق والأدلة وتحليلها، من أجل قبول الافتراضات أو رفضها، وبالتالي يتوصل إلى نتائج منطقية، تقوم لحل المشكلة على التدليل الحقائقي، والتي تمكنه من وضع التعميمات التي تستخدم في الحالات المماثلة.

4.2.4.2. البحث العلمي الاستطلاعي:

هو البحث الذي يستهدف التعرف على المشكلة فقط. وتقوم الحاجة إلى هذا النوع من البحوث، عندما تكون المشكلة محل البحث جديدة لم يسبق إليها، أو عندما تكون المعلومات أو المعارف المتحصل عليها حول المشكلة قليلة وضعيفة.

5.2.4.2. البحث الوصفي والتشخيصي:

وهو الذي يهدف إلى تحديد سمات وصفات وخصائص ومقومات ظاهرة معينة تحديدا كمياً ونوعياً.

6.2.4.2. البحث التجريبي:

هو الذي يقوم على أساس الملاحظة والتجارب لإثبات صحة الفروض، وذلك باستخدام قوانين علمية عامة.

1.3. أدوات البحث العلمي:

وهي مجموعة الوسائل والطرق والأساليب المختلفة، التي يعتمد عليها في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاز البحث.

وإذا كانت أدوات البحث متعددة ومتنوعة، فإن طبيعة الموضوع أو المشكلة، هي التي تحدد حجم ونوعية وطبيعة أدوات البحث التي يجب أن يستخدمها الباحث في إنجاز وإتمام عمله، كما أن براعة الباحث وعبقريته تلعب دوراً هاماً في تحديد كيفية استخدام أدوات البحث العلمي.

ومن أهم أدوات البحث:

1.1.3.العينة : وهي ذلك الجزء من المجتمع التي يجري اختيارها وفق قواعد وطرق علمية، بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحاً.

يعتبر اختيار الباحث للعينة Sample من الخطوات والمراحل الهامة للبحث ، والباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث، الباحث هنا يفكر في العديد من القضايا منها نوع العينة ، هل هي عينة واسعة وممثلة أم عينة محددة ، هل سيطبق دراسته على كل الأفراد ام يختار قسماً منهم فقط.

فالهدف من اختيار العينة يكون:

- الحصول على المعلومات منها عن المجتمع الأصلي للبحث ومن الضروري ان تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي وذات حجم كاف وان يتجنب الباحث المصادر الممكنة للخطأ في اختيارها والتحيز في ذلك.
- من خلال دراسة العينة يتم التوصل إلى نتائج ومن ثم تعميمها على مجتمع الدراسة لأنه قد يتعذر على الباحث دراسة جميع عناصر المجتمع وذلك لعدة أسباب منها:

- قد يكون المجتمع كبيراً جداً لدرجة أنه يصعب دراسة الظاهرة على جميع أفراد هذا المجتمع.
- قد يكون من المكلف جداً دراسة جميع افراد المجتمع وتحتاج إلى وقت وجهد.

- قد يكون من الصعب الوصول الى كافة عناصر المجتمع.
- تحتاج أحيانا إلى اتخاذ قرار سريع بخصوص ظاهرة معينة مما يتعذر معه دراسة كافة عناصر المجتمع.

1.1.1.3. أنواع العينات:

هناك نوعان رئيسيان من العينات هي :

1.1.1.1.3 العينات العشوائية: وتعرف بأنها العينات التي يكون فيها لكل عنصر في مجتمع الدراسة فرصة محددة ليكون إحدى مفردات العينة، ويتم اختيار العينة العشوائية بأنواعها المختلفة عندما يكون مجتمع الدراسة محدد ومعروف من حيث الحدود الجغرافية والعددية، ويتم الاختيار بطريقة غير انتقائية وإنما بشكل عشوائي يخضع لشروط محددة حسب نوع العينة، آخذين بعين الاعتبار التجانس والتباين في المجتمع. وتنقسم العينة العشوائية إلى الأنواع التالية:

أ. **العينة العشوائية البسيطة** : هذا النوع من العينات يعني تكافؤ الفرص لجميع عناصر المجتمع لتكون أحد مفردات العينة، ويتم اختيارها إما باستخدام القرعة، أو جداول الأرقام العشوائية، ويتطلب استخدام هذه الطريقة ضرورة حصر ومعرفة كامل العناصر التي يتكون منها مجتمع الدراسة، وبذلك تكون فرصة الظهور لكل عنصر معروفة ومحددة مسبقا. ويصعب تطبيق هذه الطريقة في المجتمعات الدراسية المتناثرة أو المتباعدة أو الكبيرة من حيث العدد. وهي افضل أنواع العينات إن أمكن تطبيقها.

ب. **العينة المنتظمة:** في هذا النوع من العينات يتم حصر عناصر المجتمع وإعطاء أرقام متسلسلة لكل عنصر، ثم قسمة عدد عناصر المجتمع على العدد المطلوب للعينة ليكون الناتج طول فترة الاختيار، ويتم اختيار رقم عشوائي اصغر من طول فترة الاختيار، ويكون هو تسلسل أول عناصر العينة، ونضيف طول الفترة على تسلسل العنصر الأول لينتج تسلسل العنصر الثاني، وهكذا حتى ينتهي اختيار جميع المفردات، وخير مثال على ذلك اختبار فحص الجودة والذي يتم فيه اخذ علبة من كل 100 علبة تسير على خط الإنتاج.

مثال: يريد مدير مدرسة أن يعرف رأي طلبة مدرسته في مستوى تدريس أحد المعلمين. إذا كان عدد طلبة المدرسة 1000 طالب، وحجم العينة المطلوبة يساوي 200.

للحصول على العينة بسرعة، يختار من كل 200/1000 = 50 طالبا. فمن أول خمسين طالبا، يختار طالبا عشوائيا، وليكن رقم 39. وعليه فإن العينة هي الأشخاص : 39 ، 89 ، 139 ، ... ، 989.

ج. **العينة الطبقية** : نستخدم هذا النوع من العينات عندما يكون هناك تباين (عدم تجانس) واضح في مجتمع الدراسة، بحيث يمكن تقسيم مجتمع الدراسة إلى مجموعات أو طبقات بناءًا على هذا التباين، فعند دراسة اتجاهات طلبة جامعة الفرات نحو العمل التطوعي، نجد انه من الأفضل تقسيم الطلبة إلى طبقات حسب السنة الدراسية أولى، ثانية، ثالثة، رابعة، دراسات عليا. ولنفترض انه بالرجوع إلى السجلات الرسمية في الجامعة وجدت البيانات المبينة في الجدول التالي:

فئات الطلبة	سنه أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة	دراسات عليا	المجموع
عدد الطلبة	700	800	700	600	200	3000

في هذه الحالة لابد من عينة طبقية ولنفترض عدد أفراد العينة المطلوبة هو 200 مفردة الطبقة الأولى هم طلبة السنة الأولى ونختار منهم بإحدى الطرق السالفة الذكر، العشوائية البسيطة أو المنتظمة عدداً من المفردات مقداره

$$\frac{\text{عدد طلبة السنة الأولى}}{\text{مجموع الطلبة الكلي}} \times \text{عدد مفردات العينة المطلوبة}$$

بمعنى أن الطبقة الأولى وهم الطلبة السنة الأولى يمثلهم في عينة الدارسة 47 طالبا يتم اختيارهم بشكل عشوائي ولأقرب عدد صحيح.

السنة الثانية يمثلهم 3000/800 * 200 = 53 طالباً يتم اختيارهم بأي طريقة من الطرق السابقة وهكذا.

د. **العينة العنقودية** : وهذه تعني أن مجتمع الدراسة يمكن تقسيمه إلى عدة شرائح وكل شريحة يمكن تقسيمها إلى عدة شرائح أخرى وكأننا نتحدث عن عنقود عنب ضخم ، وعلى سبيل المثال فإن وزارة التربية والتعليم تمثل مجموعة مديريات وكل مديرية تمثل مجموعة مدارس وكل مدرسة تمثل مجموعة صفوف وكل صف يمثل مجموعة طلبة، وبذلك يمكن اختيار الصف السادس الابتدائي في مدرسة حي القصور الأساسية والصف السادس الابتدائي في مدرسة الجورة الأساسية كعينة عنقودية عن طلبة الصف السادس في جميع أنحاء محافظة دير الزور،

وتستخدم هذه العينة لعدة أسباب أهمها لتسهيل الالتقاء بأفراد العينة المدروسة، وعدم تعطيل العملية التربوية في المدارس بسبب اخذ العينة من الصفوف لإجراء التجارب.

2.1.1.1.3 العينات غير العشوائية : تستخدم هذه العينات في حالة عدم القدرة على تحديد مجتمع الدراسة بشكل دقيق مثل دراسة تاريخ سورية في مرحلة الوحدة مع مصر على سبيل المثال، وتتصف هذه العينات بأنها لا تعطي نفس الفرصة لجميع أفراد مجتمع الدراسة بالظهور في العينة. ومن أنواع هذه العينات ما يلي :

1- **العينة الصدفة (العرضية)** : وهذا النوع من العينة يتم اختياره بالصدفة مثلما تستطلع صحيفة معينة الرأي العام حول قضية معينة أو مرشح ما، وغالباً ما يكون هذا النوع من العينات غير ممثلاً لمجتمع الدراسة ، وتستخدم هذه العينة في الدراسات الاستطلاعية المسحية المبدئية.

2- **العينة القصدية** : ينتقي الباحث أفراد عينته بما يخدم أهداف دراسته وبناءاً على معرفته دون أن يكون هناك قيود أو شروط غير التي يراها هو مناسبة من حيث الكفاءة أو المؤهل العلمي أو الاختصاص أو غيرها، وهذه عينة غير ممثلة لكافة وجهات النظر ولكنها تعتبر أساس متين للتحليل العلمي ومصدر ثري للمعلومات التي تشكل قاعدة مناسبة للباحث حول موضوع الدراسة.

3- **عينة القطعة أو الكسرة** : ويقوم الباحث باقتطاع عدد معين من المجتمع كأن يأخذ أول عشرة أفراد ويطبق عليهم الدراسة، وهي أضعف أنواع العينات على الإطلاق، لعدم قدرتها على تمثيل المجتمع.

4- **عينة التطوع** : تحتاج بعض الدراسات إلى متطوعين لإجرائها مثل التحدث مع البث المباشر حول موضوع محدد، أو لإجراء التجارب التربوية أو النفسية، و غالباً لا تمثل هذه العينة مجتمع الدراسة، ولكنها تسهل على الباحث التعاون من قبل أفراد العينة وسرعة الإنجاز.

5- **العينة الحصصية** : وتشبه العينة الطبقية ولكن الاختلاف أن مجتمع الدراسة غير محدد.

2.1.1.3. عملية اختيار العينة:

تمر عملية اختيار العينة بأربع مراحل:

1- تحديد المجتمع الأصلي للدراسة:

يجب على الباحث أن يحدد منذ البداية هدف الدراسة ونوعها والأفراد الذين تشملهم ولا تشملهم الدراسة وهذا يساعد في تحديد مجتمع الدراسة الأصلي تحديداً دقيقاً وواضحاً.

2- **تحديد حجم العينة:**

حيث يؤثر حجم العينة على النتائج الإحصائية وعلى مدى تمثيل العينة للمجتمع الأصلي.

العينات الكبيرة يمكن أن تمييز الفروقات بين المجموعات المختلفة، العينات الصغيرة غالباً لا تمثل المجتمع الأصلي.

3- **مراعاة عدم التحيز والخطأ:**

يكون الخطأ في انتقاء العينة من خلال الصدفة و الاختلافات العشوائية في المتغيرات التي تحدث عند تحديد أي عينة من المجتمع الأصلي للدارسة . ولتجنب الخطأ في اختيار العينات، يجب إحصاء وتعداد المجتمع الأصلي . ومن أجل السيطرة وضبط الخطأ في انتقاء عينة الدراسة يتوجب على الباحثين استخدام طرق ووسائل انتقاء مختلفة للعينات.

4- **انتقاء العينة:**

ويجب أن يتم التأكد من أن العينة تمثل مجتمع الدراسة تمثيلاً صادقاً ويكون التحيز في انتقاء العينات من خلال الاختلافات غير العشوائية، وعموماً تحدث بسبب خطأ من الباحث نفسه، والتي تتسبب في جعل العينة تمثل أكثر من نسب الأفراد أو الجماعات داخل المجتمع الأصلي وتؤدي إلى بطلان النتائج.

3.1.1.3. مجموعة العوامل التي تؤثر في حجم عينة الدراسة:

لا توجد نسبة مئوية معينة من حجم مجتمع الدراسة يمكن تطبيقه على جميع الحالات. فهناك مجموعة من العوامل تؤثر في حجم عينة الدراسة وهي الآتي:

1. **درجة الدقة والثقة المرجو تحقيقها** : بالتأكيد إن دراسة كامل مفردات مجتمع الدراسة الأصلي يعطي نتائج أكثر دقة من إجراء الدراسة على عينة من المجتمع . فنتائج العينات تكون قريبة نسبياً من الواقع. وعموماً كلما كان الباحث راغب في الحصول على نتائج أكثر دقة كلما استدعى الأمر زيادة حجم عينة الدراسة.

ويقصد بدرجة الدقة، وهو قرب نتائج العينة إلى الواقع الفعلي، حيث قد تكون الدقة 80% أو 90% أو 95%، أما المقصود بدرجه الثقة فهي مدى احتمال عدم مطابقة نتائج الدراسة مع النتائج الفعلية .مثلاً لو كانت درجة الثقة 95% فهذا يعني أن هناك احتمالاً مقداره 5% في عدم دقة نتائج الدراسة، ودرجة مطابقتها للواقع الفعلي.

2. **مدى تجانس مجتمع الدراسة** :مهما كبر مجتمع الدراسة المتجانس أو صغر فانه يمكن اختيار عينه صغيرة وممثلة، وهذا الاختيار يكون عادة سهلا .فأخذ عينة من دم المريض وفحصه سيعطي نفس النتائج لو أجري الفحص على الدم كله .أما إذا كان مجتمع الدراسة غير متجانس فان اختيار العينة الممثلة يكون معقداً وصعبا، وهذا يتطلب زيادة في حجم العينة من أجل اختيار عينة ممثلة الدراسة .فلو كان مجتمع الدراسة هو طلاب جامعة الفرات بكافة كلياتها ومستوياتها، فان مجتمع الدراسة يكون غير متجانس، وهذا يتطلب زيادة في حجم العينة المختارة من أجل التأكد من تمثيلها للواقع.

3. **حجم مجتمع الدراسة** :هناك علاقة طردية بين حجم العينة وحجم مجتمع الدراسة ، حيث كلما كبر حجم العينة اقتضى الأمر زيادة في العينة والعكس صحيح .إذا حجم مجتمع الدراسة الأصلي 1000 مفردة فان عينة عددها 100 مفردة قد تكون كافية لإجراء الدراسة عليها، أما إذا كان حجم مجتمع البحث الأصلي 240000 عنصر فهذا يتطلب زيادة حجم العينة المختارة ، مع ملاحظة أن نسبة العينة إلى مجتمع الدراسة الأصلي تقل كلما ازداد حجم المجتمع الأصلي.

وبشكل عام يختلف الباحثون في تحديد الحجم الأمثل للعينة مقارنة بحجم المجتمع الأصلي.

وقد أورد **Uma Sekaran** النقاط التالية التي يمكن الاسترشاد بها من أجل تحديد حجم العينة المطلوب[1] :

1. 30 – 500 مفردة ملائم لمعظم الأبحاث والدراسات.
2. يجب أن لا يقل عدد المفردات لكل طبقة عن 30 مفردة في العينات الطبقية.
3. يفضل أن لا تقل مفردات العينة عن عشرة أضعاف عدد متغيرات الدراسة.
4. قد يكون حجم عينة 10 – 20 مقبولاً إذا كان البحث تجريبياً وحجم الضبط والرقابة عالي ومبرر من الباحث.

والجدول التالي يبين حجم العينة المناسب عند مستويات مختلفة من مجتمع الدراسة الأصلي والذي يعتمده بعض الباحثين في اختيار العينات[2]:

حجم المجتمع الأصلي	حجم العينة المناسب	حجم المجتمع الأصلي	حجم العينة المناسب
10	10	550	226
30	28	650	242
70	59	900	269
110	86	1100	285
170	118	2000	322
210	136	6000	361
250	152	15000	375
360	186	75000	382
420	201	1000000	384

[1] Uma Sekaran.(1992)Research Methods For Business : A Skill - Building Approach, John Wiley and Sons , InC.

[2] أبو الشامات، غالية، مبادئ البحث العلمي، المحاضرة الثامنة، جامعة الجزيرة الخاصة، ص13

4. **درجة التعميم التي ينشدها الباحث** :كلما زاد هدف أو حاجة الباحث بأن تكون النتائج قابلة للتعميم كلما تطلب الأمر زيادة حجم العينة المختارة.
5. **أسلوب البحث المستخدم** :هل يريد الباحث استخدام الأسلوب المسحي أم التجريبي؟ وما نوع الأسلوب التجريبي الذي سيستخدمه؟ فالدراسات المسحية تتطلب عينة ممثلة وكافية، كما أن بعض التصميمات التجريبية تتطلب وجود مجموعات تجريبية وضابطة متعددة، وهذا يعني الحاجة إلى اختيار حجم عينة كبير.

نتابع في المحاضرة الرابعة...

المحاضرة الرابعة: تكملة أدوات البحث العلمي

د. اياد بدر زيتي

2.1.3. الملاحظة:

تعد الملاحظة إحدى الوسائل المهمة في جمع البيانات والمعلومات، وهناك قول شائع بأن العلم يبدأ بالملاحظة .وتبرز أهمية هذه الوسيلة في الدراسات الاجتماعية والأنثروبولوجية والنفسية وجميع المشكلات التي تتعلق بالسلوك الإنساني ومواقف الحياة الواقعية.

وتستخدم الملاحظة في جمع البيانات التي يصعب الحصول عليها عن طريق المقابلة أو الاستفتاء، كما تستخدم في البحوث الاستكشافية والوصفية والتجريبية.

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.

ومن أساليب الملاحظة التي تهدف إلى تسجيل البيانات المجمعة على نحو شامل ودقيق:

صحيفة تسجيل (بطاقة ملاحظة) وقوائم الرصد ومقاييس الرتب المتدرجة، وصحيفة دراسة الحالة.

1.2.1.3.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 الفحوصين 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-:

- تتطلب باحثاً متدرباً شديد الانتباه.
- 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.
- قد يسهى على الباحث أو جامع البيانات ملاحظة موقف جزئي أو تسجيل ما يلاحظه بالكامل.
- قد تتدخل عوامل وقتية تؤثر على السلوك في أثناء الملاحظة فيؤثر ذلك على دقة وصحة ما يلاحظ.
- قد يصعب تحليل الملاحظات الوصفية وتحويلها إلى بيانات كمية (عددية).

3.1.3.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 عُرف 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 1917 صحيفة 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.

1.3.1.3. تصنيف الاستبانات:

تصنف الاستبانات إلى ثلاثة أنواع-:

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

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

ج -استبانات 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.

2.3.1.3 صيغة الاستبانة

تؤثر صيغة الاستبانة وتعليماتها في أفراد الدراسة وتجعلهم يقبلون على تعبئتها أو إهمالها ولذلك يجب اتباع الأمور التالية في الصيغة الشكلية للاستبانة-:

1-اجعل الاستبانة جذابة في شكلها ومظهرها بحيث يقبل المفحوص على تعبئتها.

2-اجعل أمر تعبئة الاستبانة سهلاً.

3-رقم الأسئلة أو الفقرات وكذلك صفحات الاستبانة.

4-ضع عنوان الشخص(المؤسسة) الذي ستعاد إليه الاستبانة.

5-ضمّن الصفحة الأولى تعليمات واضحة عن كيفية تعبئة الاستبانة وكذلك أرفق مثالاً توضيحياً.

6-ابدأ بالأسئلة الممتعة والمهمة ولا تضعها في نهاية استبانة طويلة.

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

وعند صياغة الاستبانة 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 الموجّهة 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.

3.3.1.3. مزايا الاستبيان كأداة بحثية وعيوبه-:

تتميز الاستبانة 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 الاستبانة 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.

4.1.3. المقابلة -:

تعتبر المقابلة أداة بحثية تشابه إلى حد كبير الاستبانة 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 يمكن 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 بالأعداد 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.

1.4.1.3. 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 بالاستبانة.

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.

المحاضرة الخامسة أساسيات البحث العلمي

د. اياد بدر زيتي

4.1. أساسيات البحث العلمي

1.4.1. مفهوم المشكلة:

كثيراً ما تترد أمامنا كلمة" مشكلة"، فهل تعني وجود صعوبة ما أو نقص معين أو موقف غامض أو سؤال صعب؟.

هناك مفهومان شائعان لكلمة" مشكلة"، المفهوم الأول والأكثر شيوعاً يعرّف المشكلة بأنها أمر مثير للقلق أو الشكوى أو عدم الارتياح، فالمشكلة بهذا المعنى تشير إلى ظواهر أو وقائع غير مريحة، وعلى الرغم مما قد تثيره هذه الظواهر من عدم الارتياح إلا أن ثمة افتراضاً ضمنياً بوجود معرفة لدينا عنها أو عن سبب عدم الارتياح، ولهذا فإن عرض المشكلة بهذه الصورة لا يتطلب بالضرورة إجراء بحث نتقصى فيه الوصول إلى معرفة جديدة.

أما المفهوم الثاني للمشكلة وبالمعنى الذي يعبر عنه مصطلح" مشكلة البحث "فإنه يعتمد في جوهره على الافتقار إلى المعرفة أو حالة عدم اليقين بما يتعلق بظاهرة أو أمر من الأمور، وتنشأ الحاجة إلى البحث للوصول إلى المعرفة أو حالة من اليقين بالنسبة لما تتساءل عنه المشكلة.

فالمشكلة سؤال أو موقف يواجه الفرد ولا يوجد استجابة جاهزة للحل ويتطلب إجابة أو تفسير أو معلومات ولذا فالمشكلة تتطلب البحث والتقصي عن المعرفة المطلوبة.

ومهما كان مفهوم المشكلة فهي لا تتعدى الموقف التالي-:

وجود الباحث أمام تساؤلات أو غموض مع وجود رغبة لديه في الوصول إلى الحقيقة.

وتنشأ المشكلة من تفاعل الإنسان مع بيئته، وهذا التفاعل يعتمد على عوامل تتعلق بالإنسان نفسه وعوامل تتعلق بالبيئة أيضاً ولذا تبدو النشاطات التي يمارسها الإنسان في بيئته والخبرات التي يمر بها في حياته اليومية مصادر مهمة لتزويده بالمشكلات التي تستحق الدراسة ويمكن تحديد مصادر المشكلات بما يلي-:

أ- **الخبرة العملية-:**

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

ب-**القراءات والدراسات-:**

كثيراً ما نجد في قراءاتنا ودراساتنا مواقف مثيرة لا نستطيع فهمها أو تفسيرها فالقراءة الناقدة تكشف عن هذه المواقف وتدعو الإنسان للبحث.

ت-**الدراسات والأبحاث السابقة-:**

كثيراً ما يلجأ الطلبة والباحثون إلى العديد من الدراسات والمجلات والأبحاث للاطلاع عليها ومناقشتها والبحث في نتائجها، وهذه الدراسة والمناقشة تثير اهتمامهم وتولد لديهم جملة من المشكلات المطلوب بحثها والوصول لحل لها.

وهنا لابد من التنويه أن الباحث حينما يختار مشكلة معينة فإنها تكون في البداية مشكلة عامة لا يستطيع الباحث بمفرده أن ينجز مثل هذه الدراسة في وقت مناسب كأن يختار الباحث دراسة " التعليم في سورية "فهذه الدراسة تتطلب من الباحث الحصول على بيانات ومعلومات كثيرة، ولهذا يقوم الباحث بتضييق موضوع البحث كأن يختار " مشكلات التعليم في محافظة دير الزور في فترة معينة من الزمن " فيصبح الموضوع أكثر تحديداً، ولذلك فإن تحديد مشكلة البحث يسهل مهمة الباحث ويجعله يركز على جزء محدد وبالتالي يوفر جهداً ووقتاً لإنجاز البحث.

1.1.4.1 اختيار مشكلة البحث وتحديدها-:

إن تحديد مشكلة البحث هو في حد ذاته مشكلة تحتاج إلى بحث أو استقصاء، فالباحث يبدأ عادة بنوع من التساؤل غير المحدد، يتولد لديه" إحساس بالمشكلة "بأن أمراً يفتقر إلى المعرفة أو سؤالاً يحتاج أن يجد له إجابة أو مشكلة يحتاج أن يجد لها حلاً .وقد يلجأ الباحث إلى نوع من الاستقصاء ويسترشد بمراجع ومصادر ويحلل مواقف ووقائع إلى أن يتوصل إلى تصور أو أكثر لمشكلة جديرة بالبحث.

ثمة بعض المعايير التي يمكن للباحث أن يحتكم إليها في اختياره المشكلة التي تستحق أن يوجه إليها جهده البحثي وهي-:

1-صلة المشكلة بالمواقف والوقائع التي استدعت التفكير في البحث، أي أن تكون المشكلة حقيقية واقعية.

2-قابلية المشكلة للبحث والحل من حيث إمكانات إخضاعها لمنهجية منضبطة وسهولة الحصول على عينات مناسبة، وتوافر الأدوات التي يمكن بها جمع البيانات.

3-صلة المشكلة باهتمامات الباحث وخبراته ومؤهلاته العلمية، وما إذا كان يملك المعرفة المتخصصة والمهارات البحثية التي تتطلبها متابعة البحث في المشكلة.

4-الأهمية النظرية للمشكلة، وما إذا كان البحث فيها يضيف جديداً من المعرفة في موضوعها وما إذا كان المتخصصون في مجالها يقدرون أهميتها ويقررون بجدارة البحث فيها، وما يمكن أن يترتب على نتائج بحثها من تقدم أو تحسن في المجال المعرفي المتخصص.

5-الأهمية العملية للمشكلة، وما إذا كانت نتائج البحث فيها تساهم في تحسين الممارسات التربوية وتستقطب اهتمام العاملين في المجال التربوي وأن تطويراً تربوياً له أهميته يترتب على النتائج المحتملة.

وتعد عملية تحديد مشكلة البحث أصعب مراحل البحث العلمي، وهناك عدة طرق تساعد الباحث في تحديد مسألة البحث منها-:

أ -الانتقال من العام إلى الخاص-:

فالخطوة الأولى تحديد مسألة البحث هي أن يختار الباحث مشكلة عامة ذات علاقة بمجال تخصصه واهتمامه وأهدافه ثم يدقق الباحث في الأمور فيضعها في إطار أكثر تحديداً عن طريق تضييق المجال الزمني والمجال المكاني والمجال النوعي وهذه الحدود تنقل الباحث من الإطار العام إلى الإطار الخاص.

ب -العمل ضمن فريق بحث-:

فقد ينضم الباحث إلى فريق يعمل ضمن إطار معين حيث يساهم مع غيره في إنجاز جزء من البحث تحت إشراف المشرف المختص.

ج -القراءة المنظمة-:

فبعد أن يختار الباحث موضوعاً عاماً يقوم بسلسلة من القراءات المنظمة للتعرف على ما تم إنجازه في الموضوع بشكل عام آملاً الوصول إلى مشكلة محددة.

لذا ينصح الباحث بالاطلاع على المجلات العلمية والمراجع والكتب لتحديد مشكلات بحثية.

د -الاستفادة من النظريات المعروفة-:

فقد يلاحظ الباحث في أثناء قراءته أن هناك عدة بحوث متشابهة في أسلوبها وقد تكون أحياناً مختلفة ولكنها تعالج مسائل ذات طبيعة واحدة، فعندها يتساءل الباحث عن إمكانية وضع نظرية عامة أو إطار عام يشمل هذه البحوث كحالات خاصة.

هـ- المراقبة الواعية-:

فقد يلجأ الباحث إلى مراقبة بعض الحوادث التي تقع ضمن اختصاصه آملاً في ملاحظة أمر يستحق البحث.

و-حضور الندوات العلمية-:

حيث يثار في مثل هذه الندوات أحدث ما توصل إليه الباحثون وقد تظهر بعض المشكلات البحثية من خلال المناقشة.

2.1.4.1 صياغة المشكلة-:

هناك طريقتان لصياغة المشكلة هما-:

أ -أن تصاغ المشكلة بعبارة لفظية تقريرية، فإذا أراد الباحث أن يبحث في العلاقة بين متغيرين مثل الذكاء والتحصيل الدراسي فإنه يكتب مشكلته بالعبارة التقريرية التالية:

علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي.

ب –ويفضل معظم العاملين في ميدان البحث العلمي أن تصاغ المشكلة في صورة سؤال أي على النحو التالي:

ما أثر الذكاء على التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة..... ؟

وهذا السؤال يبرز بوضوح العلاقة بين المتغيرين الأساسيين في الدراسة وهذه الصياغة تساعد الباحث في تحديد الهدف الرئيسي من البحث وهو الإجابة عن السؤال البحثي.

3.1.4.1 معايير صياغة المشكلة-:

1–وضوح الصياغة ودقتها. فصياغة المشكلة بشكل سؤال أكثر وضوحاً وتحديداً من صياغتها بشكل تقريري.

2–أن يتضح في الصياغة وجود متغيرات الدراسة. فالسؤال البحثي لابد أن يسأل عن العلاقة بين المتغيرات الداخلة في الدراسة بحيث تكون هذه المتغيرات محددة وقابلة للقياس.

3–يفضل أن تصاغ المشكلة بشكل سؤال واضح لا إبهام فيه، فوضوح السؤال يمكن التوصل إلى حل له ويساعد ذلك على اتخاذ الإجراء اللازم لاختيار الطريقة البحثية المناسبة.

4.1.4.1 مواصفات المشكلة الجديرة بالبحث-:

لكي تكون مشكلة البحث جديرة بالبحث عن حلول لها لابد أن تتوافر فيها المواصفات التالية:

(1أن تكون المشكلة حقيقية واقعية يشعر الباحث بوجودها ويدرك أهمية البحث فيها.

(2أن تكون قابلة للحل ضمن الإمكانات المتاحة والمتوافرة.

(3أن يكون بالإمكان جمع بيانات عنها تمكن من الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبارها.

(4ألا تتعرض لموضوع أو موقف يثير الحساسية من نواح أخلاقية أو عرقية وما شابه ذلك.

(5أن تكون نتائج حلها والتوصيات قابلة للتطبيق والاستفادة منها.

2.4.1 :فرضيات البحث-:

عرفنا أن الباحث بعد أن يحدد مشكلة بحثه ويصوغها بسؤال رئيسي أو بعدة أسئلة فإنه يحاول أن يضع فرضيات مبدأية للإجابة عن هذه الأسئلة ولحل هذه المشكلة.

فالفرضية هي تخمين مبني على الخبرة ودقة الملاحظة للعلاقات وأسبابها، فلا تأتي الفرضية من فراغ، بل هي إجابة محتملة لسؤال البحث أو نتيجة محتملة لإجراء متوقع. وتمثل الفرضية علاقة بين متغيرين أو أكثر.

1.2.4.1 صياغة الفرضية-:

إن صياغة الفرضية يتطلب من الباحث المعرفة بطبيعة المشكلة ومسبباتها الممكنة. كذلك يتطلب وضعها في صورة يمكن اختبارها، ولما كانت أي قضية تحتمل الصحة أو الخطأ فإنه من المنطقي أن يكون هناك فرضيتان متعاكستان (أي أن إحداهما عكس الثانية).

وتسمى إحداهما الفرضية المبدئية ويرمز لها بالرمز H0 ويرمز للثانية بالرمز H1 وتسمى بالفرضية البديلة.

ويمكن صياغة الفرضية بأسلوبين-:

أسلوب شرطي وأسلوب تقريري.

ففي الأسلوب الشرطي تصاغ الفرضية على صورة إذا ..... فإن. .....

إذا ارتفع سعر صرف الليرة السورية فإن مستويات الاستهلاك القومي في سورية سيكون أعلى من حالة انخفاض سعر صرف الليرة.

وفي الأسلوب التقريري تصاغ الفرضية بإحدى الصيغتين التاليتين-:

أ. الفرضية ذات الاتجاه :وهي الفرضية التي تقرر علاقة بين متغيرات الدراسة أو تقرر الفروق التي يتوقع الباحث أنها ستظهر بين عوامل الدراسة مثل-:

مستويات الاستهلاك القومي في سورية ستكون أعلى في حالة ارتفاع أسعار صرف الليرة السورية عن حالة انخفاضها.

أو :هناك علاقة طردية بين مستويات الاستهلاك القومي في سورية وسعر صرف الليرة السورية.

ب. الفرضية الصفرية :وهي الفرضية التي تقرر عدم وجود علاقة بين متغيرات الدراسة

أو تقرر عدم وجود فوارق بين معالجات الدراسة.

مثل :لا يوجد فرق بين مستويات الاستهلاك القومي في سورية وبين سعر صرف الليرة السورية.

أو :لا توجد علاقة بين مستويات الاستهلاك القومي وسعر صرف الليرة السورية.

2.2.4.1 معايير صياغة الفرضية الجيدة-:

حتى تكون الفرضية على جانب كبير من الفائدة للباحث فإنه يجب أن تحقق الصفات التالية-:

أ. يجب أن تقرر الفرضية العلاقة بين متغيرين أو أكثر.

ب. يجب أن تقرر الفرضية العلاقة بين متغيرات الدراسة بشكل واضح ومختصر بقدر الإمكان.

ت. يجب أن يكون لدى الباحث مسوغات مقنعة لوضع هذه الفرضية، ولذا يتوجب على الباحث أن يكون واسع الاطلاع على الدراسات السابقة والنظريات ذات العلاقة بموضوع البحث.

ث. يجب أن تكون الفرضية قابلة للاختبار بمعنى أن بالإمكان جمع معلومات وبيانات من عينة ممثلة للمجتمع حول المتغيرات الداخلة في صياغة الفرضية.

3.4.1 :خطة البحث-:

يعتقد الكثير من الباحثين أن خطة البحث هي قائمة المحتويات وأنها لا تزيد على صفحتين، ولكن الواقع أن خطة البحث ينبغي ألا تقل عن عشر صفحات ولا تزيد على العشرين صفحة وتتضمن البنود التالية مرتبة على النحو التالي-:

1- موضوع البحث :

حيث يذكر الباحث الموضوع بعبارة تشير أو تدل على المجال الذي سيبحث فيه محدداً المتغيرات والعلاقات المراد بحثها ودراستها.

2- هدف البحث :

إيجاد إجابة وافية شاملة شافية لسؤال البحث الرئيسي.

3- أهمية البحث :

يبين الباحث أهمية بحثه وحاجة المكتبة إليه وإضافته للعلم وفائدته التطبيقية والعملية وتتبع أهمية البحث من :أهمية الموضوع ذاته ومن قلة الدراسات حوله وما سيضيفه من معرفة جديدة تفيد العاملين في مجاله.

4- مبررات البحث :

حيث يذكر الباحث الأسباب التي أدت إلى اختيار هذا الموضوع.

5- مشكلة البحث :

يحدد الباحث مشكلة بحثه بشكل سؤال رئيسي أو في صورة جملة تقريرية محدداً فيها المتغيرات والعلاقات .والتحديد الدقيق للمشكلة يتطلب وضع حدود زمانية ومكانية ونوعية للبحث.

6- أسئلة البحث :

حيث يفتت الباحث السؤال الرئيسي إلى أسئلة فرعية محورية.

7- فرضيات البحث :

يحاول الباحث الإجابة التخمينية لأسئلة البحث في صيغة علاقة بين متغيرين.

8- الإطار النظري :

يذكر الباحث أهم النظريات التي حاولت تفسير الظاهرة موضع الدراسة أو المشكلة قيد البحث بصورة مختصرة.

9- الدراسات السابقة :

يشير الباحث إلى عدد من الدراسات السابقة في مجال بحثه ويحدد هدف ومكان وزمان وأهم نتائج كل دراسة منها.

10- منهج البحث :

يذكر الباحث الطريقة التي يود اتباعها في بحثه.

11- أدوات البحث :

يذكر ويحدد نوع الأداة أو الأدوات التي سوف يستخدمها لجمع البيانات المطلوبة لبحثه.

12- مصطلحات البحث :

يعرف الباحث المصطلحات التي سوف يستخدمها في بحثه وذلك بصورة قاطعة بعد دراسة هذه المصطلحات من مراجع أو مؤلفات سابقة.

13- إجراءات الدراسة :

حيث يحدد باختصار-:

مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، الطرق والمعالجات الإحصائية المراد استخدامها، تحديد الإجراءات والخطوات التي سيقوم باتباعها في أثناء تنفيذ بحثه.

14 - مراجع البحث أو الدراسة -:

حيث يشير الباحث إلى بعض المصادر والمراجع التي تناولت موضوعه والمأمول الاستفادة منها.

المحاضرة السادسة: طرق البحث

د. اياد بدر زيتي

يتبع الباحثون سلوكاً مختلفاً من أجل الوصول إلى حل مشكلة أو تفسير ظاهرة أو التوصل إلى حقيقة، ولكن أيّاً كان هذا السلوك، فإنه يتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية وظروفها، وهذا ما يسمى بالطريقة البحثية.

ومن أبرز الطرق البحثية في العلوم الاجتماعية والإنسانية والعلوم التطبيقية ما يلي: الطرق الوصفية والتجريبية والتاريخية والأنثروبولوجية وطرق البحث المقارن.

ويستخدم الباحث في هذه الطرق أساليب بحثية متعددة منها الأسلوب المسحي وأسلوب تحليل المضمون وأسلوب دراسة الحالة وأسلوب التقرير الذاتي.

وهناك عوامل تؤثر على اختيار طريقة البحث المناسبة وهذه العوامل هي :طبيعة المشكلة البحثية والأداة البحثية المراد استخدامها ونوع العينة المراد تطبيق البحث عليها وحجمها.

وتصنف البحوث وفق أسس ومعايير متعددة ولكن في الغالب هناك طريقتان لتصنيف البحوث، الأولى وفق طريقة تنفيذها والثانية وفق غاية البحث.

فبحسب طريقة التنفيذ هناك ما يلي من البحوث-:

1-البحث الاستطلاعي:

ينطلق هذا البحث من دراسة الواقع ودون الاعتماد على فروض مسبقة، حيث يتطلب من الباحث ملاحظة الظاهرة موضوع البحث وفحص البيانات المتوافرة وتحليلها.

2-البحث الوصفي-:

يقوم الباحث بوصف الظاهرة التي يريد دراستها وجمع أوصاف وبيانات دقيقة عنها، ويعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كمياً وكيفياً دون تحيز من الباحث.

3-البحث التاريخي-:

ويهتم الباحث في هذا النوع بدراسة الماضي ويتعرف العلاقات السببية بين حوادث الماضي، كما يتطلب من الباحث إجراء مراجعة شاملة للبيانات المتجمعة حول المشكلة وإجراء المقارنة بينها وتفسيرها واستخلاص النتائج منها.

4-البحث التجريبي-:

يعالج الباحث في هذا البحث متغيراً مستقلاً واحداً على الأقل ويخضعه للتجربة أي يحدث تغييراً متعمداً مع ضبط المتغيرات المتعلقة الأخرى، ويلاحظ النتيجة على واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة.

5-بحث تحليل المضمون-:

يقوم الباحث بالملاحظة بشكل غير مباشر وذلك من خلال تحليل المعاني الواضحة للوثائق والمصادر المتعلقة بموضوع البحث، ويكثر استخدام هذا النوع من البحوث في الدراسات الأدبية.

6-البحث الاستنباطي-:

يقوم فيه الباحث ببذل جهد عقلي وفكري لدراسة النصوص بهدف استخراج مبادئ مدعمة بالأدلة الواضحة بحيث لا تتعارض النتائج بعضها مع بعض أو مع أي من مقدماتها، ويكثر استخدام هذا النوع من البحوث في الدراسات النظرية كالرياضيات.

البحث الارتباطي-:

يتطلب من الباحث في هذا البحث جمع بيانات بغرض تحديد وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر، ووصف قوة الارتباط بين هذه المتغيرات. ويكثر هذا النوع في الدراسات الإنسانية والتربوية.

ويمكن تصنيف البحوث بحسب الغاية منها إلى ما يلي-:

1-البحث الوصفي الذي يهدف فيه الباحث إلى وصف الظاهرة أو الواقع المراد دراسته دون تحليل أو تحيز لهذا الوصف.

2-البحث التطبيقي ويهدف الباحث فيه إلى حل مشكلة آنية تواجه المجتمع وذلك من خلال جمع بيانات واقعية.

3-البحث الأساسي أو بحث المفهوم ويهدف الباحث فيه إلى التوصل إلى بناء مفهوم أو نظرية، ويقوم البحث على أسس فلسفية.

4-البحث الحقلي أو الميداني ويهدف الباحث دراسة ظاهرة أو موضوع ما دراسة ميدانية واقعية.

5-البحث التقويمي ويهدف فيه الباحث جمع بيانات متعلقة بموضوع البحث وتحليلها وذلك للاستفادة منها في اتخاذ قرارات تتعلق بالموضوع من أجل التحسين والتطوير.

6-البحث التطويري ويهدف فيه الباحث إلى تطوير طرق أو أساليب معينة لتحسين الأوضاع المتعلقة بموضوع البحث.

7-البحث الإجرائي ويهدف إلى حل مشكلة قائمة في مجال عمل الباحث وذلك باستخدام أساليب علمية.

5.1 طرق البحث-:

للبحث العلمي عدة طرق منها ما يلي-:

1.5.1 :طريقة البحث التجريبي-:

يستخدم الباحث في هذه الطريقة التجربة، وهي إحداث تغير ما في الواقع " المتغير التجريبي " وملاحظة نتائج وآثار هذا التغير، كما يلزمه ضبط إجراءات التجربة للتأكد من عدم وجود عوامل أخرى غير المتغير التجريبي قد أثرت على هذا الواقع.

ففي هذه الطريقة يعالج الباحث متغيراً مستقلاً واحداً على الأقل ويضبط المتغيرات المتعلقة

الأخرى ثم يلاحظ النتيجة على واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة .ولهذا يمكن تعريف البحث التجريبي بأنه:

تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو للظاهرة موضوع الدراسة وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع أو الظاهرة.

مع محاولة لضبط كل المتغيرات التي تؤثر على الظاهرة أو الواقع ما عدا المتغير التجريبي المراد دراسة أثره وذلك لقياس هذا الأثر على متغير تابع آخر .وتتخذ المتغيرات أحد

الأشكال التالية:

أ –المتغيرات المستقلة:

يعرف المتغير المستقل بأنه المتغير الذي نريد قياس مدى تأثيره على الموقف، أي الذي يبحث أثره في متغير آخر .وللباحث القدرة على التحكم فيه للكشف عن اختلاف هذا الأثر باختلاف قيمته أو فئاته أو مستوياته، ويسمى بالمتغير التجريبي .فمثلاً إذا قلنا:

ما أثر استخدام طريقة الاكتشاف في تدريس الرياضيات على تحصيل الطلبة.....؟

فإن استخدام طريق الاكتشاف يعتبر متغيراً مستقلاً

.ب –المتغيرات التابعة:

المتغير التابع هو المتغير الذي ينتج عن تأثير المتغير المستقل أو هو الأثر الذي يترتب على المتغير المستقل، ولذلك فإن الباحث لا يتدخل في هذا المتغير ولكنه يلاحظ أو يقيس الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل، وهو في المثال السابق تحصيل الطلبة.

ج –المتغيرات المعدلة:

يعرف المتغير المعدّل بأنه المتغير الذي قد يغير في الأثر الذي يتركه المتغير المستقل في المتغير التابع، إذا اعتبره الباحث متغيراً مستقلاً ثانوياً، إلى جانب المتغير المستقل الرئيس في الدراسة.

ولذلك فإن المتغير المعدل يقع تحت سيطرة الباحث، والباحث يقرر فيما إذا كان من الضروري إدخاله في الدراسة باعتباره متغيراً مستقلاً أم لا.

:إذا ففي المثال السابق :إذا كان غرض الباحث تقصي أثر طريقة الاكتشاف على تحصيل الطلبة وكانت عينة الدراسة من الجنسين، فإن الجنس في هذه الحالة يكون متغيراً معدلاً.

د –المتغيرات المضبوطة:

المتغير المضبوط هو ذلك المتغير الذي يحاول الباحث إلغاء أثره على التجربة لأنه تحت سيطرته ولأن ضبطه سيقلل من مصادر الأخطاء في التجربة، ويتم هذا الضبط وتحييد الأثر بأكثر من طريقة مثل العشوائية والعزل والحذف ، فمثلاً إذا كان الغرض من دراسة الكشف عن أثر طريقة الاكتشاف في تدريس الرياضيات لطلبة صف ما على تحصيلهم الدراسي، فإن الباحث يجب أن يعزل أو يحيد العوامل التي قد تؤثر على التحصيل مثل المعلم، المادة الدراسية، تباين الطلبة في مستواهم ولذلك يختار الطلبة بصورة عشوائية وبعد التأكد من تجانس الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة وتوحيد العوامل التي قد تؤثر على التحصيل أو عزلها وتحييد أثرها.

هـ –المتغيرات المتداخلة:

والمتغير الدخيل هو نوع من المتغيرات المستقلة التي تتدخل في النتيجة ولا يستطيع الباحث أن يوقف أثره، ولا يدخل في تصميم الدراسة ولا يخضع لسيطرة الباحث، ولكنه يؤثر في نتائج الدراسة أو في المتغير التابع تأثيراً غير مرغوب فيه، ولا يستطيع الباحث ملاحظة المتغير الدخيل أو قياسه.

ففي المثال السابق يمكن التساؤل عن بعض المتغيرات التي تؤثر على التحصيل مثل القلق والطموح وقوة الذاكرة..... إلخ وتسمى هذه المتغيرات بالمتغيرات الدخيلة.

ويمر البحث التجريبي بنفس الخطوات العامة لأي بحث من حيث تحديد المشكلة وصوغ الفروض ووضع تصميم يتضمن خطوات إجراء البحث ثم إجراء البحث ثم إجراء التجربة وتلخيص البيانات وتحليلها واختبار صحة الفروض.

ولذلك يقوم البحث التجريبي على خطة واضحة يحدد فيها المتغير المستقل والتابع ويضبط الباحث بقية المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع ما عدا المستقل ولهذا تعتبر عملية ضبط العوامل الأخرى (غير المستقل والتابع) من أكثر الصعوبات التي تواجه البحث التجريبي وحيث إن البحث التجريبي يسعى لإثبات الفروض عن طريق التجريب، فإن إثبات الفروض يتطلب تصميماً للتجربة أو تخطيطاً دقيقاً لعملية إثبات الفروض.

1.1.5.1 أشكال التصميم التجريبي:

ويتخذ التصميم التجريبي أشكالاً متعددة منها:

أ –تصميم تجريبي باستخدام مجموعة واحدة–:

وفيه يستخدم الباحث مجموعة واحدة فقط، يعرّضها لاختبار قبلي للتعرّف على حالتها قبل إدخال المتغير التجريبي، ثم يعرّضها للمتغير التجريبي، وبعد ذلك يقوم الباحث بإجراء اختبار بعدي، ويكون الفرق في نتائج المجموعة في الاختبارين البعدي والقبلي ناتجاً عن تأثرها بالمتغير التجريبي.

ب –تصميم تجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين–:

إن استخدام مجموعة واحدة في التجربة وإدخال العامل التجريبي عليها، وقياس الفرق في النتائج قبل وبعد إدخال العامل التجريبي يمكن أن يشير إلى التغير في هذه المجموعة، ولكن قد يرجع هذا التغير إلى عوامل أخرى وليس فقط إلى العامل التجريبي مثل نضج المجموعة وزيادة خبرتها مع الوقت والتدريب، ولذلك لجأ الباحثون إلى تصميم آخر لتلافي عيوب المجموعة الواحدة، وذلك باستخدام أكثر من مجموعة، حيث يدخل الباحث العامل التجريبي على إحداها ويترك المجموعة الأخرى في ظروفها العادية وبذلك يكون الفرق ناتجاً عن تأثر المجموعة التجريبية بالعامل التجريبي، ولكن يشترط أن تكون المجموعات متكافئة تماماً في جميع ظروفها.

وبهذا التصميم يتلافى الباحث عيوب المجموعة الواحدة ولكنه يواجه صعوبة في إيجاد المجموعات المتكافئة وما يتطلبه ذلك من أساليب إحصائية لابد من إجرائها.

2.5.1 الطريقة الأنثروبولوجية-:

تقوم هذه الطريقة البحثية على جمع البيانات عن أفراد الدراسة بشكل مستمر وذلك عن طريق التسجيل أو الصورة ويقوم الباحث بعد ذلك بتحليل البيانات التي تم جمعها من كافة الجوانب التي تهدف الدراسة إليها.

وفي هذه الطريقة لا يبدأ الباحث من فرضيات مسبقة، ولكنه بعد جمع بيانات كثيرة من عدد كبير من الأفراد، يصوغ الباحث فرضياته المحددة التي تستند إلى أساس أكثر صلابة .وتعد هذه من مزايا طريقة البحث الأنثروبولوجي، ولكنها تتوجب وجود باحث شديد الانتباه ولديه خبرة في جمع البيانات وعلى درجة عالية من التدريب كي يلاحظ الباحث من خلال سلوك الأفراد الأمور الأساسية ويدونها، كما تحتاج إلى وقت طويل في جمع البيانات اللازمة، ومع طول الزمن قد يتحيز الباحث في دراسته وفي جمعه للبيانات.

وتستخدم هذه الطريقة في البحوث التي تتطلب مراقبة مستمرة لأفراد الدراسة، وهي بهذا تختلف عن دراسة الحالة، فدراسة الحالة أكثر تعمقاً ولكنها تتم في مجال ضيق أما الطريقة الأنثروبولوجية فهي أكثر شمولاً في مجالها وأوسع نطاقاً وأقل عمقاً من دراسة الحالة.

كما يستخدم فيها أدوات متعددة للحصول على البيانات اللازمة ومنها الاستبيان والمقابلة والملاحظة، ولكن أكثرها شيوعاً هي الاستبيان والمقابلة.

وتهتم الطريقة الأنثروبولوجية بدراسة التغيرات التي تمر بها ظاهرة عبر مرحلة زمنية وبذلك لا تقتصر فقط على وصف الوضع الحالي للظاهرة بل تدرس الظاهرة في فترة ما ثم تتابع دراستها لمعرفة ما يطرأ من متغيرات .وتتخذ هذه الطريقة أشكالاً متعددة منها ما يعرف بدراسات النمو التي تتناول مظهراً من مظاهر النمو الإنساني على مدى فترة زمنية معينة كالنمو اللغوي أو الحركي أو الجسمي أو الانفعالي أو العقلي، ودراسات الاتجاه التي تسعى لمعرفة اتجاهات تطور ظاهرة ما من أجل التنبؤ بما يمكن أن يحدث لهذه الظاهرة في المستقبل وخاصة الظواهر التي تتعلق بالتغيرات الاجتماعية.

3.5.1 الطريقة التاريخية-:

يهتم الباحث في هذه الطريقة بدراسة الظواهر والأحداث والمواقف التي مضى عليها زمن قصير أو طويل، أي دراسة الماضي وأحداثه، ويقوم بجمع منظم وبتقويم موضوعي للبيانات المرتبطة بهذه الأحداث، مما يمكنه من تفسير الأحداث الراهنة والمشاركة في صنع أحداث المستقبل، فهذه الطريقة تتعلق بدراسة الماضي من أجل الإفادة منها في فهم الحاضر والتنبؤ للمستقبل.

والبحث التاريخي بحث علمي حيث يمر بالمراحل التالية:

-اختيار مشكلة البحث.

-جمع المادة العلمية المتعلقة بهذه المشكلة من كافة المصادر الممكنة.

-القراءة الناقدة للمادة التي تم جمعها.

-صياغة الفروض التي تفسر جوانب المشكلة قيد البحث.

-تفسير النواتج التي تم التوصل إليها من خلال المادة التي جمعت.

-كتابة التقرير.

ويعتمد الباحث في هذه الطريقة في جمع البيانات والمعلومات على الملاحظة غير المباشرة لأنه يعتمد على مصادر غير مباشرة مثل الآثار والسجلات والوثائق والمخطوطات والأشخاص الذين عاشوا الحدث ويتذكرون وقائعه.

ولهذا يعتمد الباحث في هذه الطريقة على مصادر معرفية لجمع المادة العلمية حول مشكلة بحثه حيث تنقسم هذه المصادر إلى-:

أ -مصادر أولية وتشمل الأقوال والمعلومات التي يحصل عليها جامع البيانات من شهود العيان الموثوق بهم، كما تشمل الآثار الباقية لتلك الحوادث التاريخية، والوثائق والمخطوطات.

ب –مصادر ثانوية وتشمل ما كتب من معلومات وبيانات حول تلك المشكلة البحثية وحوادثها في أوقات سابقة في الكتب والصحف والدوريات والسجلات ومذكرات ومفكرات بعض المهتمين بهذه الأحداث.

ولكن لابد أن يؤخذ في الحسبان ما قد يحدث من تغير عند انتقال المعلومات من شخص إلى آخر فقد يحدث أحياناً حذف أو إضافة أو تشويش أو تغيير مقصود بغرض التزييف، كما ينبغي توجيه الاهتمام إلى أنه بسبب صعوبة الحصول على المصادر الأولية، فإن كثيراً من الباحثين يعتمدون على المصادر الثانوية ولذلك ينبغي التحقق تماماً من صدق ما تتضمنه من حقائق والثقة بمصدرها.

وهكذا فالمصادر التاريخية سواء كانت مصادر أولية مباشرة كالوثائق الأصلية أو كالأشخاص الذين شهدوا الأحداث أو كانت مصادر ثانوية كالكتب والصحف والمجلات التي كتبت عن هذه الأحداث، قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو تحريفات هادفة، فالوثائق قد تكتب بتأثير من السلطة أو حسب وجهة نظر فئة ما، والأشخاص قد يقدمون بيانات من خلال وجهات نظرهم في الأحداث، فهذه المصادر الأولية والثانوية قد تتعرض لأخطاء مقصودة أو غير مقصودة، وهذه الأمور كلها تجعل مهمة الباحث التاريخي في نقد الوثائق وتمحيصها مهمة بالغة الدقة.

وبالرغم من أهمية البحوث التاريخية إلا أن هناك بعض الملاحظات لابد من ذكرها وهي–:

1–لا يمكن الحصول على معرفة كاملة للماضي وذلك بسبب مصادر المعرفة التاريخية وتعرضها للتلف أو التزوير، فالمعرفة التاريخية معرفة جزئية.

2–يواجه الباحث التاريخي صعوبة في تطبيق المنهج العلمي في البحث وذلك بسبب طبيعة الظاهرة ومصادرها وصعوبة إخضاعها للتجريب.

3–يصعب إثبات الفروض وتحقيقها تجريبياً، والفروض توضع بعد جمع البيانات وفي ضوئها، وبذلك لا تبنى على أساس متين لعدم دقة هذه البيانات أو قلة موثوقيتها.

4-يحتاج البحث التاريخي إلى وقت كبير وجهد وتكلفة عالية كي يتمكن الباحث من جمع كافة المصادر اللازمة لإتمام البحث، وقد يحدث ثغرات وفجوات في التنفيذ وعند جمع البيانات من هذه المصادر مما يعرض النتائج إلى التقليل من درجة دقتها وموثوقيتها.

وبالرغم من هذه الملاحظات فإن ذلك لا يمنع من الثقة بالبحوث التاريخية لأنها ستبقى الأسلوب الوحيد الذي يدرس ظواهر التطور الإنساني والطبيعي في مختلف مجالات الحياة.

المحاضرة السابعة: أساليب البحث وخطوات إعداد البحث العلمي

د. اياد بدر زيتي

6.1. أساليب البحث-:

هناك عدة أساليب للبحث العلمي، ومن أبرز هذه الأساليب ما يلي-:

1.6.1 الأسلوب المسحي-:

يطبق هذا الأسلوب على نطاق واسع بهدف وصف الوضع القائم أو بهدف مقارنة هذا الوضع بمعايير معينة.

ويعتمد هذا الأسلوب على جمع بيانات عن ظاهرة ما من عينة كبيرة جداً وبحيث تكون هذه الظاهرة محددة جداً، والمسح يتم في ظروف طبيعية حيث يتم دراسة الأشياء والحوادث والظواهر كما هي في الطبيعة، بينما تتم الدراسة التجريبية في ظروف اصطناعية.

ويختلف المسح عن دراسة الحالة في المستوى والمجال، فدراسة الحالة أكثر عمقاً وتتم في مجال ضيق محدود بينما يتصف أسلوب المسح بأنه أكثر شمولية في مجاله وأوسع نطاقاً وأقل عمقاً من دراسة الحالة.

ومن الأدوات التي تستخدم في هذا الأسلوب لجمع البيانات :الاستبيان والمقابلة والملاحظة. ومن سلبيات هذا الأسلوب ارتفاع تكلفة تنفيذه والحاجة إلى تعاون عدد غير قليل من الجهات الرسمية وغير الرسمية والزمن الطويل لإجرائها.

2.6.1 أسلوب دراسة الحالة-:

يعنى هذا الأسلوب في البحث بدراسة حالة فرد ما أو جماعة ما أو مؤسسة ما عن طريق جمع بيانات ومعلومات كثيرة عن الوضع الحالي للحالة، والأوضاع السابقة لها.

ومن الواضح أن جمع المعلومات لا يعني دراسة الحالة، فالمعلومات هي المادة التي يجمعها الباحث ليكون قادراً على استخدامها للوصول إلى النتائج، فالمعلومات تحتاج إلى تفسير وتحليل قبل الوصول للنتائج، كما أن من المهم أن تكون المعلومات شاملة للحالة المراد دراستها.

والفرق الجوهري بين أسلوب دراسة الحالة والأساليب المسحية يبرز من خلال اعتماد الأسلوب المسحي على جمع بيانات تعلق بعوامل قليلة من عدد كبير من الأفراد، بينما يعتمد أسلوب دراسة الحالة على دراسة شاملة لعدد محدود من الأفراد.

ولذا يعتبر أسلوب دراسة الحالة مكملاً للأسلوب المسحي.

ويؤخذ على هذا الأسلوب أنه لا يمكن للباحث من تعميم نتائجه على حالات أخرى، كما يؤخذ عليه أن المعلومات التي يقدمها المفحوص (موضوع الحالة) عن نفسه وخبراته الماضية والحالية قد لا تكون دقيقة، حيث لا يكشف المفحوص عنها عمداً أو عن طريق النسيان، وبذلك قد تضيع بعض التفاصيل المهمة.

3.6.1 أسلوب تحليل المضمون-:

يستخدم هذا الأسلوب البحثي لتحليل مضمون نص مكتوب أو مسموع من أجل التحليل الموضوعي المنظم لهذا النص، وقد تكون المادة البحثية التي يعتمد عليها هذا الأسلوب مادة مكتوبة كالكتب والجرائد والقصائد الشعرية والنصوص وما شابه ذلك من مصادر المعلومات.

ويهدف هذا الأسلوب إلى التوصل إلى إجابات عن أسئلة محددة من خلال تحليل مضمون النص المتوفر من أجل الاستفادة من نتائج هذا التحليل في وضع الخطط اللازمة.

ويؤدي هذا الأسلوب إلى وصف مضمون النص وتصنيف محتوياته أو دراسة العلاقات والتفاعلات بين أجزاء النص والأفكار التي يطرحها.

ولكن هناك بعض الصعوبات قد تواجه الباحث في هذا الأسلوب ومنها:

أ –قد لا تكون الوثائق المراد تحليلها واقعية أو أنها تمثل صورة مثالية لا صورة واقعية، وإذا اعتمد الباحث على تحليل هذه الوثائق فإنه قد يصل إلى نتيجة خطأ.

ب– قد لا يستطيع الباحث الاطلاع على بعض الوثائق المهمة والتي تتسم بطابع السرية.

ج –قد تكون بعض الوثائق محرفة أو مزورة وأن تحليل محتواها سيقود إلى نتائج خطأ.

4.6.1 أسلوب التقرير الذاتي-:

قد يتم جمع بيانات حول أفراد الدراسة في كثير من البحوث الإنسانية بواسطة أشخاص على جانب من التدريب وباستخدام أدوات مختلفة، ولكن قد تؤدي هذه الأساليب في جمع البيانات إلى نوع من التميز أو التأثير في سلوك أفراد الدراسة، وللتخلص من ذلك قد يلجأ الباحث إلى استخدام أسلوب التقرير الذاتي، حيث يقدم الفرد تقريراً ذاتياً عن نفسه، وقد يكون هذا التقرير مكتوباً أو مسموعاً أو مصوراً، وبعد ذلك يقوم الباحث بتحليل هذا التقرير ودراسته للتوصل إلى حل لمشكلة البحث أو تفسير للظاهرة موضوع الدراسة.

7.1. خطوات إعداد البحث العلمي:

سبق أن تعرفنا إلى أن إعداد البحث العلمي يمر بمراحل، وهذه المراحل تؤلف خطوات مترابطة منظمة في ترتيب منطقي لا يسمح بتقديم أو تأخير خطوة على أخرى، كما اتفق أن خطوات إعداد البحث العلمي تنحصر فيما يأتي:

1-اختيار موضوع البحث.

2-إعداد خطة البحث.

3-جمع المصادر والمراجع.

4-جمع المادة العلمية اللازمة للبحث.

5-صياغة وكتابة تقرير البحث.

6-فهرسة المراجع.

1.7.1. اختيار موضوع البحث

وتعد هذه الخطوة من أهم خطوات إعداد البحث لأنها ضرورية للسير في الخطوات الأخرى، وقد تبدو هذه الخطوة صعبة نظراً لأهميتها، ويتم اختيار الموضوع بطريقتين:

الأولى :اختيار الموضوع من قبل الباحث نفسه.

والثانية :اختيار الموضوع من قبل المشرف.

وتعتبر الطريقة الأولى أفضل لأنه صاحب البحث وهو المتخصص في موضوعه والمسيطر على عناصره ولديه الميل والرغبة للكتابة والبحث فيه، ويتم الاختيار استناداً إلى مطالعات الباحث وزيادة خلفيته العلمية عن موضوعه مع وجود ميل ورغبة لتناول هذا الموضوع والبحث فيه .أما الطريقة الثانية فقد يلجأ إليها بعض الباحثين الذين لا تسعفهم إمكانياتهم الزمنية والعلمية من اختيار موضوع البحث، ومن عيوبها أن الباحث قد لا يكون لديه ميل ورغبة وقد لا يكون لدى الباحث خلفية أكاديمية حوله.

وسواء تم اختيار الموضوع بالطريقة الأولى أو الثانية فإن هناك شروطاً لابد من مراعاتها عند اختيار موضوع البحث ومن أهمها-:

أ- الجدة والأصالة :أي أن يكون الموضوع جديداً لم يسبق أن كتب فيه، أو نوقش من قبل باحثين كثيرين، فكلما كان الموضوع جديداً ولم يكن دراسات كثيرة سابقة حوله كلما أعطى له قيمة وأهمية، كما يجب أن يكون أصيلاً أي نابعاً من ذاتية الباحث غير منقول أو غير مأخوذ من بحوث ودراسات سابقة.

ب- توفر الميل والرغبة -:فنجاح البحث يتوقف على توفر الميل والرغبة لدى الباحث، لأن ذلك يدفعه للقيام بالبحث بشكل فعال.

ت-الدقة والوضوح :أي أن يكون الموضوع واضحاً في معناه دالاً على الهدف المنشود منه، دقيقاً في تناوله للأفكار، متقناً في صياغته والتعبير عنه وبأسلوب سلس واضح وبكلمات محددة.

ث-التحديد اللفظي :أي أن يحدد العنوان بشكل مناسب بحيث لا يكون طويلاً مملاً ولا قصيراً مخلاً. فيشترط في الموضوع التحديد للألفاظ والكلمات القليلة التي تفي بالغرض أو بيان المقصود وبحيث لا تزيد عدد كلمات العنوان على 15 كلمة.

ج- المصادر والمراجع: ويعتبر توفرها شرط ضروري لاختيار الموضوع، وعلى الباحث أن يتجنب المواضيع التي لا يتوافر لها مراجع كافية أو يصعب الحصول على ما يلزمه من مراجع لندرتها أو لعدم توافرها.

2.7.1 إعداد خطة البحث-:

وهي خطوة لاحقة لخطوة اختيار الموضوع وسابقة لخطوة جمع المادة العلمية، وتعنى الخطة بالتصور المبدئي والبناء الهيكلي للبحث وهي مجموعة من الإجراءات والتدابير المرسومة التي تساعد الباحث في تنفيذ بحثه وتتناول جميع عناصر البحث عدا النتائج وتحليلها وتفسيرها وذلك لأن الباحث عند إعداده الخطة لم يقم بتوظيف أداة بحثه في جمع البيانات اللازمة .وقد تم توضيح عناصر الخطة في الفصل الثاني من هذا الكتاب.

ولكن يجدر الإشارة إلى أن إعداد الخطة مطلب ضروري وأساسي لأي بحث، ويجب مناقشتها من قبل المشرف قبل البدء في تنفيذ البحث وقد تجرى تعديلات عليها أو على أجزاء منها.

3.7.1 جمع المصادر والمراجع-:

وتتزامن من هذه الخطوة مع خطوة إعداد خطة البحث، حيث يبدأ الباحث بجمع المصادر والمراجع المتعلقة بالبحث والتي تخدمه، وهذه المصادر متنوعة فيها المراجع والدوريات والنشرات والوثائق والمخطوطات، والتنوع في المصادر الأصلية والثانوية أمر ذو فائدة حقيقية يساعد على تكوين رؤيا واسعة وواضحة لموضوع البحث، مما يساهم في تفسير الباحث وتعليقه وشرحه أثناء صياغة بحثه.

4.7.1 جمع المادة العلمية-:

وتعد من أهم خطوات البحث، حيث يتم جمع المادة العلمية بعدة أشكال منها:

أ -القراءة ب -المناقشة والاستبيان ج -التدوين

د -الاقتباس هـ -الملاحظة والتجربة.

فمن خلال القراءة سواء كانت قراءة سريعة أو قراءة تمهيدية أو قراءة تعمقية واعية فإن الباحث يستطيع الوقوف على أبعاد موضوعه وبيان جزئياته وتوضيح أفكاره، وبلورة وجهات النظر حوله .ولا تقتصر القراءة على الكتب والمراجع والأبحاث، بل تشمل جميع المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث.

كما يتم جمع المادة من خلال المناقشة مع المتخصصين في مجال البحث والسماع لهم وهذا ما يسمى بالاستبيان الشفهي، كما يمكن استخدام الاستبيان الكتابي، للتعرف على وجهات نظر المفحوصين بخصوص الموضوع قيد الدراسة.

كذلك يتم جمع المادة العلمية بواسطة التدوين، إما بالكتابة أو بالتصوير، والتدوين قد يكون نقلاً حرفياً كاملاً أو مختصراً لبعض جزئيات الموضوع أو بتلخيصه.

وهذه المادة التي تجمع وتدون تكون خلفية علمية يستند عليها وينطلق الباحث منها إلى صياغة بحثه.

ومن الوسائل الأساسية في جمع المادة العلمية الاقتباس، حيث يعتبر أمراً لا غنى عنه لكل باحث، وهو أمر مرغوب فيه ويأخذ عدة أشكال منها-:

- الاقتباس الكتابي من الكتب والمؤلفات والمجلات والدوريات.
- الاقتباس السماعي من المحاضرات والمحادثات والندوات.
- الاقتباس الحرفي وذلك بالنقل الحرفي من المؤلفات ولكن في حدود لا تتجاوز الصفحة الواحدة.
- الاقتباس التلخيصي ويتم نقل المعنى من مؤلفات الغير بعد صياغته بأسلوب الباحث نفسه.

ومهما كان نوع الاقتباس يفضل أن يكون قصيراً لا يتعدى الصفحة الواحدة.

ولابد من الإشارة إلى مصدر الاقتباس، مع وضع علامات الاقتباس وهما الشولتان حيث توضعا قبل الاقتباس وفي نهايته إذا لم يتجاوز الستة أسطر، مع مراعاة الأمانة العلمية والدقة في الاقتباس.

ويمكن أيضاً استخدام الملاحظة والتجربة كوسيلة لجمع المعلومات وخاصة في ميدان العلوم التطبيقية، حيث يساعد هذا الأسلوب في تكوين خلفية علمية ولبنة الإبداع والابتكار لدى الباحث.

المحاضرة الثامنة تكملة خطوات اعداد البحث العلمي وكتابة التقرير

د. اياد بدر زيتي

5.7.1 صياغة وكتابة تقرير البحث-:

وتعد أهم وآخر خطوة من خطوات إعداد البحث، حيث يصوغ الباحث بحثه، ويكتبه بصورته النهائية مبيناً فيه تفسيراته وآراءه وتحليلاته، وفي هذه الصياغة لابد للباحث من مراعاة جمال الأسلوب وسلاسته وسهولته وعدم تعقيده، ووضوح الأفكار والمعاني والترابط والتسلسل بينها، كما لابد من مراعاة الدقة في التعبير والتقليل من الاقتباس وتجنب المبالغة في نقد الآخرين، وكذلك إبراز شخصية الباحث من خلال آرائه وتعليقاته وسرده وتأصيله للمواقف والأفكار.

6.7.1 فهرسة المراجع وتوثيقها-:

وتعنى توثيق المراجع التي استند إليها الباحث واستعان بها في إعداد بحثه، سواء نقل منها أو لم ينقل وسواء كانت الاستفادة منها قليلة أو كثيرة.

وتوثق المراجع عادة في نهاية التقرير (البحث) ووفق قواعد معينة، وأكثر هذه القواعد شيوعاً ما يلي:

البدء باسم المؤلف العائلة أولاً ثم الاسم الشخصي وبينهما فاصلة .ثم سنة النشر بين قوسين وبعد ذلك عنوان الكتاب أو المرجع وبعده شرطة ثم رقم الطبعة وبعدها شرطة ثم مكان النشر ودار النشر وبينهما فاصلة.

وإذا كان الكتاب مترجماً يكتب اسم المؤلف ثم السنة ثم عنوان الكتاب، ثم ترجمة فلان ثم بقية المعلومات.

وإذا كان المرجع مقالاً في إحدى الدوريات، يكتب اسم الدورية (المجلة) وإبرازها بوضع خط تحتها أو كتابتها بخط واضح، ويكتب اسم المقال بين قوسين، ثم تكتب المعلومات الأخرى للدورية كما في حالة الكتاب، كالمؤلف والسنة ورقم العدد وتاريخ صدوره ورقم صفحته.

وإذا كان الكتاب باللغة الأجنبية فتكتب المعلومات عنه باللغة الإنجليزية ومن اليسار لليمين حيث يكتب اسم المؤلف والسنة وعنوان الكتاب وباقي المعلومات.

ويجب ترتيب المراجع أبجدياً بحسب أسماء المؤلفين.

وللعلم هناك عدة طرق تستخدم في توثيق البحوث والدراسات العلمية نذكر منها ما يلي-:

1-طريقة الجمعية النفسية الأمريكية:

وفي هذه الطريقة يتم الإشارة إلى المصدر في نهاية الاقتباس بوضع اسم المؤلف والسنة والصفحة في بعض الأحيان بين قوسين ومن الأمثلة على ذلك:

الاقتباس من مرجع واحد : (عبيدات،1998)

الاقتباس من أكثر من مرجع :عبيدات، 1998 و دالن، 1977)

الاقتباس من مرجع لأكثر من مؤلفين (جليلي و زملائه، 1986)

الاقتباس من مرجع لأكثر من مؤلفين بالإنجليزية (Ellis. et.al. 1979)

2-طريقة الإشارة الرقمية-:

وفي هذه الطريقة يضع الباحث أرقاماً محصورة بين قوسين صغيرين في نهاية كل نص مقتبس ويستمر في ترقيم الاقتباسات بشكل متسلسل حتى نهاية الصفحة ويضع المعلومات عن كل مصدر اقتبس منه في أسفل نفس الصفحة التي ورد فيها الاقتباس وتحت سطر يوضع في نهاية الصفحة مشيراً إلى اسم المؤلف وعنوان الكتاب ورقم الصفحة التي اقتبس منها على النحو التالي:

عبد الهادي، جودت، التوجيه المهني ونظرياته، ص25 .

ويقوم الباحث في نهاية البحث بترتيب جميع المصادر التي اقتبس منها هجائياً ويقدم معلومات كاملة عن كل مصدر.

3-كتابة المراجع في الحواشي-:

ويقصد بالحاشية الجزء الأسفل من الصفحة الذي يدون فيه الباحث أسماء المراجع التي اقتبس منها وأي معلومات يود بيانها منفصلة عن متن الصفحة.

وتفصل الحاشية عن المتن في الصفحة بخط أفقي متصل. ويستخدم بعض الكتاب (الباحثين) أرقاماً للإشارة للأفكار المقتبسة وذلك على الزاوية العليا اليسرى من الكلمة مباشرة بدون مسافة بين الكلمة وبين النجمة.

ويتم التوثيق في الحواشي كما يلي:

أ. **الكتب العربية:**

اسم المؤلف، اسم الكتاب .الطبعة .الجزء .بلد النشر .الناشر .السنة .الصفحة .مثل-:

محمد حامد الأفندي .الإشراف التربوي .طبعة ثانية .القاهرة .عالم الكتب . 1976 .ص...

ب. الكتاب المترجم :

اسم المؤلف الأجنبي .اسم الكتاب .المترجم .بلد النشر :الناشر .السنة .الصفحة مثل-:

فاندلين .مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين.القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية . 1977 .ص....

ت. **الكتاب الأجنبي** -:

اسم المؤلف .اسم الكتاب .بلد النشر :الناشر .السنة .الصفحة .مثل:

Alice W. Heim. The Appraisal of Intelligence. London: Methuen and Co. 1954. Pt.95

وهناك بعض الملاحظات العامة يمكن مراعاتها منها:

وضع نقطة بين اسم المؤلف واسم الكتاب وبلد النشر ونقطة بين الناشر والسنة والصفحة. ووجود نقطتين بعد اسم بلد النشر، ووجود خط مستقيم تحت اسم الكتاب.

ث. **المجلات** -:

حيث يتم التوثيق على النحو التالي:

اسم المؤلف. "اسم الموضوع "بين قوسين .اسم المجلة ويوضع تحته خط .رقم المجلد .رقم العدد. (تاريخ النشر، يذكر الشهر والسنة). رقم الصفحة .مثل:

سهيل دياب." دور مشرف التربية العملية ".مجلة البحوث التربوية الفلسطينية . المجلد1 . العدد 6 (نوفمبر، 2001) ص115

ج. **الأبحاث والرسائل العلمية**-:

ويتم التوثيق فيها على النحو التالي:

اسم الباحث (المؤلف). " موضوع الرسالة أو البحث " ويوضع بين قوسين .درجة الرسالة. الجامعة .السنة .الصفحة .مثل:

محمد حامد. " التوافق النفسي والاجتماعي لمعاقي الانتفاضة في قطاع غزة " . رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة. (1997) ، ص.....

وهناك حالات خاصة في التوثيق منها ما يلي:

*إذا كان للكتاب مؤلفان فإنه يتم التوثيق كما في المثال التالي:

جابر عبد الحميد و أحمد خيري كاظم .مناهج البحث في التربية وعلم النفس .طبعة ثانية. القاهرة :دار النهضة العربية 1978 .، ص....

*إذا كان للكتاب ثلاثة مؤلفين فإنه يتم التوثيق كما في المثال التالي:

ذوقان عبيدات .عبد الرحمن عدس .كايد عبد الحق .البحث العلمي :مفهومه وأدواته وأساليبه .عمان :دار الفكر . 1988 .ص....

*إذا كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين نكتب اسم مؤلف فقط مثل:

فوزي غرايبة وآخرون .أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية .عمان :الجامعة الأردنية .كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية. 1987 م.

تنظيم البحث وكتابة تقريره:

بعد أن ينتهي الباحث من عملية البحث بما في ذلك جمع البيانات وتحليلها، واستخراج النتائج والتوصل منها إلى استنتاجات حول مشكلة البحث يكون قد جمع المادة الأولية التي تشكل محتوى تقرير البحث.

ويعتبر تقرير البحث هو الصيغة المكتوبة لنتائج الجهود التي بذلها الباحث منذ نشوء الدافعية للبحث إلى أن تتحقق أهداف البحث، ولهذا فإن هذا التقرير هو المرآة التي تعكس الجهد الذي بذله الباحث في إعداد البحث، كما تكشف عن سمات الباحث وأسلوبه وأخلاقه، فهو تعبير من الباحث عما قام به في مراحل مختلفة لإتمام بحثه .ولذا يجب أن ينم هذا التعبير عن صفات الباحث الأخلاقية، ويكشف عن قدراته الأساسية وكفاياته في إعداد البحث بطريقة علمية سليمة.

وكتابة تقرير البحث تتطلب الالتزام بقواعد علمية محددة، لا يجوز الخروج عليها والتي من أهمها التقيد بتوثيق المعلومات ومراجعها ومصادرها، وكذلك استخدام أسلوب الغائب وليس أسلوب المتكلم، كأن يقول :قام الباحث وحدد الباحث وتوصل الباحث ....وكذلك تقسيم التقرير إلى أجزاء متفق عليها مع مراعاة التسلسل والترابط بينها.

وفيما يلي محتويات تقرير البحث وتنظيمه-:

يتكون تقرير البحث من ثلاثة أقسام رئيسة هي-:

1-الأجزاء التمهيدية وتشمل-:

* صفحة الغلاف متضمنة عنوان البحث والمعلومات الأساسية.

* قائمة المحتويات والجداول والأشكال إن وجدت.

* التقدمة والشكر.

* المستخلص أي ملخص الدراسة.

2-متن البحث ويشمل-:

* مقدمة حول موضوع البحث ومبرراته وأهميته.

* تقرير الدراسة مقسم إلى فصول تختلف من بحث لآخر في عددها ومحتوياتها.

3-الأجزاء الختامية وتشمل-:

*قائمة المراجع

*الملاحق والكشافات (إن وجدت).

وبمزيد من التفصيل يمكن توضيح العناصر السابقة كما يلي-:

1- **الأجزاء التمهيدية في تقرير البحث** -:

أ -**صفحة الغلاف** :حيث يبين عليها اسم الجامعة أو الكلية وعنوان الدراسة والدرجة التي سيحصل عليها الباحث، ثم اسم الباحث واسم المشرف على الدراسة والشهر والسنة التي قدمت فيها هذه الدراسة.

ب -صفحة الشكر والتقدير :حيث يقدم الباحث شكره لكل من قدم له مساعدة إيجابية لاستكمال بحثه بشكل مختصر وغير مبالغ فيه سواء كانت لجان أو جهات أو مؤسسات أو افراد.

ج -قائمة المحتويات :حيث يتوجب وضع قائمة المحتويات بحسب تسلسلها في التقرير.

وقائمة المحتويات تتضمن فصول الدراسة وعناوينها الفرعية وأرقام الصفحات الخاص بها.

ثم نضع قائمة الجداول وقائمة الملاحق بنفس الترتيب السابق.

وهذه الصفحات لا تعطى أرقاماً متسلسلة، بل يوضع لكل صفحة من الأجزاء التمهيدية رمزاً من الحروف الأبجدية.

د –**المستخلص** :يعتبر المستخلص تقريراً قصيراً موجزاً يتراوح بين 150 – 300 كلمة وبحيث يشمل كل ما قام به الباحث بدءاً من تحديد المشكلة وأسلوب معالجتها وحتى تحليل النتائج والتوصيات التي خرج بها.

ويعرض الملخص كل مراحل البحث بشكل مختصر ودون حاجة إلى توثيق المعلومات وإرجاعها إلى مصادرها .ويهدف هذا الملخص إعطاء القارئ وصفاً سريعاً للبحث والنتائج التي توصل إليها الباحث، فإذا وجد القارئ ضالته واصل الاطلاع على بقية تقرير البحث، وإلا تجاهل البحث بكامله.

2- متن البحث -:

يتألف المتن عادة من أربعة فصول يمكن تلخيص مضامينها بما يلي-:

الفصل الأول :ويكون بعنوان :خلفية الدراسة وأهميتها ويشمل-:

أ –**مقدمة** :يتناول فيها الباحث المشكلة قيد الدراسة وخلفيتها وجذورها وأهميتها، والمبررات أو الأسباب التي دفعت الباحث لاختيارها مع التعرض للجهود التي بذلت في هذا المجال.

ب –**مشكلة البحث وهدفها** :حيث يحدد الباحث مشكلة بحثه ويضع التساؤلات الفرعية التي تنبثق من السؤال الرئيس للبحث، وفي ضوء هذه الأسئلة يحدد هدف البحث.

ج –**أهمية البحث** :حيث يبين الباحث أهمية البحث في مساهمته لحل مشاكل عملية واقعية وما يتوقع من إضافة معرفية جديدة في هذا المجال، كما يحدد في هذا الجانب ما قد يستفاد من هذه الدراسة للفئة المستفيدة.

د –**فرضيات البحث** :ويقوم الباحث بوضع فرضياته بناءً على أسئلة البحث، ويجب أن تحدد بشكل محدد وواضح، وتبرر على أسس منطقية وعلمية، كما يجب أن تصاغ بشكل مختصر واضح بين المتغيرات المطلوب دراستها.

هـ –**مصطلحات البحث** :يقوم الباحث بتعريف المصطلحات الواردة في عنوان البحث أو في تحديد المشكلة، ويتبنى الباحث لكل مصطلح تعريفاً إجرائياً يكون مسؤولاً عنه ويعمل في حدوده.

و –**حدود البحث** :يضع الباحث محددات معينة لا يجوز تجاوزها، وهي حدود طوعية تساعد الباحث على تركيز جهده واقتصاره على أجزاء معينة من الموضوع قيد البحث، وهذه الحدود عادة ما تكون حدوداً زمانية ومكانية ونوعية.

الفصل الثاني –:ويكون بعنوان الإطار النظري والدراسات السابقة–:

حيث يتناول الباحث في هذا الفصل إطاراً نظرياً حول موضوع البحث يستمده ويقتبسه من أدبيات البحث وفق تسلسل معين وترابط وتكامل لجميع أجزاء الموضوع، حيث يشير إلى خلفية الباحث النظرية وقراءاته وربطه للعوامل المختلفة المؤثرة في الظاهرة قيد الدراسة.

كما يتضمن هذا الفصل عدداً من الدراسات السابقة، يعرض فيها الباحث أحداث هذه الدراسات متضمنة هدفها وإجراءاتها ونتائجها وتوصياتها بشكل مختصر وموجز.

ويحسن اختيار الدراسات المنتمية لموضوع البحث ومن مراجعها الأولية، كما يفضل أن يرجع الباحث للبحوث والدراسات ولا يكتفي بالخلاصات أو المستخلصات، كما يحسن عرضها بنمطية معينة محددة سلفاً تتيح المقارنة، كأن يذكر الباحث في عرضه للدراسة السابقة تاريخها ومكانها وإجراءاتها وأهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها.

وتفيد هذه الدراسات في أمور عديدة منها:

1–تبرز أهمية البحث أو الدراسة الحالية وتبرر القيام بها.

2–تساعد على توفير أدوات بحث تعين في تقييم أداة البحث الحالي.

3–توفر نماذج يستعين بها الباحث من حيث الإجراءات وتفسير النتائج.

ويلزم أن تكون الدراسات السابقة حديثة ما أمكن، وفي حالة تعدد الدراسات السابقة يفضل أن تصنف تبعاً لمعيار محدد.

وفي نهاية عرض هذه الدراسات لابد للباحث أن يعقب على هذه الدراسات مبيناً ما تميزت به دراسته عن هذه الدراسات وما استفاد منها مع ذكر أوجه الشبه والخلاف بين هذه الدراسات.

الفصل الثالث :إجراءات الدراسة وطريقتها:

يتضمن هذا الفصل وصفاً دقيقاً للطرق والإجراءات التي يستخدمها الباحث في محاولته التوصل إلى حل المشكلة واختبار فرضياته، ويشمل الوصف ما يلي:

وصف مجتمع الأفراد الذين تستهدفهم الدراسة وكذلك وصف العينة التي ستطبق عليها الدراسة من حيث حجم العينة وطريقة انتقائها ثم تحديد للمنهج البحثي المراد استخدامه، ثم وصف للتصميم البحثي الذي يقترحه الباحث لأغراض دراسته، وكذلك وصف أدوات البحث التي سيستخدمها لجمع البيانات من حيث طريقة بنائها وطريقة محاكمة صدقها وثباتها وطريقة تطبيقها وتدرج الاستجابات المتحققة عنها.

كما يتضمن هذا الفصل وصفاً للمعالجة الإحصائية للبيانات، وأخيراً الإجراءات التي سيقوم بها الباحث لتنفيذ بحثه وتحقق هدفه.

الفصل الرابع :النتائج :تحليلها ومناقشتها

وفي هذا الفصل يصف الباحث النتائج التي توصل إليها في عملية تنفيذه لبحثه وتحليل البيانات التي جمعها الباحث، ويأتي هذا الوصف على شكل جداول أو أشكال بيانية يقوم الباحث بتوضيحها ويتبعها بملاحظات تبرر النتائج المهمة فيها، وهنا تعرض النتائج بشكل موضوعي.

ثم يقوم الباحث بتفسير هذه النتائج ومقارنتها بنتائج دراسات سابقة، وفي ضوء هذه النتائج يقترح بعض الحلول بشكل توصيات مرتبطة برأي الباحث وبالنتائج التي توصل إليها.

كما يبين الجوانب التي لم تتمكن الدراسة من التحقق منها ليوصي بأن تكون موضوع بحوث لاحقة.

3- الأجزاء الختامية في التقرير :

ينتهي التقرير عادة بالمواد المرجعية والتي تتضمن:

أ –قائمة المراجع التي استخدمت فعلاً في البحث، وفي أثناء التوثيق داخل متن البحث يذكر عادة اسم المؤلف وسنة النشر والصفحة المشار إليها بين قوسين، أما التوثيق الخارجي فيقوم الباحث بوضع المراجع في قائمة وفق أسس معينة تتمثل في عرض المصادر حسب تسلسل الحروف الأبجدية للمؤلفين، وعرض المصادر العربية والأجنبية في قائمتين منفصلتين.

إن وجود القائمة في نهاية الدراسة أمر جوهري وأساسي في البحث العلمي، حيث تُعبر هذه المراجع جزءاً من جهود الباحث وقدرته، كما تفيد القارئ في اطلاعه على قائمة تضم ما نشر حول هذا الموضوع.

ب –ملاحق البحث :وتأتي بعد قائمة المراجع، وتتضمن هذه الملاحق البيانات الخام والجداول وصور الوثائق والمواد المدعمة للبحث، كما يمكن أن تشتمل على استبانات واختبارات وما شابه ذلك، ولا تعتبر الملاحق جزءاً من البحث.

مما سبق تبرز لنا أهمية تقرير البحث فيما يلي:

1–يعكس صفات الباحث الأخلاقية ومدى أمانته العلمية.

2–يعكس قدرات الباحث العلمية في تحديد المشكلة ووضع الفروض وتحليل النتائج ومناقشتها.

3–يعكس أسلوب الباحث في التعبير عن نفسه.

4–يعتبر سجلاً وثائقياً يرجع إلى نتائجه كلما دعت الحاجة لذلك.

5–يعتبر ملخصاً لأدبيات البحث السابقة حول الموضوع.