بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان المفتوحة

مناهج البحث العلمي

رمز المقرر ورقمه: تأسيس 0404

تأليف

أ.د عبد الرحمن أحمد عثمان

بسم الله الرحمن الرحيم

التحكيم العلمى : أ.د عبد القادر محمود عبدالله

التصميم التعليمي : د. أحمد هاشم خليفة

أ. ياسر خلف الله حسن سليمان

التدقيق اللغوى: أ. الهِدَيْ عبد اللهِ محمد

التنضيد الطباعي : سناء عبد النبي سليمان

والتصميم الفني: منال علي عبد السيد عمر

منى حمدان موسى

منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعة الأولى 2006

جميع الحقوق محفوظة لجامعة السودان المفتوحة، لا يجوز إعادة إنتاج أيّ جزء من هذا الكتاب، وبأيّ وجه من الوجوه، إلاّ بعد الموافقة المكتوبة من الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

مقدمة المقرر

عزيزي الدارس،

البحث العلمي أضحى قبلة العالم، والمحور الرئيس الذي تدور من حوله صروح العلم، ومؤسسات التجارة والصناعة والإنتاج ،بل كل مناشط الحياة الجادة التي تنشد التقدم والنماء المستمر.

ولاغرو أن تجد دول العالم– سيما المتقدم منها – ترعى البحث العلمي كل الرعاية، وتبذل في سبيله القسط الأوفر من المال والوقت والاهتمام ،بل تتباري في جذب البحاث من جميع أنحاء العالم، وتستحوذ عليهم بشتى ألوان الجذب والإغراء ،إذ تأكد بلا مراء أنه السبيل الناجح في تجاوز المعيقات إلى الازدهار المستمر، والقوة والمنعة في جميع مجالات الحياة من هنا تتباري الأمم اليوم إلى السبق في هذا المجال حتى تحرز المراتب العلى أو تحافظ على مكانتها ووجودها.

هذا المقرر يقدم لك لغة العصر، وعلم اليوم والمستقبل، ويسعى إلى تمليكك مهارات الإغتراف من مصادر العلم وأوعيته التي تتكاثر يوماً بعد يوم ،بل ساعة بعد ساعة ، وليس ذاك فحسب بل يمكّنك من تصنيف المعلومات وعزل الأهم من المهم والثمين من الغث، واستخلاص المفيد منها وفوق هذا وذاك إضافة الجديد المبتكر. بنيت وحدات المقرر الثمانية بناءاً منطقياً، إذ بدأت بأساسيات هذا المنهج وقواعده الأولى التي من دونها يصعب عليك التقدم في هذا العلم ،ثم وضحت أهمية الإطار النظري في البحث وكيفية إنجازه، أما الإطار الإجرائي فهو يمثل بناءاً في غاية الأهمية إذ يعكس كل الجانب العلمى الحقيقي الذي بذلته، أما وحدة مناهج البحث تدلك على اختيار المنهج المناسب للعلم الذي تريد البحث فيه من خلال عرض التطبيقات العلمية لهذه المناهج. والمعلومات والمادة المجموعة في البحث والتى لا تأخذ صفتها العلمية إلا بعد التحليل الإحصائي وترجمتها

إلى معنى كيفي يفسر الكم المجموع ، والوحدة التالية تعرفك كيفية التواصل مع المصادر والمراجع والاقتباس، أي الأخذ منها ثم توثيق ما التقطه ، وكتابة التقارير مهمة لكل طالب علم. ومعرفة لأن فيه الخلاصة المفيدة لما أنجزته من بحث طويل ومادة متنوعة ، وأخيراً لابد أن تكون لك معايير تتعرف بها على دقة عملك حتى تعدل أو تلغي وترتقي بالبحث إلى المستوى الأمثل، وتمكنك هذه المعايير أيضاً من الحكم على الأبحاث الأخرى والقدرة على توجيه وإعانة الغير، وكل ذلك تناولته الوحدة الأخيرة.

الله أسال لك توفيقاً ميسوراً ونجاحاً موفوراً.

الأهداف العامة للمقرر



عزيزي الدارس ،

بعد فراغك من دراسة هذا المقرر، ينبغي أن تكون لك القدرة على:

- الإحاطة بأساسيات البحث العلمي، وتوظيف ذلك بما ينمي لديك مهارات التعلِّم الذاتى، ويرتقي بك إلى مصاف التفكير الناقد الإبداعي.
- تصميم الأطر النظرية – في مجال المعارف عامة– وفي مجال تخصصك خاصة.
- إجادة استخدام قنوات الاتصال، وكيفية البحث عن المعلومة، والتعامل مها مباشرة في مظانها من المصادر والمراجع.
- الإلمام التام بالأطر الإجرائية في البحث العلمي بدءً بكيفية تحديد موضوع البحث ومشكلته، وإعداد خطة متكاملة لتنفيذه، وكيفية الوصول إلى نتائج البحث وطرق عرضها، وتحرير البحث وفق الأسس العلمية السليمة.
- التعرُّف على مناهج البحث العلمي، مع تأصيل هذه المناهج، والكشف عن نقاط الالتقاء والافتراق بين المنهجين الإسلامي والغربي.
- إجراء عمليات القياس والتحليل الكمي الإحصائي في البحث العلمي.
- إجادة الإقتباس والتوثيق ، والمهارة في كتابة التقارير.
- التمكن من اختبار دقة البحث من خلال توظيف المعايير التي تحدد ذلك.

محتويات المقرر

م	اسم الوحدة	الصفحة
1	أساسيات مناهج البحث.	1
2	الأطر النظرية في البحث العلمي.	47
3	الأطر الإجرائية في البحث العلمي.	79
4	مناهج البحث وتطبيقاتها العلمية.	131
5	القياس والتحليل الكمي الإحصائي.	189
6	طريقة معالجة البحث وكتابته.	223
7	طرق جمع المعلومات وتوثيقها.	249
8	الكتابه العلمية (التقرير) ومعايير دقة البحث.	303

الوحدة الأولى

أساسيات مناهج البحث



محتويات الوحدة

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	**3**
تمهيد	3
أهداف الوحدة	4
1. مناهج البحث :التعريف والنشأة والتاريخ	**5**
1.1.المنهج والعلم والبحث	5
2.1 نشأة مناهج البحث وتاريخها	11
3.1 جهود العلماء المسلمين في البحث العلمي	14
2. أهداف مناهج البحث وأهميتها ومجالاتها	**17**
3. علاقة مناهج البحث بالعلوم المختلفة وتطبيقاتها	**22**
1.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الطبيعية	23
2.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الرياضية	25
3.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الإنسانية	27
4. صفات الباحث المجيد	**28**
الخلاصة	**34**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**37**
إجابات التدريبات	**38**
مسرد المصطلحات	**43**
المصادر و المراجع	**44**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك في الوحدة الأولى من مقرر مناهج البحث العلمي، نتناول في هذه الوحدة الأقسام الرئيسة التالية:

الأول : تعريف مناهج البحث العلمي، والنشأة والتاريخ.

الثاني: أهداف وأهمية هذه المناهج.

الثالث : العلاقة بين مناهج البحث العلمي والعلوم الأخرى.

الرابع : صفات الباحث المجيد.

تكمن أهمية هذه الوحدة في كونها وحدة تأسيسية تتيح لك التعرف إلى هذا المجال المهم للغاية، وتطرح عليك تعريف مصطلحاته الأولى التي تقودك إلى فهم التالي، أما القسم الثاني يكشف لك عن أهداف مناهج البحث العلمي ومغزى أهميتها إذ تمثل آلة التطبيق والإضافة للعلم في آن واحد، ويتضح لك بدرجة أقوى وأكثر تفصيلاً في القسم الثالث، أما القسم الرابع يسهب في بيان صفات الباحث المجيد البارع، وتنسحب هذه الصفات على البحث أيضاً، فإذا اتسم البحث بصفات الجودة كان ذلك نتاج باحث متمكن بالبداهة.

الوحدة تتيح لك ألواناً من التقويم المتنوع من تدريبات وأسئلة تقويم ذاتي ومناشط، وأشكال وصناديق ومنبهات مختلفة، ويتبع ذلك الخلاصة وإجابات التدريبات ومسرد المصطلحات والمراجع، ونأمل أن توظف كل هذه المعينات بالطريقة المثلى التي تعينك حقاً في تعلُّمك الذاتي.

ولاتنسى أن تزودنا بتقويمك الوافي للوحدة ، حتى نثبت مواطن الإيجاب ونتقدم فيها، ونتلافى الثغرات ومواقع الخلل ونتدرج بذلك في مراقي التقدم نحو الأفضل.

نرجو لك عزيزي الدارس النجاح الوافر في دراسة هذه الوحدة.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراعك من دراسة هذه الوحدة، ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- **تعرّف** مناهج البحث العلمي ونشأتها وتاريخها.
- **تحدِّد** أهداف وأهمية مناهج البحث العلمي.
- **توضح** العلاقة بين هذه المناهج والعلوم الأخرى.
- **تشرح** صفات الباحث المجيد.

1. مناهج البحث: التعريف والنشأة والتاريخ

لعله من الأوفق دائماً عند الحديث في أي موضوع أن نحدد ونعرِّف معاني مصطلحاته، وسنستعرض في هذه الوحدة مفاهيم وتعريفات مناهج البحث، وذلك من خلال التعرف على معاني مصطلحات: المنهج، والعلم، والبحث:

1.1 المنهج والعلم والبحث

أولاً:المنهج

عزيزي الدارس :

- هل تتذكر تعريف المنهج في التربية.
- هل ياترى هناك تطابق مع تعريف المنهج في البحث العلمي؟
- أم أن هناك تشابهاً واختلافاً كبيراً ؟

o انظر في التالي وستجد الإجابة:

يمكن تعريف مناهج البحث العلمي بأنها:

مجموعة الخطوات المنظمة و العمليات العقلية الواعية، والمبادئ العامة، و الطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث لفهم الظاهرة موضوع دراسته.

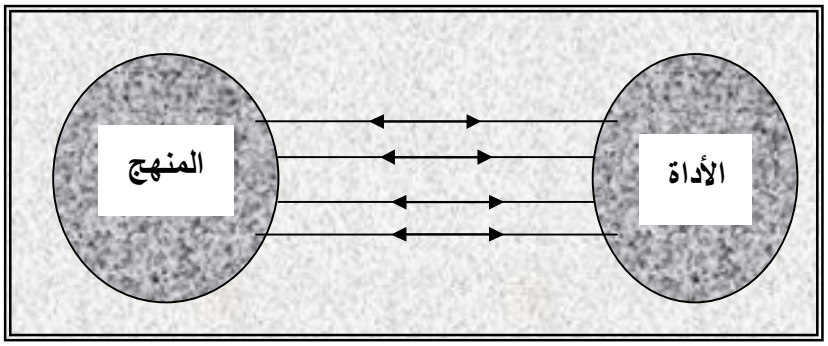
❖ وهذا التعريف يجعل المنهج يختلف عن الأداة (أداة البحث)، وحتى ينكشف لك الفرق ، ادرس التالي بعناية :

فبينما يشير مصطلح المنهج إلى جملة الإجراءات والأساليب التي يستخدمها الباحث في جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها، ويوضح المنهج أيضا ما انبنت عليه نتائجه من مسلمات نظرية وأسئلة محورية، وفروض تبين تبعاتها وتوقعاتها، وتعمم نتائجها، وتقترح تطبيقات جديدة، كما تكشف المبادئ و الأسس المنطقية والحدسية في حل المشكلات، يمكن تعريف الأداة بأنها الطريقة التي تستخدم في جمع المعلومات كالملاحظة والمقابلة والاستبيان والتجربة.

الأداة : هي الطريقة أو الآلية التي تستخدم في جمع المعلومات كالملاحظة والمقابلة والاستبيان والتجربة، ولكل منهج بحث أداة أو مجموعة أدوات تناسبه.

الشكل رقم (1)

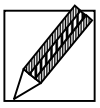
الأداة الوسيلة المنبثقة من المنهج التي يجمع بها الباحث معلوماته



مما تقدم نخلص عزيزي الدارس إلى :

- أن المنهج مجموعة من القواعد العامة والإجراءات المرتبة في هيكل شامل منظم يوظف للكشف عن الحقيقة.
- أن الأداة هي وسيلة المنهج الرئيسة في جمع معلومات ومادة البحث.

تدريب (1)



ما النتائج المترتبة – في تقديرك – على الخلط بين المنهج والأداة؟

شكل رقم(2)

مقارنة بين المنهج والأداة



ثانياً: العلم

لعله من الضروري عزيزي الدارس أن نعرَّف العلم فماهو؟

فالعلم هو معرفة العلاقات المتداخلة والمنسقة بين الظواهر أو الحوادث.

ومن تعريفاته أيضاً : أنه المعرفة المنسقة أو المنظمة في إشارة إلى معرفة هذه العلاقات المتداخلة بين الظواهر والحوادث، **ذلك أن الحقائق المنعزلة لا تقيم علماً**، ومن ثم فلابد من اكتشاف الصلة بينهما. وهذا **ما ذهب إليه الرياضي الفرنسي هنري بونكاريه عندما عرف العلم بأنه: معرفة لا تتعلق بالأشياء أو الظواهر في ذاتها، وإنما هو عملية إدراك ما يربط بينها من علاقات.**

كما عرف اكسفورد – في دائرة معارفه – العلم بأنه :

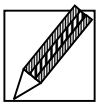
دراسة تتعلق بجسد مترابط من الحقائق الثابتة المنظمة والتي تحكمها قوانين عامة، تأتي نتاجاً لطرق ومناهج موثوق بها لاكتشاف الحقائق الجديدة في نطاقها.

والعلم يسعى لاكتشاف التتابع بين الظواهر لاكتشاف قانون "العلة والمعلول" أو السبب والمسبب Cause & Effect. إذاً فالعلم يبحث في العلائق بين الأشياء في مختلف حقول المعرفة وفق منهج يحكمه نسق منطقي من الحجج والأسانيد التي تؤيد أشكال العلاقات. ويقوم العلم على سلسلة من المسلمات والمبرهنات والافتراضات التي تعتبر جوهرية، كما يستند إلى طائفة من الأسس و الخصائص العامة الأخرى والتي من أهمها:أنظر الشكل رقم (3)

شكل رقم(3)



تدريب (2)



1. فرّق بين العلم والمعرفة.
2. اشرح التجريد والتعميم بلغتك الخاصة.
3. اختص الله الإنسان دون غيره من المخلوقات " بالعلم " وجعله خليفةً في الأرض، حلل العبارة ووضح رأيك .

ثالثاً: البحث

البحث في اللغة :

البحث في اللغة يعني النظر في ثنايا الشئ بقصد العثور على منشود.

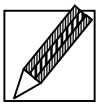
البحث في الاصطلاح :

يعني وسيلة للدراسة يمكن بواستطها الوصول إلى حل مشكلة تؤرق الباحث، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق بجمع الشواهد والأدلة التي تؤيد إجابة احتمالية يمكن التحقق منها والخلوص إلى نتائج في القضية العلمية المبحوثة، والتي تتصل بمشكلة البحث.

والبحث وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، تؤدي إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الموجودة أصلاً، على أن يتبع في الفحص والاستعلام خطوات المنهج العلمي، واختيار المنهج والأدوات اللازمة لجمع البيانات وتصنيفها وتحليلها والخروج بنتائج يمكن تعميمها.

وقد عرف **آثر كول** البحث العلمي بأنه : **تقرير واف يقدمه باحث عن عمل تعهده وأتمه، على أن يشمل التقرير كل مراحل الدراسة منذ أن كانت فكرة حتى صارت نتائج مدونه مرتبة مؤيدة بالحجج و الأسانيد.**

تدريب (3)



أضف إلى تعريفات البحث العلمي المزيد من خلال النظر في مراجع أخرى حتى تتوسع في فهم التعريفات آنفة الذكر .

أسئلة تقويم ذاتي

1. ماذا نعني بالمنهج في البحث العلمي؟
2. عرِّف مناهج البحث العلمي؟
3. فرِّق بين المنهج والأداة في البحث العلمي؟
4. العلم يعني:
   1. .....
   2. .....
   3. .....
5. عدّد خصائص العلم.
6. مامعنى الآتي:
   - التطبيقية؟
   - المنطقية؟
   - التراكمية؟
7. عرِّف البحث لغةً واصطلاحاً.
8. من خلال التعريفات المتعددة التي درستها في القسم الغائب،هل يمكنك أن تحد مجال مناهج البحث العلمي ؟

2.1 نشأة مناهج البحث وتاريخها

إن الإنسان كائن متفرد مزود بجهاز عصبي راق يمكنه من الإدراك والتذكر والتخيل والتفكير، وكذا استيعاب أساليب الاتصال والتخاطب اللغوي (التعامل بالرمز)، وقد تمكن ذلك من إقامة الحضارات، ومع هذا يصعب تتبع السياق التاريخي لمحاولات الإنسان في الحصول على المعرفة. ومن الخطأ تصور أن الإنسان بدأ عاجزاً عن استخدام التفكير

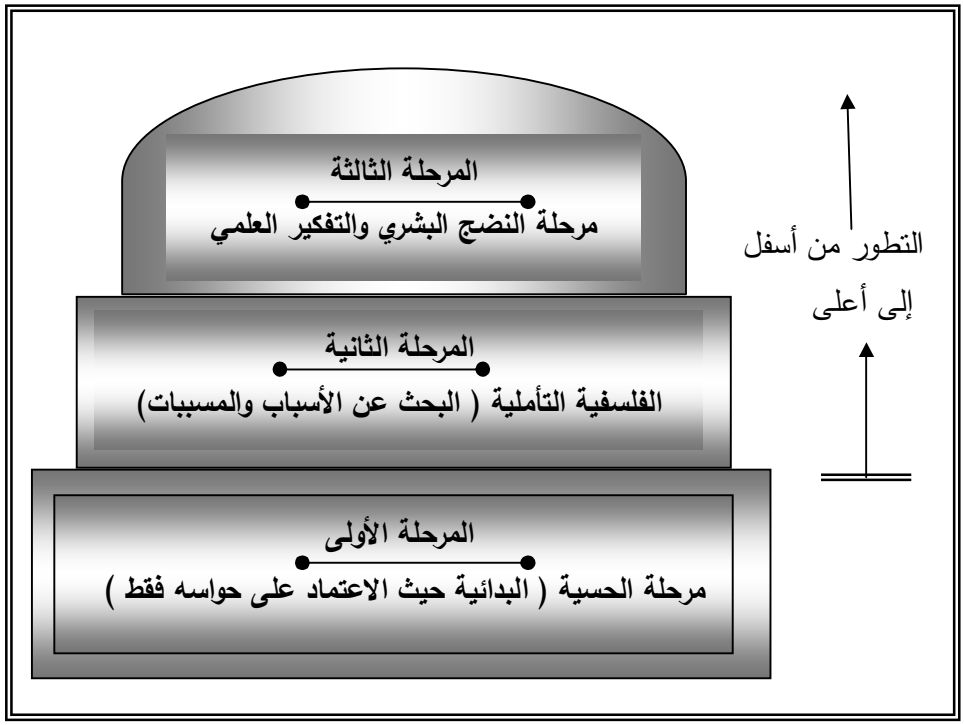
العلمي، أوأن المنهج العلمي في التفكير قد بدأ مع **فرانسيس بيكون** في أواخر القرن السادس عشر الميلادي.

وتشير الحضارات التي سادت عبر العصور إلى إنجازات متطورة ومتقدمة، وإلى أن الإنسان كان دائماً يسعى إلى المعرفة، ويلح في التساؤل ويتعلم بطرائق مختلفة. وتشير الكتب المقدسة إلى جوانب كثيرة من التفكير الذي يتطلب اكتساب الخبرة والتجربة العلمية والاستدلال المنطقي، ويتضمن القرآن الكريم–خاصة– المبادئ المنهجية العلمية في البحث والتفكير، وقد أخذ بها العلماء المسلمون فدونوا في مؤلفاتهم وصفاً دقيقاً لها، واعتمدوا عليها في أعمالهم العلمية مثل تدوين السنة، وأصول الفقة، وقد ظهرت الأشكال الكثيرة من التصنيفات في ترتيب طرائق الحصول على المعرفة في مراحل متتابعة. **ومن أمثلة هذه التصنيفات تصنيف أوجست كونت،والذي قسم مراحل التفكير الإنساني إلى المراحل التالية :**

1. **المرحلة الحسية** : وهي المرحلة التي كان الإنسان فيها يعتمد على حواسه – ما يراه ويسمعه – دون معرفة للعلاقات القائمة بين الظواهر. إنها مرحلة للوصف فقط، وليس للفهم.
2. **المرحلة الفلسفية التأملية** : وهي المرحلة التي بحث فيها الإنسان عن الأسباب والعلل البعيدة عن الواقع، مفكراً في الموت والحياة والخلود وأصل الكائنات.
3. **المرحلة العلمية التجريبية** : أو مرحلة نضج التفكير البشري، وتفسير الظواهر علمياً، وإدراك مابينها من روابط.

شكل رقم (4)

تصنيف " أوجست كونت" لمراحل تطور الفكر الإنسانى



❖ ومن أمثلة هذه التصنيفات هذا التصنيف، والذي قسم مراحل التفكير أو طرائق الحصول على المعرفة إلى المراحل التالية :

1- مرحلة المحاولة والخطأ : وتميزت بأن الإنسان قد نسب الغموض والحوادث إلى الصدفة دون أن يبحث عن العلل والأسباب.

2- مرحلة السلطة : وتميزت بلجوء الإنسان إلى رئيس القبيلة أو السحرة لإيجاد الحلول والتفسيرات لما يحدث من ظواهر.

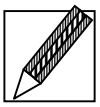
3- مرحلة التفكير القياسي : والتي تميزت بانتقال التفكير من خلال تقديم حجج وبراهين يفترض صحتها مبدئياً. وقد اعتمدت هذه المرحلة على مقدمات لغرض بناء النتائج، حيث تبنى صحة النتيجة على صحة المقدمات.

4- مرحلة التفكير الاستقرائي: وتميزت بجمع الشواهد والعينات والانتقال إلى الاستنتاج، وقد برز في هذه المرحلة دور العلماء العرب والمسلمين مما قاد إلى ظهور مرحلة جديدة، وهي مرحلة التفكير الاستقرائي التجريبي.

5- مرحلة التفكير العلمي : وتميزت باستخدام المنطق العلمي، وافتراض الفروض لإثباتها أو رفضها، ومن ثم استنتاج النتائج.

ودعنا – عزيزي الدارس – نطلق على هذا التصنيف مسمى: " **تصنيف المراحل الخمس**"

تدريب (4)



1. قارن بين تصنيف " أوجست كونت" وبين تصنيف " المراحل الخمس" وحدد نقاط الإلتقاء والاختلاف ،وأيهما أكثر جدوى وفائدة في هذا الباب ، ولماذا ؟
2. هل يمكن القول أن التفكير العلمي بدأ مع الخليقة ؟ ناقش.

3.1 جهود العلماء المسلمين في البحث العلمي

تتضح جهود العلماء المسلمين في البحث العلمي من خلال جهود **ابن سينا**، والذي ابتدع أسس منطق جديد أسماه منطق المشرقيين، حيث استخدام المنهج الاستقرائي التجريبي، **وابن تيمية** الذي رفض القياس الاستقرائي، ودعا إلى اعتماد المنطق الاستقرائي التجريبي. ومن جهود ابن سينا في التجريب السايكولوجي رغبته في معرفة أثر الخوف والأمن على الإنسان والحيوان، حيث ربط حملاً على مقربة من ذئب أسير بالقطبان، فمات الحمل من الخوف رغم وجود الطعام والشراب، وتواصلت تباشير البحث العلمي على أيدي العلماء المسلمين أمثال **الحسن بن الهيثم** الذي يقوم منهجه في البحث العلمي على الوصف الدقيق واستخدام المشاهدة الحسية وتكرار التجربة. والشك عند ابن الهيثم أساس الوصول إلى الحقيقة، **أما عند جابر ابن حيان** فإن التجربة العلمية عنصر أساس في

البحث العلمي، وأنه يوصي تلاميذه بها مع المطالبة بالتأني وترك العجلة في الوصول إلى النتائج. ومن ذلك أيضا محاولة **الرازي** الإجابة عن سؤال الخليفة عن أنسب الأماكن لبناء مستشفى في بغداد، فذبح ناقة وعلق أجزاء من لحم الصلب والزراعين في أماكن مختلفة من المدينة، واختار المكان الذي تأخر فيه تعفن لحم الناقة عن البقية، فقال هذا مكان تشفى فيه الجروح.

نشاط



اتفقت الكثير من المراجع على أن :

علماء الإسلام هم أول من ابتدع " المنهج التجريبي". اكتب بحثاً مختصراً في :

1. التحقق من ذلك.
2. الإضافة الكبرى التي أضافها " المنهج التجريبى " إلى ميدان البحث العلمي.

ناقش ما تنجزه مع الزملاء والمشرف الميداني.

أسئلة تقويم ذاتي



1. إلى ماذا يشير قيام الحضارات طيلة التاريخ البشري؟
2. عدِّد مراحل تصنيف " أوجست كونت" وأعد تسمية هذه المراحل بلغتك الخاصة.
3. ما الفرق بين المرحلة الفلسفية التأملية والمرحلة العلمية؟
4. ما العلاقة التي تربط بين هذه المراحل:
   - التفكير الاستقرائي .
   - التفكير القياسي.
   - التفكير العلمي.
5. حدد الإضافات التي أضافها علماء الإسلام التالية أسماؤهم إلى مناهج البحث العلمي:
   - ابن سينا
   - ابن تيمية
   - الحسن بن الهيثم
   - جابر بن حيان

عزيزي الدارس ..... انتبه !

إن أهداف مناهج البحث تختلف باختلاف أنواع هذه المناهج ،وما يتعلق به من موضوعات ومشكلات ، ومن ذلك أيضاً تأتي الأهمية ، فكلما كان المشكل المعالج ذا أهمية قصوى في حياة الناس والمجتمع ، زاد ذلك في أهمية البحث والمنهج الموظف في خدمة هذه الحاجة الملحة.

في القسم التالي ينكشف لك ذلك.

2. أهداف مناهج البحث و أهميتها ومجالاتها

عزيزي الدارس، تتعدد أهداف مناهج البحث بتعدد أنواعها وأنماطها، فهناك البحوث العامة الموظفة، وهناك الأوراق البحثية التي تقدم في المؤتمرات العلمية، التي تنعقد لمعالجة مشكلة من المشكلات العلمية، وهناك الأوراق الأكاديمية التي تنشر في المجلات العلمية بغية الإسهام في معالجة المشكلات المعرفية، هذا إلى جانب الرسائل الجامعية. وفيما يلي نستعرض أهم أنواع البحوث :

أ. البحوث المعلوماتية الموظفة

البحوث العامة الموظفة تعنى بالتنقيب عن الحقائق دون محاولة التعميم أو استخدام هذه الحقائق في حل إشكالية معرفية محددة، فالعلم الطبي عندما يقوم باختبار تأثير تركيبة كيميائية للقضاء على نوع من الجراثيم، ثم يسجل النتائج التي يلاحظها عن مفعول هذا العقار، والمدة التي حدث بعدها التأثير، والمحلول الذي تتم فيه العملية بفاعلية أكثر، فإن هذا العالم يجمع من خلال تجاربه قدراً وافراً من المعلومات التي تتعلق بهذا العقار.

ب. البحوث التحليلية أو التفسيرية النقدية

يختلف هذا النوع من البحوث عن البحوث المعلوماتية في أنه يبحث عن المعلومات ليس من أجلها في حد ذاتها، وإنما يبحث في حل إشكالية معرفية، فبينما لا يشترط في البحوث المعلوماتية ضرورة وجود مشكلة معرفية، فإن البحوث التفسيرية لابد لها من هذه الإشكالية، إذ أنها تعتمد على **التحليل المنطقي** Logical Reasoning وذلك للوصول لحلول المشاكل المعرفية التي تحددها.

ج. البحوث الكاملة

يهدف هذا النوع من البحوث إلى إيجاد المعلومات لحل المشكلات، ووضع التعليمات بعد التنقيب الدقيق عن جميع المعلومات المتعلقة به، بالإضافة إلى تحليل جميع الأدلة التي يتم الحصول عليها، وتصنيفها تصنيفاً منطقياً فضلاً عن وضع الإطار المناسب واللازم لتأييد النتائج على أكبر قدر من الظواهر المماثلة للمشكلة موضع البحث.

وتصميم النتائج على الظاهرة المماثلة، والتحكيم في سلوك المادة في الفضاء والزمن وسلوك الإنسان والحيوان فضلاً **عن التنبوء بعلاقات جديدة.**

د. الأوراق البحثية

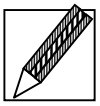
الأوراق البحثية نوع آخر من البحوث **ولكنه يختلف عن البحوث العامة في تناوله وتقنينه. وهي البحوث الجزئية الدقيقة**، ومثال **هذه البحوث** ما تقوم **بنشره المجلات العالمية العلمية المحكَّمة**، وما يقدم **في المؤتمرات** التي تعالج قضايا متخصصة دقيقة، وهي **مرحلة متقدمة** من بحوث ما **بعد الدكتوراة.** وهي لا تهدف **لإنتاج العلم فحسب، بل لتوظيفه في واقع الحياة.** والورقة البحثية أشبه بالمقال الطويل وخالية من الأبواب والفصول والعناوين الجانبية، فبينما لا يقل طول البحث عادة عن (50 صفحة تقريباً) لا يزيد طول الورقة البحثية على (30 صفحة تقريباً) إلا فيما ندر.

هـ. الرسائل الجامعية

أما الأطروحة (الرسالة الجامعية) فهي **تقرير** عن تحقيق قام به معدها (الطالب) على هيئة أجزاء محددة ومنسقة بإتقان عن موضوع به مشكلة في فرع من أفرع العلم المختلفة، وكذلك فهي اختبار **لقدراته** على جمع **الأدلة وتوضيحها**، وفي **الرسائل الجامعية** يشرف على الطالب أستاذ مدرب لمساعدة الطالب في إعداد خطته التي تجيزها هيئة من أعضاء المجالس العلمية للمعاهد والكليات، ويتعهد المشرف الطالب بالنصح والمساعدة حتى ترى رسالته النور.

وتختلف **الرسائل الجامعية عن الأنواع الأخرى من البحوث** بأنها **تقدم في المؤسسات العلمية الأكاديمية** كالمعاهد والكليات الجامعية، وهي تهدف في الأساس لتعميق **معرفة الطلاب** وتدريبهم على **إجراء البحوث العلمية.** أما الدرجات المتقدمة كالدكتوراة فإنها تهدف إلى الإضافة الإيجابية للعلم.

تدريب (5)



1. ما القدر المشترك بين جميع أنواع البحوث العلمية سالفة الذكر على اختلاف أنماطها وأهدافها ؟
2. ما فائدة البحوث المعلوماتية الموظفة؟
3. هل تعد الرسائل الجامعية بحوثاً كاملة ؟ علل لإجابتك إذا كانت بلا أو نعم.
4. ما جوهر الاختلاف الحقيقي الذي يميز الأوراق البحثية عن بقية أنواع البحوث العلمية؟

نشاط



- حاول أن تستعين بالمراجع الموجودة في نهاية الوحدة ، ثم رتب مقارنة بين البحوث المختلفة، مفصلاً الآتي:
  1. أهداف كل منهج من هذه المناهج البحثية .
  2. أهميتها والفائدة المترتبة عليها ومجال توظيفها.
  3. الاختلاف الجوهري والخاصية التي تميز كل منهج عن الآخر.
- أعرض إنجازك للزملاء والمشرف الميداني للمناقشة والتقويم والتطوير.

شكل رقم (5)

أهم مواصفات البحوث العلمية المختلفة



أسئلة تقويم ذاتي

ضع علامة (✓) أو علامة (×)أمام كل من الأسئلة التالية:

1. التفكير العلمي بدأ مع الإنسان منذ النشأة الأولى.
2. بدأ الإنسان يبحث فيما حوله علميا في دورات متفرقة في تاريخه البشري فيما عرف بالحضارات.
3. المرحلة العلمية المتقدمة لدى الإنسان تطورت عبر مراحل ثلاث بحسب تصنيف أوغست كونت.
4. الحضارة الإسلامية لها ضلع عظيم في تقدم منهج البحث العلمي الذي نشهده اليوم .
5. اتفقت التصانيف أن مرحلة " التفكير العلمي" هي أعلى المراحل التي بلغها النضج البشري.
6. وضح معنى الآتي باختصار:
   أ. المرحلة الحسية.
   ب. المرحلة التأملية الفلسفية .
   ج. المرحلة العلمية التجريبية.
7. ما الفرق بين التفكير القياسي والاستقرائي ؟
8. حدد الخاصية التي يتميز بها التفكير العلمي.
9. أكمل الآتي:

أ. **ابن سينا** ابتدع أُسس.....استخدام .....

ب. **ابن تيمية** رفض ..... ، وتبنى الدعوة إلى.....

ج. يقوم منهج **ابن الهيثم** على..... و..... .....و..... .....

د. .....مبدأ جوهري في منهج **ابن حيان** العلمي.

هـ .المنهج الذي اتبعه **الرازي** في الإجابة عن سؤال الخليفة يسمى...

أسئلة تقويم ذاتي



1. مافائدة تجميع المعلومات حول مادة ما ، وأي منهج علمي يعنى بذلك؟
2. أي مناهج البحث العلمى تعتمد على " التحليل المنطقي"؟ وماذا يعني بإيجاز ؟
3. متى يكون البحث كاملاً ؟
4. ما وظيفة الأوراق البحثية؟
5. ماذا نعني بقولنا " المجلات العلمية المحكمة" ؟
6. عدِّد الفروق بين " الأوراق البحثية" و " الرسائل الجامعية".

3. علاقة مناهج البحث بالعلوم المختلفة وتطبيقاتها

عزيزي الدارس، تتعدد مناهج البحث بتعدد العلوم التي تنضوي تحتها هذه المناهج، فهناك العلوم الطبيعية التي تدرس الظواهر المادية التي يستطيع الإنسان مشاهدتها في الطبيعة سواء أكان ذلك مباشرة أو بواسطة الأجهزة والآلات، كما يستطيع الإنسان أن يجري عليها التجارب المختلفة. وهناك العلوم الرياضية التي تدرس المقدار أو الكم المجرد من جهة، والعلاقات المتصلة به من جهة أخرى. والمقصود بالكم هو الأكثر أو الأقل، أما العلاقات المتصلة بها فهي الزيادة و النقصان والتساوي. وهناك العلوم الإنسانية التي تدرس الإنسان من شتى ظواهره، في شعوره وعواطفه، في سلوكه وأخلاقه، فيما هو عليه وما ينتهي إليه، في ماضيه وحاضره، وفي تفرده، وفي صلته بأفراد مجتمعه. وسنتعرض فيما يلي لعلاقة مناهج البحث بكل من العلوم الطبيعية والرياضية والإنسانية.

1.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الطبيعية

تعتمد العلوم الطبيعية في الوصول إلى قوانينها على **استخدام الطريقة الاستقرائية. والاستقراء هو دراسة وفحص الحالات الجزئية والظواهر الخاصة تجريبياً، تمهيداً لوضع قانون يفسرها هي والظواهر الأخرى المشابهة لها**، فنحن في الاستقراء ننتقل من الجزئي إلى الكلي، ومن الخاص إلى العام. ولذلك فإن العلوم الطبيعية تستخدم المنهج التجريبي على خمس مراحل بدءً من الشعور بالمشكلة وانتهاءاً بالقانون العلمي، وهذه المراحل هي :

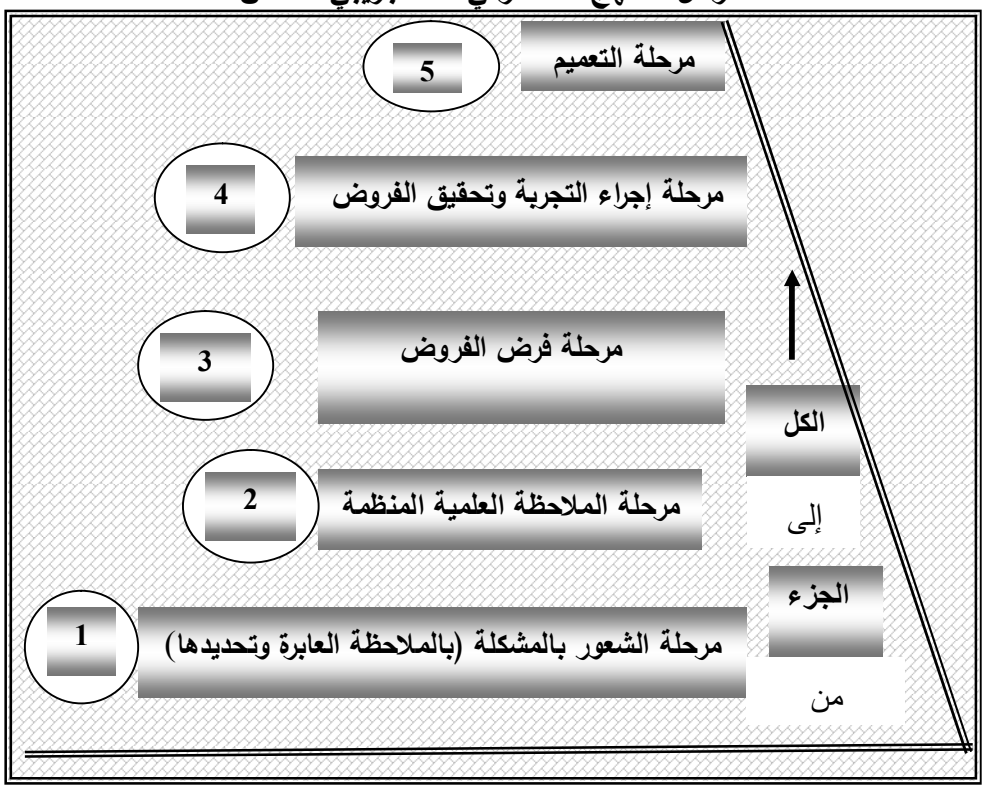
1- **مرحلة الشعور بالمشكلة بالملاحظة العابرة وتحديدها** : وهي الخطوة التمهيدية والأساسية، حيث أنه لابد أن يبدأ الباحث بحثه من مشكلة يشعر بوجودها ويدرك مضمونها، فيحددها بدقة متناهية ويحصر مجالها في حدود معينة، تكون أساساً لانطلاقه في البحث عن حلول.
2- **مرحلة الملاحظة العلمية المنظمة:** وهي تعني المشاهدة الواعية الدقيقة للظواهر التي يراد دراستها، ومحاولة تصويرها، وتتبع الأطوار والتغيرات التي يمكن أن تطرأ عليها. وقد يضطر الباحث إلى استخدام الأجهزة والآلات، وذلك حتى تحقق له الملاحظة الدقيقة.
3- **مرحلة فرض الفروض** : وفي هذه المرحلة يخمن الباحث عدة أسباب مبدئية لحدوث الظاهرة وذلك اعتماداً على ملاحظاته السابقة.
4- **مرحلة إجراء التجربة وتحقيق الفروض** : وهنا يجري الباحث تجاربه على الفروض التي قام بافتراضها في المرحلة السابقة، حيث يتحكم في الظاهرة الطبيعية بتجاربه وأجهزته المختلفة. لكي ينتهي أخيراً إلى التفسير الصادق الخاص بها.
5- **مرحلة التعميم** : وهي المرحلة الأخيرة من مراحل المنهج التجريبي، وفيها ينتقل الباحث من الجزئيات إلى الكليات، ويطلق حكمه على العام كما أطلقه من قبل على الخاص.

تدريب (6)

1. تعتمد العلوم الطبيعية " المنهج الاستقرائي". هل بالإمكان توظيف هذا المنهج في خدمة علوم أخرى ؟ إذا كانت الإجابة "بنعم" مثلّ لهذه العلوم.
2. مراحل المنهج الاستقرائي التجريبي تقصي التتابع والترتيب المذكور آنفاً والموضح أمامك في الشكل ، ناقش هذه المراحل.

شكل رقم (7)

مراحل المنهج الاستقرائي – التجريبي الخمس



هذا هو المنهج في البناء المعرفي – المنهج الاستقرائي– منذ عهد الإغريق، ولكنه لم يكن موصوفاً وصفاً دقيقاً. فمثلاً لما أراد أرخميدس أن يتحقق من أن تاج الملك

مصنوعاً من الذهب الخالص، كان لابد أن تضطرب صناعته للتعرف على حجمه، لأن الكثافة هي الحجم على الوزن، غير أن الملك حذره من اضطراب الصناعة التى كان معجباً بها. فأصبحت لديه مشكلة معرفية، وسؤال رئيس هو، كيف يتحصل على كثافة المادة التي صنع منها التاج، من غير أن يحطمه، ويعيد صهره لتحديد حجمه ومقارنته بالوزن للخروج بالكثافة، فلاحظ ذات يوم أن الماء في حوض الحمام الذي الذي يستحم به يرتفع عندما يغوص جسمه في الماء، فتوصل إلى أن حجم المزاح يساوى حجم الجسم المغمور. فطفق يصيح وجدتها وجدتها، لأنه أصبح من الميسور أن يجد حجم التاج عن طريق تحديد حجم الماء الذي يزيحه، إذن فقد كان للعلوم الطبيعية وخاصة الفيزياء التي تبحث في سلوك المادة في الفضاء والزمن منهجاً لإضافة قوانين جديدة قبل أن يوصف هذا المنهج بدقة ويتطور. لقد حاولت كل العلوم استلاف هذا المنهج بعد ذلك فيصبح منهجاً معتمداً للإضافة لبنائها النسقي ومخرجاتها العلمية.

أسئلة تقويم ذاتي

1. علامَ تعتمد العلوم الطبيعية في استنباط قوانينها؟
2. عرِّف المنهج الاستقرائي بلغتك الخاصة.
3. عدد خطوات المنهج التجريبي.
4. ما الفرق بين المرحلة الأولى والثانية في مراحل المنهج الاستقرائي التجريبي؟

2.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الرياضية

عزيزي الدارس، يقوم منهج البحث في العلوم الرياضية على أن العلوم الرياضية **علوماً تحليلية وفرضية**. بمعنى أن الرياضي يتخذ لنفسه نسقاً عقلياً خاصاً به، فهو يجعل

منهجه يقوم على مقدمات مسلم بصحتها، يضطر أن يلتزم بها حتى يصل إلى نتائج تتناسق معها، وسنفصل فيما يلي أسس هذا المنهج وهي :

1. **التعريفات** : وهي قضايا اصطلح عليها الرياضيون والتزموا بها في استنتاجهم واستنباطهم، بحيث لا ينتهون إلى نتائج تتعارض مع تلك التعريفات ومن أمثلة هذه التعريفات تلك التعريفات التي وضعها إقليدس وهي:

   (النقطة) ما ليس لها طول ولا عرض ولا أجزاء.

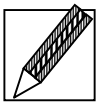
   (الخط) الذي له طول وليس له عرض.

   (السطح) ما له طول وعرض فقط.

2. **البديهيات** : وهي القضايا الصادقة بذاتها والتي لا تحتاج إلى إثبات ولا برهان، ويسلم بها الجميع مثل : الكل أكبر من الجزء، والواحد نصف الاثنين.
3. **المسلمات (أو المصادرات)**: وهي قضايا يطلب التسليم بها بدون برهنة عليها، وهي أشبه ما تكون بالتعريفات من حيث أنها نوع من الاتفاق على مفاهيم أو فروض معينة، إذ أن للرياضي الحق في افتراض ما يشاء من المسلمات بشرط أن تخضع هذه المسلمات لقوانين الفكر، و ألا تتناقض مع التعريفات التي بدأ منها الرياضي أولاً.
4. **النظريات** : وهي النتيجة التي يصل إليها الرياضي من مقدماته وافتراضاته الأولى، أي أنها قضايا برهن عليها واستنتج منها التعريفات والبديهيات والمسلمات (المصادرات). وعلى هذا يجب أن تكون في حالة اتساق وتوافق معها حتى تكون صادقة.

لقد ساهم هذا المنهج في بناء العلوم الرياضية، ومنها الاقتصاد البحت والقياسي، والعلوم الهندسية وانتقل بها من الهندسة الإقليدية إلى الهندسة الحديثة، كما ساهم في الفلسفة عامة، وفلسفة العلوم على وجه الخصوص، فأصبح هذا المنهج إضافة حقيقة لمناهج البحث العلمي الحديثة.

تدريب (7)



مافائدة أُسس مناهج البحث العلمي في العلوم الرياضية – المذكورة آنفاً– في تقديرك؟

3.3 علاقة مناهج البحث بالعلوم الإنسانية

عزيزي الدارس، **نشأت العلوم الإنسانية في كنف الفلسفة،** واعتمدت على التأمل الفلسفي. وأن التقدم الذي أحرزته العلوم الطبيعية – وذلك باستخدامها للمنهج التجريبي– دفع العلوم الإنسانية لمجاراة العلوم الطبيعية، وذلك حين استخدمت المنهج التجريبي، بدلاً عن منهج التأمل الفلسفي منفرداً، وقد تأكد هذا الاتجاه التجريبي للعلوم الإنسانية في القرن التاسع عشر الميلادي، حيث أصبحت تلك العلوم تتخلى واحدة بعد الأخرى عن المناهج الفلسفية القديمة وتأخذ بالمناهج التجريبية الحديثة.

وأن الأجهزة والآلات التي استخدمت في العلوم الطبيعية، وجدت طريقها إلى ميدان العلوم الإنسانية، ومن الأمثلة على ذلك أننا نرى في ميدان علم النفس كثيراً من المعامل التي تشبه معامل الكيمياء والفيزياء، واستطاع علماء النفس أن يرسموا المخ رسماً دقيقاً مثل أي جزء من أجزاء الجسم الظاهرة، وأن يربطوا بين التغيرات الكيميائية التي تطرأ عليه والحالات النفسية التي تصاحبه.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ماذا يعني بقوله :– "نشأت العلوم الإنسانية في كنف الفلسفة" ؟
2. لماذا انتقلت العلوم الإنسانية إلى المنهج التجريبي؟
3. ماهي العلوم الإنسانية؟ مثل لها بعدة أمثلة.
4. ما الفائدة المترتبة على استخدام المنهج التجريبي في العلوم الإنسانية؟

عزيزي الدارس،

بعد أن تعرفت كثيراً على مناهج البحث العلمي، حدودها ومجالاتها وعلاقتها بالعلوم المختلفة آن لك أن تتعرف على مواصفات الباحث الماهر الذى يتقن البحث، ويلتزم أركانه العلمية، ويطوعها خير تطويع في إنجاز عمل علميى ذا قيمة ،لذا يهدف القسم التالي إلى:

❖

- تزويد الدارسين بصفات الباحث الأساسية.
- توجيه الباحث إلى حشد عزيمته في اتجاه إنجاز بحثه.
- التميز بين العالم الذي يجمع العلم، والباحث الذي ينتج العلم ويوظفه.
- التأكيد على أهمية الحيدة والموضوعية والأمانة العلمية في البحث العلمي.

تأمل – عزيزي الدارس – هذه الأهداف، قبل أن تدرسها بالتفصيل.

4.صفات الباحث المجيد

الصفات التالية أساسية يجب توافرها– عزيزي الدارس– في الباحث، وفي حالة عدم وجودها الفطري به، عليه أن يتمثلها ويأخذ بها نفسه أخذاً، ويتمرس عليها بجد حتى يكتسبها ويتفوق في هذا المجال العظيم الأهمية، ويسهم في مسيرة العلم، وهذه الصفات هي:

أ. الحيدة والموضوعية

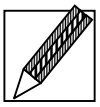
والموضوعية تعني التجرد من الميول والأهواء الذاتية وعدم التعصب لمذهب فكري أو لأطروحة علمية أو سياسية. فالطالب الذي يقوم بكتابة رسالة لابد أن يكون هدفه الوصول إلى الحقيقة متى ظفر بها أعلنها، سواء اتفقت مع ميوله أم لم تتفق، فعليه أن

يختار موضوعه دون أن يكون قد حدد موقفه من مساندته أو معارضته، خاصة أنه لم يجمع المادة التي تقوده إلى نتائج.

ب. الأمانة العلمية

من الصفات التي يجب توافرها لدى الباحث: الأمانة العلمية. فيجب أن لا يحاول الباحث الغش أو التزييف في وثائقه أو أسانيده ، كأن ينقل خطأً عن عمد من مصادر، أو أن ينسب جهد الآخرين إليه. فلا يدعي باحث نصاً دون رده إلي مصدره، وهذه من الأخطاء التي تُرَدُّ بها الرسالات العلمية، ولا يشفع لمرتكبها كل جهد بعد ذلك.

تدريب (8)



هناك علاقة بين عدم الحيدة والموضوعية واختلال الأمانة العلمية. حلل وناقش.

ج. العلم

على الباحث التزود بالعلم لا سيما في مجال بحثه ،فعليه سعة الاطلاع واقتناء المعرفة المنسقة، والعلم يختلف عن المعرفة. فبينما يمكن تعريف المعرفة بأنها الإلمام بمعلومات متفرقة في شئ ما، فالعلم هو معرفة العلاقات المتداخلة والمنسقة بين الظواهر أو الوقائع. وذلك لأن الحقائق المنعزلة لا تقيم علماً، ومن ثم فلابد من اكتشاف الصلة بينهما، فالمعلومات وحدها لا تكفي، فلابد للباحث أن يكون ملماً إلماما واعياً بخصائص المعرفة العلمية، والتفكير العلمي، والإحاطة بأساسيات نظرية المعرفة. وتأتي أهمية المعلومات حارساً من وضع افتراضات غير مناسبة وغير قابلة للاختبار والتأييد. فالباحث درجة متقدمة على العالم. فليس كل عالمٍ باحث ولكن كل باحث بالضرورة عالماً، فالعالم كالنمل يجمع من المعارف والعلوم قدراً كبيراً ويحفظه كما جمعه ، أما الباحث والمفكر يستخدم ما جمعه في إنتاج جديد تماماً كما يفعل النحل.

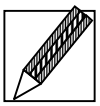
د. الحذر والشك

الباحث النجيب دائم الرفض للتسليم بما هو رائج بين العامة والعلماء. فهو لا يتأثر بالرأي العام أو الأخطاء المألوفة والموروثة التي تشوب الثقافة السائدة في مجتمعه، إنما يركن إلي حدسه الخاص، إن الشك والبحث وإبطال الرأي وإثباته في مجال السلوك أو العلم أو التفكير النظري ضروري في تكوين المعرفة، بل إن تكوين العلم وتحصيل المعلومات يقوم على اتجاه عقلي يعبر عنه بالشك. وقد قامت العلوم الحديثة كلها على مقولة فلسفية مفادها: أنا أشك إذن أنا أفكر، وأنا أفكر إذن أنا موجود.

هـ. الفضول الفكري أو حب الاستطلاع

الفضول الفكري هو الميل الطبيعي لمعرفة الأسباب. فما الذي دفع نيوتن لكي يفكر في الأسباب التي جعلت التفاحة تسقط إلى الأرض ولا تسقط إلى أعلى حتى اكتشف قانون الجاذبية؟ إنه الفضول الفكري . غير أن الفضول الفكري وحده لا يكفي. فلابد أن تصاحبه المقدرة على التأمل الفلسفي البنَّاء. واستخدام خيال العالم وحدسه لكشف الحقيقة العلمية دون تجاوز للواقع.

تدريب (9)



1. التسليم بما هو رائج من نظريات ومعلومات، يقفل الباب أمام البحث والاستقصاء. ناقش.
2. الفضول والتساؤل يقود إلى الإبداع والتجويد. هل توافق؟ وضح رأيك وعلل له.

و.الصبر

أهم الصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الباحث هو الصبر والعمل الدؤوب مع الدقة والفطنة ، فعلى الباحث أن لا يتعجل النتائج فتقع له أخطاء غير مقصودة. وعلى الباحث مراجعة وإعادة مراجعة مقدماته ونتائجه. فالمثل الشائع عند الناس عن الباحث هو

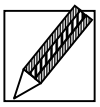
: تشبيههم له بالنحلة. فكل الحشرات تقع على الزهور دون مردود متميز، إلا أن النحل يجمع عسلا مباركا فيه شفاء . فصبر الباحث وأمانته وحيدته وموضوعيته وحذره ودقة منهجه وفضوله الفكري كلها ضمان لناتج راق ومفيد .

ز. الدقة والعمق

لابد أن يكون الباحث دقيقاً وعميقاً. فالدقة لازمة من لوازم الانضباط العلمي والمقدرة على إنتاج المعرفة والعلم، فعلى الباحث تخيّر ألفاظه على قدر معانيه، والكف عن التعميم إلا من خلال منهج علمي دقيق، ومتابعة أرقامه وحساباته وإحصاءاته، فلا يتجاوز عن كسر في المئة أو الألف باعتباره غير مهم.

وعلى الباحث أيضاً أن يكون عميقاً في تفكيره. ويغوص عميقاً في معلوماته وبياناته، يبحث وينقب عن الحقائق والعلاقات. وعلى الباحث أن يطرح في أول يوم يشرع في إجراء بحثه السطحية والضحالة. ويعتبر العمق في البحث العلمي صفة لازمة تفرق بينه وبين الكتاب المعرفي والمنهجي . فالكتاب واسع المجال ولكنه خفيف التناول لكل فصل من فصوله، أما البحث فهو ضيق موضوع التناول، ولكنه عميق الغور. وينقسم الكتاب إلى أبواب وفصول ومباحث، ربما يكون به أربعة أبواب، في كل باب أربعة فصول ، في كل فصل أربعة مباحث. أما البحث يصلح أن يكون مبحثاً واحداً في كتاب . بمعنى أن البحث جزءٌ من ست وخمسين جزءً من الكتاب.

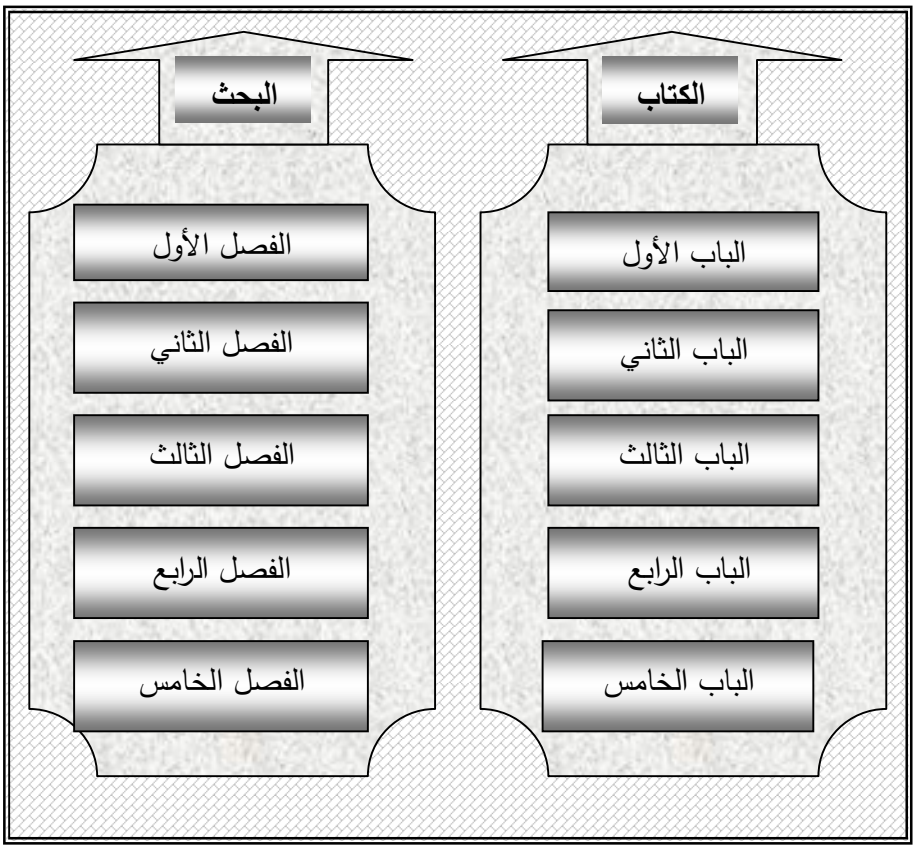
تدريب (10)



1. الصبر أساس كل عمل مثمر سيما العمل العلمي. ناقش.

شكل رقم (8)

رسم إيضاحي يقارن بين الكتاب والبحث



نشاط

- اقرأ الفقرة السابقة واستطلع هذا الشكل، ثم ارجع إلى إحدى المكتبات وادرس بعض الرسائل الجامعية بعناية، ثم اكتب المزيد عن الفروق المظهرية والجوهرية بين البحث والكتاب.
- واعرض ماكتبته على المشرف الميداني والزملاء للمزيد من الفائدة.

أسئلة تقويم ذاتي



1. عدِّد صفات الباحث العلمي.
2. ما الحكم العلمي على من اختلس بحثاً أو إنجازاً علمياً – مهماً كان محدوداً – ونسبه إلى نفسه ؟
3. وضح معنى الآتي بكلماتك الخاصة:
   أ. الحذر والشك .
   ب. الفضول الفكري.

   ولماذا كانت هذه الصفات المتقدمة من مقومات الباحث المجيد ؟
4. عدِّد أهم الفروق بين الكتاب والبحث.

الخلاصة

عزيزي الدارس،

لقد تعرفت على الكثير – في هذه الوحدة – عن أساسيات مناهج البحث العلمي.

إذ تطرقت الوحدة في البدء إلى نشأة هذا العلم ، وأكدت على الاستعداد العلمي للإنسان منذ النشأة الأولى ، وهبوطه إلى الأرض خليفةً فيها، وقد أشار الله تبارك وتعالى إلى ذلك قال تعالى: ﴿ وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى ٱلْمَلَٰٓئِكَةِ فَقَالَ أَنۢبِـُٔونِى بِأَسْمَآءِ هَٰٓؤُلَآءِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُوا۟ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴾ صدقالله العظيم (البقرة 31،32). إلا أن الوحدة أشارت إلى أن إنجازات التفكير العلمي تجلت في الحضارات التي اكتنفت التاريخ البشري التي لاتزال آثارها باقية وشاهدة، ولذا لانستطيع أن نحدد بداية تاريخية مؤثقة لهذا العلم.

ونوهت في هذا الإطار بجهود العلماء المسلمين، وإضافاتهم الحيوية وفي مقدمتها المنهج التجريبي الذي انتقل بهذا العلم إلى آفاق جديدة، وذكرت بعض الأسماء مثل"ابن سينا"، و "ابن تيمية"، و "ابن الهيثم "، و الرازي" ،وجابر بن حيان" على سبيل المثال لا الحصر.

وكان أول ما تطرقت إليه الوحدة التعريف بمصطلحات العلم الأساسية، إذ عرفت مناهج البحث العلمي بأنها:(مجموعة الخطوات المنظمة، والعمليات العقلية الواعية، والمبادىء العامة، والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث لتفهم الظاهرة موضوع دراسته).

أما "العلم" فإنه يعني: (معرفة العلاقات المتداخلة والمنسقة بين الظواهرأو الحوادث)، ومن خصائصه العامة: (التطبيقية ، والمنطقية، والتجريد والتعميم، والإضافة المعرفية الجديدة).

أما تطور مناهج البحث العلمي، فقد رصده البعض في خمس مراحل: -(المحاولة والخطأ، ثم مرحلة السلطة، ثم التفكير القياسي، ثم التفكير الاستقرائي .... إلى أن بلغ مرحلة النضج وهي مرحلة التفكير العلمي).

انتقلت الوحدة في القسم الثاني إلى بيان أهمية وأهداف البحث العلمي، إذ تختلف الأهداف باختلاف المجالات ، وتتدرج من جمع المعلومات من أجل المعلومات فقط إلى جمعها من أجل حل المشكلات ، ونجد في هذا الإطار خمسة أنواع من مناهج البحث:

- البحوث المعلوماتية الموظفة.
- البحوث التحليلة التفسيرية.
- البحوث الكاملة التي تعالج مشكلة حقيقة.
- الأوراق البحثية التي تقدم في المؤتمرات العلمية وتنشر في المجلات العلمية المحكمة.
- الرسائل الجامعية.

وكل ما تقدم من أنماط هذه البحوث له هدف يدور عليه يختلف عن الآخر،وله أهمية ينطوي عليها لاتتطابق مع أهمية الآخر.

أما القسم الثالث فقد كشف عن علاقة مناهج البحث العلمي بالعلوم الطبيعية والرياضية،ثم العلوم الإنسانية (العلوم النظرية مثل الدراسات الاجتماعية التربوية والاقتصادية وعلم النفس ...إلخ).

وتتضح علاقة المنهج العلمي بالعلوم الطبيعية في أنه يوظف المنهج الاستقرائي التجريبي المتمثل في خمس خطوات رئيسة : (الشعور بالمشكلة ، الملاحظة العلمية المنظمة، فرض الفروض، إجراء التجربة والتحقق من الفروض، وأخيراً مرحلة التعميم).

أما أسس مناهج البحث في العلوم الرياضية يقوم على:

1. التعريفات.
2. البدهيات.
3. المسلمات.
4. النظريات.

وهذه الأسس تشكل القاعدة التي تحقق الانطلاق والتقدم في العلم ، وتوفر لغةً مشتركة بين العلماء.

والعلوم الإنسانية أضحت تعتمد المنهج التجريبي بدلاً عن المنهج الفلسفي، وذلك أسوة بالعلوم الطبيعية بعد أن أثبت مصداقية علمية ، وبعد أن أثبت نجاح آلياته المستخدمة.

وأخيراً فإن القسم الرابع أبرز مواصفات الباحث المُجيد والتي تتمثل في:

1. الحيدة الموضوعية : عدم الانحياز، والإقرار بالنتائج ولو كانت ضد الباحث.
2. الأمانة العلمية : إثبات حق الآخر ،وعدم التغول عليه بصورةٍ من الصور.
3. الدقة والعمق : الدقة في ضبط المعلومات وترجمة الأفكار، والعمق في استقصاء الحقيقة.
4. العلم والإحاطة الوافية بمجال تخصصه.
5. الحذر والشك: في المسلمات حتى تثبت علمياً، وربما يسمح ذلك باكتشاف الجديد.
6. الفضول العلمي الذي يدفع بالباحث دفعاً حثيثاً نحو البحث .
7. الصبر مما ينتج المثابرة على العمل وتحقيق العمل العلمي المتقن والمثمر.

وأخيراً عزيزي الدارس – فإن البحث الذي ينهض به الباحث علمياً يتجلَّى بالصفات سالفة الذكر، سيكون بحثاً مميزاً ومفيداً.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

تدور الوحدة الثانية حول ثلاثة أقسام رئيسة:

الأول: يكشف عن أهمية المعرفة بأصول العلوم من خلال تفسير الظواهر وإعداد الإطار النظري لها.

الثاني: يشرح لك طريقة انتقاء الدراسات السابقة ،وكيفية الاستفادة منها بما يخدم البحث.

الثالث : مصادر ومراجع البيانات والمعلومات، وطرائق جمعها وتوظيفها في خدمة البحث.

ومجموع الأقسام الثلاثة يمثل " الأطر النظرية" في البحث العلمي.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

الافتقار إلى معرفة أساسيات ومقومات البحث العلمي، والباحث الذي ينقصه ذلك، لايمكنه إنجاز بحث علمي سليم بما يحقق التقدم والرقي في حياة الإنسان.

تدريب (2)

1. العلم : هو المعرفة المنسقة المنظمة، والعلم أداة المعرفة في الإضافة والتوسع في المعرفة ،والمعرفة عامة والعلم خاص.
2. التجريد : التخلص من الصفات الهامشية وغير الجوهرية بهدف التعرف على الصفات الحقيقية المشتركة بين الظواهر لاستخلاص قاعدة مشتركة، والتجريد يمثل الخطوة الأولى في التعميم، وعلى سبيل المثال:

أ. تجريد الإنسانية من الصفات الثانونية غير المشتركة كاللون والحجم والطول والبيئة التي يعيش فيها الإنسان،والارتكاز على الجوهر المشترك مثل:

- المواصفات البيولوجية الراقية.
- القدرات العقلية.
- اللغة المنظمة المتطورة ذات القواعد المعقولة.
- القدرة على تكوين الحضارة والاجتماع الإنسانى.

ب. مثال ثانٍ ،إذا قلت:

$3 + 5$

أو 4×5

أو $6 \div 2$

فإنك تعني رموزاً مجردة تماماً، فهي غيرمحددة بكميات لفواكه أوملابس أو حيوانات، بل رموز تشترك في الرمز إلى كم ما، يسهل فهم استيعاب العمليات الحسابية على أساس كمي (كبر الكم أم صغر).

والتجريد من المحسوس ساهم كثيراً في التقدم العلمي والمعرفي لأنه يطرح تصوراً في العقل قد لايكون موجوداً في الواقع، ثم يسعى التفكير الإنساني إلى تحقيقه من خلال الإحاطة بالقاعدة التي تتحكم في ظواهر مختلفة.

3 . قال تعالى: ﴿ وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى ٱلْمَلَٰٓئِكَةِ فَقَالَ أَنۢبِـُٔونِى بِأَسْمَآءِ هَٰٓؤُلَآءِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُوا۟ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴾ صدقالله العظيم (البقرة 31،32).

فطِرَ الإنسان على العلم وحب المعرفة، وغرس الله تبارك وتعالى هذا الاستعداد فيه، وقد خصه الله تعالى بالعلم دون سائر الكائنات، وهذا سر التفضيل والتكريم في قوله تعالى في سورة الإسراء قال تعالى: ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِىٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴾ صدقالله العظيم(الإسراء 70).

والعلم سر سعادة الإنسان في الدنيا والآخرة ، والواقع الماثل اليوم يؤكد ذلك فقد تمكن الإنسان من إنجاز الكثير، يعمر الأرض ويستغل خيراتها ،وكلما ازداد علماً زادت قدراته على العمران والاستفادة من خيرات الأرض واستحق فالخلافة في الأرض والسيادة على الكائنات.

وتفضيل الإنسان يؤول في معظمه إلى هذه الصفة العظيمة " نعمة العلم".

تدريب (3)

1. كلمة البحث العلمي (Scientific Research) تتكون من شقين البحث والعلم ،أما البحث فيراد به التفتيش والطلب وتقصى حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور ،والعلم هو المعرفة والدراية والإلمام بالحقائق وما يتصل بها.
2. البحث العلمي يعني التقصي المنظم باتباع أساليب ومناهج علمية محددة للكشف عن الحقائق العلمية بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد إليها.

3. ويعرّفه ويتني (Whitney) : (إنه إستقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلاً. (مختار عثمان الصديق ،19 02 :2004).

تدريب(4)

.1

- يلتقى التصنيفان في المرحلة العليا، مرحلة التفكير العلمي والنضوج البشرى الذي نعيشه اليوم.
- تصنيف المراحل الخمس أكثر تفصيلاً وأدق حيث ميز بين التفكير القياسي والتفكير الاستقرائي ، وهي مقدمات للتفكير العلمي .
- المرحلة الحسية هي مرحلة سابقة لمرحلة المحاوله والخطأ، حيث تعتمد الملاحظة والمراقبة من خلال الحواس دون تدخل يذكر، أو التعرف على العلاقات القائمة بين الظواهر، إنها مرحله للوصف فقط وليس للفهم أو العمل.

.2

الإجابة مفتوحه للنقاش وإبداء الرأي.

تدريب (5)

1. القدر المشترك بينها يتمثل في جمع المعلومات.
2. الفائدة تتمثل في:
   أ. المزيد من المعرفة حول الموضوع الذى جمعت المعلومات حوله.
   ب. المعلومات المجموعة تكون جاهزة للتوظيف في حل أو معالجة ما، أو تطوير عمل من الأعمال، وبذلك تعد تمهيداً للبحوث الكاملة وغيرها وبذلك توفر الوقت والجهد لمن يحتاجها لإنجاز بحثه.
3. نعم ،تعتبر بحوثاً كاملة لأنها:
   - تدور حول مشكلة حقيقية تسعى لإيجاد حل لها.
   - تعتمد منهجاً علمياً في جمع وتحليل المعلومات والبيانات بهدف الحصول على النتائج.

- تخلص إلى نتائج قابلة للتعميم والتطبيق ،كما تطرح مقترحات وتوصيات تفيد المجالات العلمية المختلفة ذات العلاقة .

4. جوهر الاختلاف في أنها أوراق محدودة، وتعتبر مقالاً قد يطول أو يقصر، وتقدم عبر المؤتمرات العلمية والمجلات العلمية المحكمة، وغالباً مايتسنى ذلك للعلماء الذين اجتازوا مرحلة الدكتوراة وتمكنوا من إحكام وإجادة البحث العلمي.

تدريب (6)

1. العلوم الإنسانية والعلوم الإجتماعية يمكنها اتباع هذا ، إذ يمكن استقراء وقائع التاريخ والعلوم الإنسانية والظواهر الاجتماعية، واستخلاص القواعد العامة منها ،وبناء نظريات اجتماعية نافعة في ضوء هذا الاستقراء والنتائج المتحصلة عنه.
2. هذه المراحل مرتبة ترتيباً منطقياً بحيث تقود كل واحدة إلى الأخرى ، وبالتالي فإن القفز وتخطي مرحلة ما، أو تقديم مرحلة وتأخير أخرى لايقود إلى النتائج المنشودة من ترسم خطوات ومراحل هذا المنهج والتي تقتضى الترتيب.

تدريب (7)

1. هذه الأسس قاعدة راسخة للانطلاق والتقدم في هذا العلم ،وتمثل أيضاً لغة مشتركة بين العلماء في كل زمان ومكان ، وفي ضوء هذه اللغة يمكن أن يتداولوا النظريات والقواعد الجديدة التي يتم إنجازها، ويدركون بها تصوراً جامعاً يفضي إلى معرفة الصحيح ، فلولا وجود المسلمات مثلاً، فإنه لن يحتاج أي علم من العلوم لنقطة البداية ، والأساس المشترك الذي يمكن الانطلاق منه.

تدريب(8)

عدم التزام الحيدة والموضوعية يدفع بالباحث إلى التعصب لرأي أو مذهب أو مدرسة علمية ، وبذلك يضع النتائج – التي يميل إليها ويرغب فيها – مسبقاً، ثم يبدأ في حشد الأدلة والمادة التي تؤيدها، هذا في حد ذاته خلل في الأمانة العلمية التي تستوجب البحث في ثنايا المراجع والمصادر وتحليل المادة بما يفضى إلى الأصح، حتى ولو كان ذلك ضد اتجاه الباحث، أو يعمد الباحث إلى تحليل وتفسير ماتوصل إليه في بحثه بما

يؤيد نتائجه، أو يخفي النتائج والادلة التي تتعارض مع اتجاهه ، ويبرز الأخرى التي تؤيده ، كل ذلك يمثل نقاط التقاء بين عدم التزام الحيدة والموضوعية والخلل في الأمانة العلمية.

تدريب(9)

1. عدم التفكير بما هو مطروح ومناقشته بعقل ناقد يجعل الباحث في صف العوام الذين يتقبلون كل مايقال دون النظر فيه ، وإذا لم يتصف الباحث بنهج عقلاني متشكك، ويبحث فيما وراء الظاهر فإنه لايكون عميقاً، أو ينتج بحوثا ساذجة لاتسمن ولاتغنى من جوع.
2. حب الاستطلاع والمحاولة الجادة لمعرفة الأسباب والمسببات، والمثابرة وراء التحقق من العلل تقدح الفكر، وتنتقل به إلى اكتشاف علاقات جديدة ، وكل ذلك يفضي إلى الابتكار والتجديد.

تدريب(10)

الحياة كلها بحاجة إلى صبر، الصبر على العبادة، الابتلاءات المختلفة من خير وشر، والباحث الذي لاصبر له لن يستطع النهوض بأعباء البحث الشاقة والدقيقة ،فكل خطوة من خطوات البحث بحاجة إلى صبر طويل وجميل ، وإلا فإن الباحث قد يعمد إلى التلفيق وعدم الدقة وسوء الاتقان إذا قل صبره ، واستعجل النهاية وضعف البحث.

مسرد المصطلحات

❖ **مناهج البحث العلمي**

مجموعة الخطوات المنظمة والعمليات العقلية الواعية والمبادىء العامة، والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث لتفهم الظاهرة موضوع دراسته.

❖ **الأداة**

الطريقة أو الآلية التي يستخدمها المنهج في جمع المعلومات كالملاحظة والاستبيان والمقابلة والتجربة.

❖ **العلم**

معرفة العلاقات المتداخلة والمنسقة بين الظواهر أو الحوادث.

❖ **البحث**

وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل مشكلة تؤرق الباحث.

❖ **التحليل المنطقي**

تفتيت الكليات إلى أجزائها مع تصنيف الأجزاء وتبويبها ومعالجتها بهدف استخلاص العلاقات واكتشاف الأسباب.

❖ **المنهج الاستقرائي – التجريبي**

دراسة وفحص الحالات الجزئية والظواهر الخاصة تجريبياً ،وتمهيداً لوضع قانون يفسرها هي والظواهر الأخرى المشابهة لها.

المصادر والمراجع

1- إبراهيم أحمد سلامة ، **مناهج البحث في التربية البدنية** (الاسكندرية، دار المعارف 1980 م).

2- أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه** (الكويت،وكالة المطبوعات، 1977م)

3- أحمد شلبي، **كيف تكتب بحثاً أو رسالة، دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسالة الماجستير والدكتوراة** (القاهرة، مكتبة النهضة المصرية 1979م).

4- حسين عبد الحميد رشوان، **العلم والبحث العلمي: دراسة في مناهج العلوم** (الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 1989م).

5- لويس كوهين وآخرون، **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية** (القاهرة – الدار العربية،1990م).

6- عبد الرحمن أحمد عثمان – **مناهج البحث العلمي وطرق كتابة الرسائل الجامعية**، دار جامعة أفريقيا الخرطوم السودان 1995م.

7- علي عبد المعطي، **المنطق ومناهج البحث العلمي** (الإسكندرية، دار الدراسات المصرية، 1977م).

8- عزيز حنا داؤد، **المنهج في بحوث العلوم الإنسانية** (القاهرة، مجلة الكاتب، 1962م).

9- محمد علي محمد، **الاجتماع والمنهج العلمي : دراسة في طرائق البحث وأساليبه** (الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1981م).

10- محمد عزيز نظمي، **المنطق الحديث وفلسفة العلوم والمناهج** (الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة 1983م).

11- محمود قاسم، **المنطق الحديث، ومناهج البحث** (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية 1953م).

12- ماهر عبد القادر، **المنطق ومناهج البحث** (بيروت، دار النهضة 1985م).


الوحدة الثانية
الأطر النظرية في
البحث العلمي

محتويات الوحدة

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	**49**
تمهيد	49
أهداف الوحدة	51
1. الإطار النظري	**52**
1.1 كيفية اختيار الإطار النظري	53
2.1 ملاحظات حول الإطار النظري	57
2.الدراسات السابقة	**60**
1.2 كيفية اختيار الدراسات السابقة	61
2.2 كيفية تناول الدراسات السابقة	62
3. البيانات الجاهزة (مشكلاتها، مصادرها واستخداماتها)	**65**
الخلاصة	**71**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**73**
إجابات التدريبات	**74**
مسرد المصطلحات	**77**
المصادر والمراجع	**78**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى الوحدة الثانية في مقرر مناهج البحث العلمي، هذه الوحدة تبسط عليك مقومات الأطر النظرية في البحث العلمي، وتشرح لك شرحاً سلسلاً كيفية تناول النظريات والأدبيات المختلفة التي تؤيد بحثك، وهذا الإطار يمثل المادة والبنية الأساسية في البحث التي يفترض أن تأتي بالإضافة الجديدة الأصيلة والمثمرة، فالوحدة من الأهمية بمكان وتمثل ركناً حيوياً في هذا المنهج العلمي

تعرض الوحدة الموضوع في ثلاثة أقسام رئيسة:

الأول : يكشف لك عن أهمية الأصول النظرية للعلوم، وضرورة الإحاطة بهذه الأصول في مجال تخصصك وبحثك، ولايتأتى لك أن تنجز بحثاً حقيقياً دون أن تنقب في التراث الأصيل للعلم المعني، وتتعرف على من ابتكر وأسس القواعد الأولى ،وبذا تنهل من المصدر والنبع الصافي، ولاتعتمد على من نقل وشرح وكان في الحقيقة عالة على غيره.

أما الثاني : يشرح لك النفع والفائدة من (الدراسات السابقة) ، فهي تراكم معرفي ويفتح دونك الأبواب وتقف على ماانتهى إليه الآخرون، ويوضح هذا القسم أيضاً كيفية انتقاء هذه الدراسات ،ونهج توظيفها في خدمة بحثك.

وفي القسم الثالث: تجد بيانا لجانب جد عظيم في البحث، وكثيراً مايعاني منه الباحث، لأن رصد المراجع والمصادر الأصيلة يحتاج إلى جهد كبير، ثم جمع البيانات ذات الجدوى والأولوية والترجيح بينها، وتوثيقها توثيقاً سليما ثم تطويعها في خدمة البحث، كل ذلك ليس أمراً هيناً لكن من خلال الدراسة المتأنية والعميقة ستتغلب على صعوبته وستكون ماهراً بإذن الله.

تتخلل الوحدة كل معينات التعلَّم الذاتي من مناشط متنوعة ابتداءً بالحوار الضافي وأنماط التقويم الذاتي والتدريبات والمناشط التي ستفيدك ايما فائدة ليس في استيعاب وفهم

المادة فحسب، بل في اجتياز الاختبارات بكل سهولة ودون مشقة تذكر ،كما ستجد الرسوم والأشكال والصناديق والمنبهات المختلفة بما يعينك على التقدم في المادة ، والتفوق فيها.

نرجو أن تعيننا على تطوير الوحدة بإبداء الملاحظات والتعليقات التي تفيد في تلافي الثغرات الموجودة،والتقدم نحو الأفضل.

وفقك الله وسدد خطاك في دراسة هذه الوحدة.

أهداف الوحدة



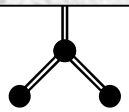
عزيزي الدارس،

بعد فراعك من دراسة هذه الوحدة، ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- **تصمم** الإطار النظري للموضوع الذي تبحث فيه .
- **تختار** الدراسات السابقة، وتوظفها التوظيف العلمي في خدمة بحثك.
- **تشرح** كيفية جمع البيانات من المصادر والمراجع الموثوقة، وكيفية تناولها واستخدامها.

1. الإطار النظري

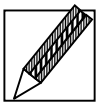
عزيزي الدارس،
أارس التالي جيداً :
ناقشه مع نفسك قبل أن تنتقل إلى شرحه في الجزء التالي.
حاول الإجابة عليه أولاً .
ماهي أصول العلوم ؟
مامعنى الأطر النظرية ؟
ماموقع الإطار النظري من البحث ؟
وما الحاجة إليه ؟
انظر الفقرة التالية ،وستجد الإجابة .



الإطار النظري للبحث هو **الفصل الثاني بعد المقدمة المنهجية في كل بحث. فالباحث لابد أن يكون عالماً في المقام الأول بالأصول النظرية للعلم الذي يبحث فيه، وبالأطر النظرية التي تفسر الظاهرة موضع دراسته.** فعلى الباحث أن يبرز إلمامه بالنظريات الأساسية في فرع العلم الذي يقع تحته اهتماماته البحثية، لأن المعرفة بأصول العلوم تمكن الباحث من إعداد إطار نظري واضح لموضوع بحثه،والإطار النظري يعني الخلفية العلمية النظرية المعرفية للمشكلة التي يحتاج الباحث ليعد بحثاً علمياً حولها، أهدافاً وفروضاً علمية يكون لتحقيقها أثر في البناء المعرفي. وتأتي أهمية توضيح الإطار النظري للبحث من مبدأ تراكم المعرفة فالمشكلات البحثية امتداد لما سبقها حيث تبنى المعرفة على ماسبقها. كما أن الوقوف على القوانين العلمية والنظريات التي تفسر الظواهر الكونية (في العلوم الطبيعية) والسلوك الإنساني في العلوم الإنسانية مهم، وذلك لأن البحث العلمي يقوم

في الأساس لتفسير غموض يكتنف مشكلة معرفية في العلوم الإنسانية أو الإدارية أو الطبيعية إلى آخره. فالعلم بأصول هذه العلوم والنظريات المفسرة لوقائعها مهم، فلابد أن يكون الباحث ملماً بمقولات أساطين العلم وفلاسفته في المجال الذي يبحث فيه.

تدريب (1)



أصول العلوم هي النظريات المؤسسة للعلم. واحاطة الباحث بها فيما يتعلق ببحثه من الأهمية بمكان، هل توافق ؟ نا قش ووضح رأيك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. كيف يتمكن الباحث من إعداد إطار نظري واضح لموضوع بحثه؟
2. ما أهمية بناء الإطار النظري ؟
3. حدِّد الأساس الذى يدور عليه البحث العلمي؟
4. مامعنى أساطين العلم ؟

1.1 كيفية اختيار الإطار النظري

اقترح **ساندرز (Sanders 1981م) ثلاث طرق** يمكن للباحث أن يأخذ بها عند محاولته اختيار وتحديد إطار نظري لبحثه :

1- **الاستدلال بالمصطلحات والنظريات والقوانين المهمة** أو **المسلمات الأساسية في مشكلة البحث.**

2- **اختيار أحد الأطر النظرية المعروفة سلفاً**، فقد تكون مشكلة البحث ذات ارتباط بنظرية معروفة، مثلاً كأن تكون لها **علاقة بالتعلم ، فيختار ما يناسبها من نظريات التعلم إطاراً نظرياً لها**. ولابد أن يلم الدارس بالمدارس والاتجاهات العلمية في هذا المجال،

فينتقدها أو يتبنى واحدة منها، مثل المدرسة المعرفية أو السلوكية أو الإنسانية أو مدرسة التحليل النفسي إلى آخره.

3- قد **لا يكون بمقدور الباحث أن يختار إطاراً نظرياً واضحاً مما يضطره إلى الاعتماد على قانون أو مفهوم أو نظرية ليست ذات ارتباط مباشر بموضوعه لصياغة إطار نظري لبحثه.** وهذا دلالة جهل علماً بأن على الباحث يكون عالماً في المقام الأول.

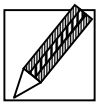
طرائق ساندرز الثلاث في تكوين الإطار النظري

الطرائق	الشرح والأمثلة	ملاحظات
1. الاستدال ب: • **المصطلحات والمسلمات والقوانين الرئيسة.** **(بما اتفق عليه العلماء ولامراء فيه ،بل التسليم التام)**	**الانطلاق من هذه المسلمات كي يؤسس لمادته النظرية بمايؤيد فروض وأهداف بحثه ، ويستخلص منها الجديد المراد إضافته إلى مجال بحثه.** **مثال: في التربية من المسلمات (أن التقويم يمثل أداة التطوير) فلو تعلق موضوع الباحث بتطوير ما، فإنه ينطلق من التقويم في تأسيس وإثبات إطاره النظرى.**	**وقد انتهج القرآن مثل هذا النهج ، إلزام الإنسان بالمسلمات ثم الانطلاق إلى مايليها، ومن ذلك قال تعالى ::** ﴿ أَفِي ٱللَّهِ شَكٌّ ﴾ (إبراهيم10) صدق الله العظيم
2. اختيار أحد الأطر النظرية المعروفة	**اتخاذ المدرسة السلوكية قاعدة أساسية في بحث يتعلق بالتعليم المبرمج مع الاستعانةبالاتجاهات المختلفة داخل هذه المدرسة لتأييد بحثه،مع محاولة إثبات أن التعلّم من خلال هذا النمط لايتعارض مع المدارس الآخرى مثل المعرفية الإنسانية .** **مثال: بحث في تعلّم مادة ما بواسطة الحاسوب، يمكن**	**العديد من البحوث يبنى إطاره النظري على هذا الأساس ، فغالباً ما يريد الباحث الإضافة إلى نظرية يؤمن بها، أو يستنتج جديداً يضيف به إلى النظرية أو النظريات أو العلم الذي اتخذه تخصصاً له.**

	حشد كل المزايا التي أثبتتها بحوث سكنر وغيره، والاستعانة بنقاط الالتقاء مع المدارس الأخرى، واستخلاص أن المدرسة السلوكية ذات جدوى حقيقية في هذا الباب حيث إنها بالامكان أن توفر أبعاداً أكثر إستقصاءاً في التعلَّم الفردى، كما أنها أنسب للنواحي الإنسانية حيث تعالج الفروق الفردية معالجة واقعية.	
3. . الاعتماد على نظريات أو مفاهيم غير ذات علاقة مباشرة بموضوع بحثه.	كثيراً مايلجأ البحاث في التربية للاستدلال والاستعانة بنظريات ومفاهيم في علمي الاجتماع والاقتصاد لإثبات أن:التربية التي تعني والاستثمار في مجال الثروة البشرية تمثل أسرع وأنجح السبل في الازدهار الأقتصادي. مثال: الاستدلال بنظرية (الحراك الإجتماعى)، والإستشهاد على ذلك بالثراء العظيم لليابان ودول اسكندنافيا التي لاتملك	وقد أثرى هذا النوع من البحوث علوماً جديدة مثل: • اجتماعيات التربية. • اقتصاديات التعليم. واضحت هذه العلوم مشتركة بين مجالين واسعين جداً، وأثبتت هذه البحوث أيضا النظرية التي تقول بأن العلوم مهما تمايزت فهي في حقيقيتها متكاملة، هذا ما أثبتته مناهج البحث العلمي التي تنسحب مناهجها وأدواتها على العلوم الانسانية

	خامات تذكر ،واعتمدت فقط على الثروة البشرية.	**والتجريبية على السواء.**

تدريب (2)



1. ادرس الطرق الثلاثة جيداً ، ووضح أي الطرق أفضل لك في تكوين الإطار النظري ؟ ولماذا ؟
2. كيف تعين المعرفة والإحاطة بالنظريات في مجال ما الباحث على الإتيان بإضافة جديدة؟

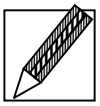
2.1 ملاحظات حول الإطارالنظري

إن الباحث **طالب علم يسعى لأن يأتي بنظرية جديدة تفسر الظاهرة موضوع الدراسة،** وبناءاً على هذا فعليه أن **يبدئ معرفة حقيقية ببقية النظريات التي تدعي مقدرتها على تفسير الظاهرة،** فالمطلوب إذاً هو إبراز النظريات العلمية التي يمكن **أن تفسر الظاهرة موضوع الدراسة، وبيان أنسب النظريات من بينها،أو نقد كل النظريات المتوفرة لدى الباحث والإتيان بنظرية جديدة.** وحشد الأدلة والبراهين التي توضح أنها أنسب من غيرها، ليس هذا فحسب بل على الطالب الاطلاع على أمهات الكتب التي تناولت مجال الظاهرة موضوع الدراسة، وإبراز ما تحتوي من اتجاهات. ويجب الاعتماد على فلاسفة العلم لا على قرائه، فمثلاً في مجال التربية وعلم النفس يعتمد في الإطار النظري على ما قاله الغزالي وابن سينا وفرويد واسكنر وبافلوف، لا على زهران وراجح والزبير وعبد الرحمن أحمد عثمان.

وعلى الباحث أن يراعي في اختياره للإطار النظري طبيعة المشكلة المراد بحثها، فدراسة مشكلة اجتماعية في **مجتمع مسلم مثلاً، تختلف عن دراسة مشكلة اجتماعية في مجتمع غير مسلم،** وذلك لأن المفاهيم و المبادئ التي تشكل الحياة الاجتماعية في المجتمع المسلم تختلف عنها من تلك التي في المجتمعات غير المسلمة، وتأتي أهمية

تحديد الإطار النظري للمشكلة من أن أية معالجة ناجحة لها، يجب أن تكون انعكاساً لذلك الإطار دون غيره. وهذا يحدد للباحث والقارئ معاً المنطلقات والمفاهيم التي تعالج المشكلة على ضوئها، والتي تعتبر بمثابة خلفية فكرية للمشكلة وكيفية دراستها. **ويتكون الإطار النظري في العادة من شرح مفردات العنوان شرحاً علمياً متعمقاً. فالمفردات التي توجد في عنوان البحث تسمى متغيرات، فلا بد أن ينال كل متغير نصيبه من التعريف حسب ما فعل فلاسفة العلم**، لا حسب ما يرى تلاميذ العلم. ثم يقدم الباحث فيحلل مكونات المتغير حسب النظريات العلمية في المجال مستعيناً بالتصنيفات الأساسية والقوانين الثابتة، ثم يوضح طرق قياس المتغير، والنظريات المرتبطة بذلك.

تدريب (3)



المشاكل الاجتماعية مهما تشابهت، فإنها تتكيف بمؤثرات بيئية مختلفة وفاعلة للغاية، وعلى الباحث أن ينتبه لذلك كل الانتباه عند إعداد الإطار النظري، وضح هذه العبارة مع المناقشة.

لقد **لاحظت من خلال قيامي بمهمة الممتحن الخارجي لطلاب الدكتوراة في كثير من الجامعات السودانية**، أن الطلاب **يخلطون** بين **الإطار النظري، والدراسات السابقة**، فيعتمدون في الإطار النظري على مراجع ثانوية، لا على المصادر العلمية الموثوقة كالموسوعات والتصنيفات العالمية المعتمدة وأمهات الكتب. بل **يستدلون بأقوال باحثين مغمورين من المعاصرين ليست لديهم إضافات حقيقية للعلم، ولم تعرف لهم نظريات تعمل على تأطير المعرفة البشرية**. وهذا ضعف في مردات تفسير الظواهر المدروسة، يضعف من مقدرة صاحبه على التفسير العلمي.

ومن **الأخطاء الملاحظة** في الإطار النظري للرسائل العليا في زمان الناس هذا، **سوء التأليف**. فلا تجد الطلاب يبسطون قدراً من المعلومات الأساسية عمَّا ما يتناولوه من متغيرات، بل يجنحون للحديث عن أعراض الظواهر المدروسة، وكأنهم لم يسمعوا بقول

بن سينا :" من أراد الحديث عن شئ فلا بد أن يبدأ بحده وتعريفه حداً يعصمه من أن يختلط بما سواه، ثم يقارنه بالمفاهيم والمعاني والمباني قريبه الشبه به ...إلخ".

ولعل أهم ما يطلب في الإطار النظري **هو تعريف المتغيرات موضوع الدراسة، وتحديد مكوناتها**، طرق كشفها والتعرف عليها، وأدوات قياسها وطرق علاجها أو تعديلها إلى آخره.

ومن **الملاحظات الجديرة** بالذكر أن الباحثين **يبدون جهلاً بالمدارس الفلسفية التي تقدم تفسيرات للظواهر في مجال تخصصاتهم**. فلا بد أن يحتوي الإطار النظري على خمس مدارس فلسفية على أقل تقدير، ففي مجال الطب هناك مدارس فلسفية تفسر ظواهر السقم والشفاء، كما هو الحال في الهندسة، واللغة ،والتربية. فلا بد أن يظهر الباحث معرفة بهذه المدارس ويتبنى آراء مدرسة أو يحاول التأسيس لمدرسة جديدة.

نشاط



راجع المكتبة واطلع عل ثلاث رسائل مختلفة في مجالك، واستخرج منها التالي:

1. الطرائق التي أتبعت في تكوين الإطار النظري.
2. جودة الرسالة من حيث تميزها في الإطار النظري والدراسات السابقة من خلال رجوع الباحث إلى مراجع أصيلة، وعلماء مؤسسين وليس تلاميذ ناقلين.

❖ سجل ذلك في مقال صغير ووافٍ ،واعرض ذلك على المشرف الميداني والزملاء بهدف الوقوف على جودة عملك وإثرائه.

أسئلة تقويم ذاتي



1. مامعنى طرائق تكوين الإطار النظري؟
2. حدد نهج كل طريقة من طرائق تكوين الإطار النظري؟
3. ماالهدف الأسمى الذي يسعى إليه الباحث تكوين الإطار النظري.
4. كيف يتسنى للباحث أن يأتي بالجديد المفيد؟
5. مثل لأبرز العلماء الاجلاء في التربية وعلم النفس الواجب الأخذ عنهم في البحث العلمي.
6. لماذا يجب فحص المشاكل الاجتماعية في إطار البيئة التي تنتمي إليها؟
7. ما معنى المتغيرات ؟ وما واجب البحث تجاهها؟
8. ما المقصود بالمدارس الفلسفية لأي علم من العلوم ؟
9. ما الحد الأدنى من المدارس الفلسفية الواجب الرجوع إليها في تكوين الإطار النظري؟
10. ما الفائدة المترتبة على المعرفة العميقة بالمدارس الفلسفية في موضوع البحث؟

2. الدراسات السابقة

ناتج مردود حركة البحث العلمي، والتراكم المعرفي

عزيزي الدارس،

الدراسات السابقة تشكل قواماً خاصاً في الإطار النظري ،له أثر بعيد المدى في التعرف على أهمية وجدوى البحث، وماتناولته هذه الدراسات من موضوع البحث وما تركته، المشكلة الواحدة قد يكتمل حلها من خلال عدة بحوث، وخلال فترة زمنية طويلة،

ويهمك كباحث أن تتفحص نتاج الآخرين حتى لاتكتشف أنك قدمت بحثاً مكرراً لاجديد فيه، وحتى تقف على نقاط الالتقاء التي تقوي من موقفك وتؤيد نهجك في استقصاء الموضوع، وأخيراً تبرز ما يتميز به بحثك والحاجة إليه، وبالتالي فإن الاطلاع على هذا التراكم المعرفي الذي يشكل ثمرات حركة البحث العلمي الحديث من الأهمية بمكان، وهذا ماستقف عليه في هذا القسم.

لقد أصبح استعراض **الدراسات السابقة والتعقيب عليها واكتشاف ما اتفقت عليه من نتائج فصلاً أساسياً في البحوث العلمية**، لهذا لابد للباحث من الإلمام بالدراسات السابقة التي تقارب موضوع بحثه أو بعض جوانبه، حتى يتسنى له أن يبدأ مما انتهى عنده الآخرون. وعلى الباحث استعراض الدراسات السابقة أي **الدراسات العلمية و التي تشمل الرسائل والبحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة.** ويعتبر الوقوف على ناتج مردود حركة البحث العلمي **مهم لعدم التكرار وبرهنة المبرهن وإثبات المثبت فالمعرفة تراكمية،** بمعني أن كل باحث يضيف على ما سبقه جزئية صغيرة. فالرسول الكريم. نفسه كان متواضعاً عندما قال: "مثلي ومثل الأنبياء من قبلي كمن بنى صرحاً ولم تبق منه إلا لبنة فأنا تلك اللبنة". وقوله صلى الله عليه وسلم: "إنما بعثت لا تمم مكارم الأخلاق".

1.2 كيفية اختيار الدراسات السابقة

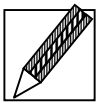
هناك مبادئ عامة تعين الباحث على اختيار الدراسات السابقة التي تتناسب مع مشكلة بحثه،ومن أهم هذه المبادئ :

1- **يتعين** على الباحث أن يجري **مسحاً عاماً** على كل ما تحصل عليه من الدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة بحثه.

2- علي الباحث أن **يفاضل** بين ما تحصل عليه من دراسات من حيث **قربها أو بعدها** من **المجال الموضعي لمشكلة بحثه،** ومن حيث **قربها أو بعدها** من **المجال الزماني لمشكلة بحثه،** أي من حيث **حداثتها وقدمها.**

3- أن يقدم الباحث **عرضاً ناقداً** للدراسات السابقة.

تدريب (4)



1. حلل "عبارة المعرفة التراكمية"، واكتشف ماتنطوي عليه من أهمية.
2. . مامعنى أن يقدم الباحث عرضاً ناقداً للدراسات السابقة ؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. حدِّد ماهية الدراسات السابقة.
2. عدِّد الفوائد التى يستفيدها الباحث من هذه الدراسات.
3. وضح الشروط الرئيسة التي تعين الباحث على إختيار الدراسات السابقة.
4. ما الحكمة من معرفة القرب والبعد الزماني للدراسات السابقة من البحث؟

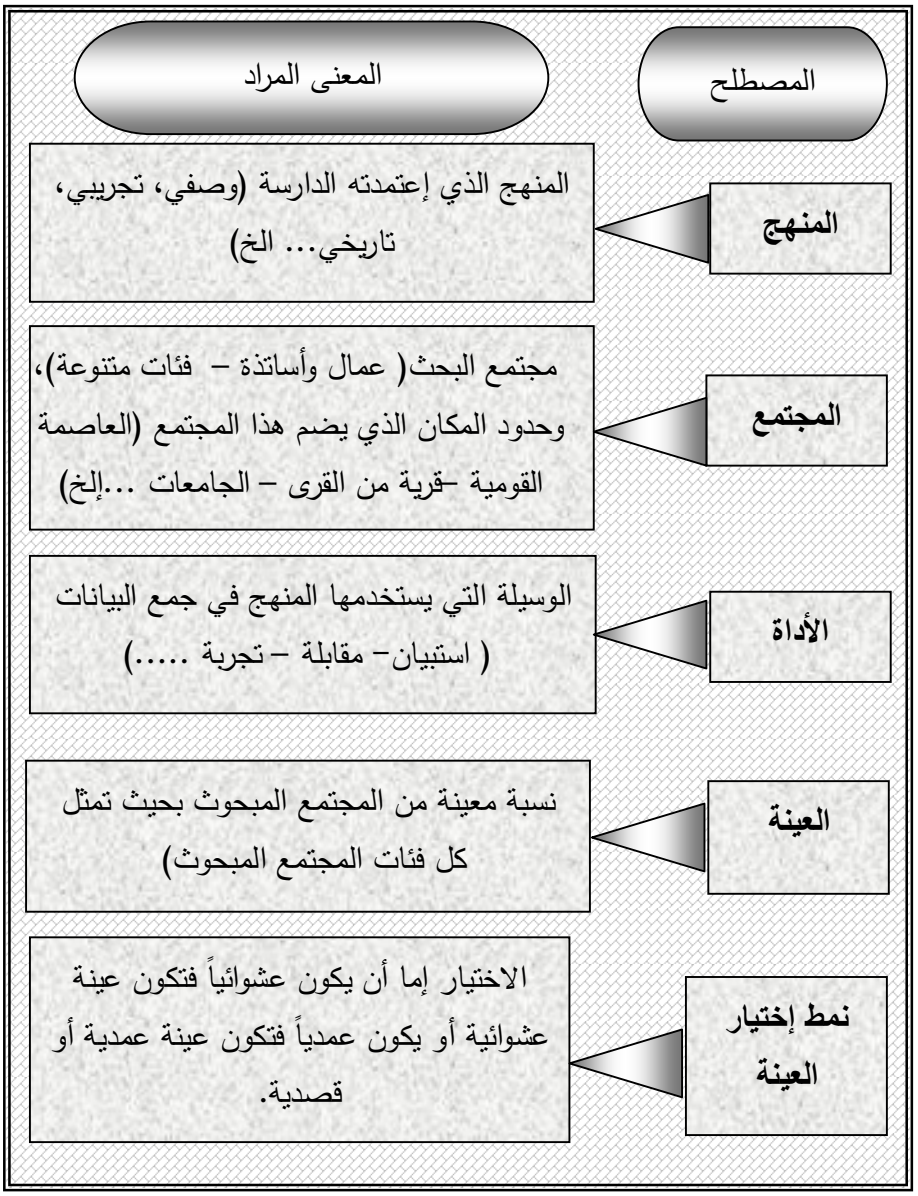
2.2 كيفية تناول الدراسات السابقة

على الباحث عند تناوله للدراسات السابقة مراعاة الآتي :

1. ذكر اسم الدارس وتاريخ دراسته بين قوسين وموضوعها **ومنهجه وأدواته ومجتمعه وعينته.**
2. استعراض أهم ما توصلت إليه الدراسة السابقة من نتائج.
3. توضيح مدى ارتباط تلك الدراسة بموضوع دراسته.
4. توضيح الجوانب التي لا تزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة.
5. ترتيب الدراسات السابقة وفقاً لأهميتها وقرب صلتها بموضوع دراسته.

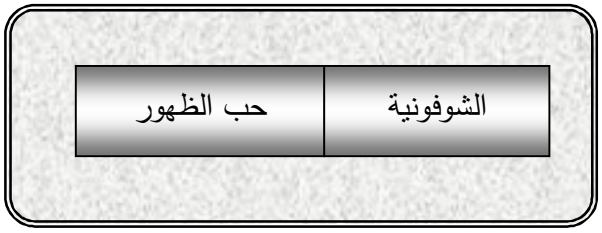
6. يقدم الباحث في نهاية الفصل تعقيباً على الدراسات السابقة: فيبرز النتائج التي حظيت بتكرار عال، والمناهج التي تناول بها الباحثون دراساتهم، والأدوات التي تكرر استخدامها، والمجتمعات التي تمت معالجة القضايا المختلفة بها، ونمط اختيار العينة.

شكل رقم (1)

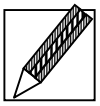


وبهذا يستطيع الباحث أن **يربط بين ما تمت معرفته حول المشكلة المراد بحثها مع ما يحاول الوصول إليه من خلال بحثه – بأسلوب منطقي متسلسل.**

و على الباحث ألاَّ يأخذ **نتائج دراسة،** أو ما جاء **بها من معلومات مأخذ المسلمات،** ولكنها إضاءات تنير له الطريق، وشواهد يستدل بها على معلومات أو نتائج توصل إليها بنفسه عن طريق أو أكثر من مصادر ووسائل لجمع المعلومات، وعليه أن لا يكتفي في البحث عن الدراسات السابقة بمعاهد الدراسات التي توجد في بلده بل عليه مراسلة الجامعات والمعاهد العالمية لمعرفة ما إذا كانت هناك رسائل مهمة يجب الاطلاع عليها. يحتج العديد من الطلاب بندرة الدراسات في مجال تخصصهم، إلاّ أن هذا **ادعاء لا يسنده واقع، وشوفونية** غير محبوبة في المجال العلمي، فالواقع أن كل موضوع يختاره باحث، فلا بد أن يكون قد سبقه إلى ذلك عدة باحثين، فإذا ارتاد هذا الباحث شبكة المعلومات الدولية (انترنت) فإنه يجد العديد من الباحثين قد تطرقوا لموضوع بحثه لا سيما في العالم الغربي. فأصبح في زمان الناس هذا من يقول إنه لم يجد دراسات سابقة كأنه يقول إنى لم أبحث عنها. في الغالب يطلب إلى **طالب الدبلوم** استعراض **خمسة عشر دراسة وطالب الماجستير ثلاثين دراسة وطالب الدكتوراة خمسة وأربعين دراسة.**



تدريب (5)



1. ارجع إلى بعض الرسائل وأعط أمثلة لكيفية توثيق الدراسات السابقة في الرسائل العلمية.
2. في حالة شح الدراسات السابقة ، هل بإمكان الباحث أن يأخذ دراساته السابقة من بعض الكتب في مجال بحثه ؟علل لإجابتك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ماأهمية الخطوات المذكورة سابقاً في كيفية تناول الدراسات السابقة ؟
2. أكمل بإيجاز :

أ- استعراض النتائج يعني .....

ب- ارتباط الدراسة السابقة مع بحثك يفيد في .....

ج- خلاصة التعقيب على الدراسات السابقة في نهاية الفصل يتمثل في .....و.....و.....

3 . عدِّد المظان التي يمكن أن يجد فيها الباحث الدراسات السابقة اليوم.

4. لماذا يحرص الباحث على الإحاطة بالدراسات السابقة في مجال بحثه؟

3. البيانات الجاهزة (مشكلاتها،مصادرها واستخداماتها)

عزيزي الدارس، نعني **بالبيانات الجاهزة** : تلك **البيانات** التي **يحاول الباحث الحصول عليها والاستفادة منها**، وذلك لصلتها بموضوع بحثه،وهي **غير البيانات المصنوعة** التي يتحصل عليها الباحث عن طريق أدوات البحث.

أ- مصادر البيانات

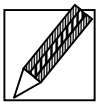
سنتعرف في هذا الجانب على الكيفية التي يتحصل بها الباحث على هذه البيانات. والبيانات **متعددة ومتنوعة ابتداءاً من مرحلة القراءة الأولية في المكتبة من الكتب والمراجع**، مروراً بالصحف والدوريات والرسائل الجامعية والإصدارات الرسمية والوثائق وانتهاءاً بالمخطوطات والحوليات،إضافة لاستخدام تقنيات البحث الأخرى للحصول على المعلومات من التسجيلات الصوتية والضوئية، مثل: أشرطة التسجيل (الكاسيت)، وأفلام الفيديو، والمايكروفيلم، والصور الفتوغرافية، والخرط، والرسومات الإيضاحية. كما أنه يمكن **الاستفادة من تقنيات الإنترنت**.

يعتبر تنوع **مصادر معلومات** البحث **فضيلة** تمنح الباحث **عمقاً وميزة علمية**، فالباحث الذي يعتمد على عدد قليل من مصادر البيانات لا يضيف إلى وسطه العلمي جديداً، كما لا يقدم لنفسه فهماً لموضوع بحثه،ولهذا ينبغي أن يسلك الباحث كل طريق يمكنه من الحصول على معلومة أو بينة تزيد بحثه جدة وأصالة.

ب- القيمة العلمية للبيانات

تعتبر الكتب الصادرة من مؤلفين محدثين مصادر ثانوية، كما تعتبر الصحف والمقالات التي تنشر بها، كلها مصادر ثانوية، فالباحث يجب أن يحذر من الاعتماد عليها بصورة كبيرة. فالاعتماد عليها يجب **أن لا يتجلوز ال 20%**. فالباحث الذي ينقل ما في بطون كتب الآخرين لا يضيف جديداً للمعرفة، فعليه **إيجاد معلومات جديدة** عن طريق **أدوات التجربة والملاحظة والمقابلة والاستبانة والوثيقة**، فالاستشهاد بما يكتبه الآخرون يجب ألاَّ يكون حجة، ولكنه تقوية للحجة، وشرح وتوضيح ومساندة للنتائج التى يتوصل لها الباحث.

تدريب (6)



1. فرِّق بين :

أ- البيانات الجاهزة والمصنوعة.

ب- المصادر الأصيلة والثانوية.

2. إذا اعتمد الباحث بصورة كبيرة على ماورد في المراجع والمصادر، هل يعد باحثاً أصيلاً ؟ هل يعد ما أنجزه بحثاً علمياً ؟ ناقش.

ج - كيفية جمع البيانات واستخداماتها

على الباحث أن يحصر نفسه في جمع الأدلة والبراهين التي تؤيد صحة فروضه، إذاً فالبيانات التي تجمع ينبغي أن تكون مصوبة نحو تأييد الفروض. فيجب أن يكون هناك عدد من البيانات المؤيدة للفرض كماً ونوعاً، وأن اهتمام الباحث بجمع البيانات التي تسند فرضه سيسهل عليه الأمر في مرحلة تقييم البيانات وتصنيفها. فالبيانات لا تجمع إلا إذا خدمت واحدة من ستة اتجاهات هي :

1- **لتأييد موقف أو فرض معين.**
2- **لشرح وجهة نظر.**
3- **للقيام بمقارنات توضيحية مفيدة.**
4- **لإقامة شبكة من الأدلة المنطقية.**
5- **لتدعيم المناقشات بفقرات حية مناسبة.**
6- **لتكون قاعدة للاستنتاجات العلمية.**

وتعتبر **مرحلة جمع البيانات من أهم وأطول فترات البحث،** وكلما كانت الرؤية متضحة للباحث قبل الإقدام عليها، كلما قصرت وزالت مخاطرها.

المصادر الثانوية خير معين في مرحلة بلورة فكرة الموضوع ومشكلة البحث. فقبل أن يتسرع الباحث في جمع بياناته التي تؤكد صحة فرضه أو تنفيه عن طريق أدواته

التي لابد من أن يتأكد من درجة صدقها وثباتها، لاجناح عليه أن ينظر في الأدب المكتوب الموجود في المكتبات وفي الصحف أو المجلات أو الكتب، ويتطور أخيراً ليصل لمرحلة الرسائل الجامعية الأخرى كالماجستير والدكتوراة ودراسات ما بعد الدكتوراة المنشورة في مجالات علمية محكمة.

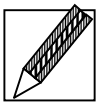
وتعتبر الفترة الكافية لطالب الدبلوم في **البحث والتنقيب** عما كتب في موضوع **بحثه شهراً**، بينما يوصى **طالب الماجستير** بقضاء **ثلاثة شهور**، **وستة شهور لطالب الدكتوراة**، وأن ما يوصى الباحث بكتابته بعد الخطة هو فصل الدراسات السابقة، ثم يطالب بعد ذلك بكتابة الإطار النظري، ثم يصمم بعد ذلك إطاره الإجرائي من حيث المنهج وتحديد مجتمع البحث ومتغيراته وعينته وأدواته وأساليبه القياسية.

شكل رقم (2)

أهمية البيانات في جميع مراحل البحث



تدريب (7)



1. تعتبر مرحلة جمع البيانات من أهم وأطول فترات البحث ، حلل هذه العبارة ووضح رأيك.
2. ما معنى (المجلات العلمية المحكَّمة)؟

نشاط



ارجع إلى المراجع في نهاية الوحدة، واستعن ببعض الرسائل الجامعية، واكتب مقالاً وافياً حول الآتي:

1. القيمة العلمية للبيانات في البحث العلمي.
2. كيفية انتقاء البيانات.
3. المشكلات المختلفة التي تعترض البيانات أثناء الجمع والمعالجة.

- اعرض إنجازك على المشرف الميداني والزملاء بهدف التقويم والتطوير وإثراء النشاط.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ماذا نعني بالبيانات الجاهزة؟
2. وضح المشكلات الرئيسة التي تتعلق بها.
3. عدِّد مصادر البيانات للباحث.
4. ما الفائدة من تعدد وتنوع مصادر البيانات؟
5. لماذا تعتبر الكتب والدوريات مصادر ثانوية؟
6. وضح لماذا يجب ألا تتجاوز نسبة الاعتماد على البيانات الجاهزة العشرين بالمائة.
7. عدِّد الاتجاهات التي توظف فيها البيانات ؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

هذه الوحدة كرست اهتمامها بالأطر النظرية، وعكست لك مدى أهمية هذا الأطر إذ تمثل الفصل الثاني في ترتيب البحث.

بدأت الوحدة "بالدراسات السابقة " التي تأتي في تبويب البحث في الشق الثاني بعد الطرح النظري، وقد نوه المُعِدُّ إلى ضرورة البدء بها في الكتابة أثناء جمع المادة ، وذلك لأنها في حد ذاتها تعد مجالاً خصباً للبيانات التي تفيد الباحث كثيراً، وتشكل معالماً بارزة يهتدي بها في بحثه. وتتمثل أهميتها في أنها تعد النتاج والمردود من حركة البحث العلمي، وتبصر الباحث بأفضل المناهج والأدوات التي وظفت في خدمة البحوث المشابهة لما يبحث عنه، وماتوصل إليه الآخر من نتائج وتوصيات ومقترحات ، وحدود ماطرقه في حل المشكلة، فتبدأ من حيث انتهى الآخرون، ولاتضيع الوقت والجهد في التكرار وتحصيل الحاصل، إذ من المفترض أن تثرى المعرفة بالجديد المبتكر، فالمعرفة تراكمية تسعى إلى الإضافة الجديدة. ولكي تستفيد من الدراسات السابقة يجب أن تختار الأحدث منها،والأقرب من موضوع بحثك،وأن تدرسها دراسة ناقدة بحيث تكشف لك عن جوانب الإيجاب والقصور، وتقف على مدى أهميتها لبحثك والفائدة المتحصلة منها،وتشخص القصور، بدقة بما يبرر لك الحاجة للبحث والمزيد من الاستقصاء،كل ماتقدم من المفترض أن يكون في خلاصة تمثل خاتمة للدراسات السابقة، يطلب من طالب الدبلوم غالباً استعراض خمسة عشر دراسة سابقة وللماجستير ثلاثين دراسة، أما الدكتوراة خمسة وأربعين دراسة. ولامبرر للباحث في هذا العصر – حيث تكاثرت وتنوعت أوعية ومصادر العلم بلا حدود – من الشكوى والقول بشح الدراسات السابقة أو انعدامها،وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وحدها تعد مصدراً لاينضب من الدراسات والمادة العلمية عبر العالم.

أما الشق الثاني في الإطار النظري يعد عمود البحث ومادته الأساسية ،وتتمثل في طرح الباحث الخاص به والناتج من النظريات والحقائق والحجج والبراهين التي درسها بعناية ثم

حشدها في تأييد فروضه ومبادىء بحثه الرئيسة ،ولكي يتمكن الباحث من صوغ إطار نظري فاعل وعلمي عليه أن يطلع على مراجع ومصادر كثيرة جداً حتى يتحصل على اكبر قدر من المادة فيما يسمى(بالبيانات الجاهزة).وتنقسم المصادر في ذلك إلى قسمين رئيسين:

* المصادر الأصيلة. * المصادر الثانوية.

أما الأصيلة فنعني بها أمهات المراجع التي تنسب إلى العلماء الأجلاء الذين ابتكروا وابتدعوا ووضعوا النظريات والقواعد الأولى وأسسوا العلم، فهولاء ينبغي أن ترجع إليهم وتستند عليهم في إطارك النظري حتى تتمكن من استخلاص الجديد، ولاتعتمد على النقلة المحدثين فيما عرفت مصادرهم بالثانوية لأنها مأخوذة عن الأصيلة ، فهذه لاتجدى في تأسيس المادة النظرية، ولاخير في الاستعانة بها في دعم المادة من آن لآخر دون الاعتماد عليها بالكلية. وفي كل الأحوال فإن الاعتماد على البيانات الجاهزة بنوعيها يجب أن لايتعدى (20%).ويعاني الكثير من البحاث من الإسهاب في سرد البيانات الجاهزة دون معالجة تذكر، ولكن المفترض في الباحث أن يرتب هذه البيانات ترتيباً منطقياً ليستخلص منها الجديد ، وليدعم بها فرضياته ووجهة نظره، وليرجح بعضها على بعض من خلال المقارنة بما يفضي إلى بيان وتأييد أهداف بحثه. وخلاصة ذلك أن تكون البيانات قاعدة للاستنتاجات العلمية، فالباحث إن لم يأت بجديد يكون مجرد ناقل،ومجمِّع لأقوال غيره، وهذا ليس من أهداف البحث العلمي، بل الهدف الجوهري الابتكار والإبداع بما يضفي بعُداً حيوياً للعلم.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

ستتناول الوحدة (الأطر الإجرائية في البحث العلمي) في أربعة أقسام رئيسة بدءً بتحديد الموضوع والمشكلة والمتغيرات وأهمية البحث، ثم تحديد المجتمع موضوع البحث من حيث الإطار الجغرافي والزمني، ومن أهم الموضوعات كيفية تحديد العينة وأساليب إختيارها. وتنتقل الوحدة بعد ذلك إلى تعريفك بالخطوات الإجرائية ومنهج وأدوات جمع البيانات الحقلية. والوحدة من الأهمية بمكان إذ أنها تتعلق بالجانب الإجرائي والعملى.

إجابات التدريبات

تدريب(1)

نعم، لأن هذا أمراً جوهري للباحث من عدة وجوه:

أ. المعرفة بأصول العلوم تمكّن الباحث من إعداد إطار نظري واضح لموضوع بحثه ،والإطار النظري الواضح من الأهمية بمكان لأنه يشكل الخلفية المعرفية للبحث العلمي.

ب. الاطلاع على الأصول والنظريات التي تفسر الظواهر في العلوم الطبيعية والإنسانية تتيح للباحث تملك روح ومهارات البحث العلمي الذي يهدف في المقام الأول إلى التفسير العلمي ذاته.

ج. إن المعرفة تراكمية والمشكلات العلمية امتداد لبعضها البعض، والإحاطة بأصول العلوم تساعد الباحث في التعرف على مشكلة بحثه وإيجاد الحل لها.

تدريب(2)

1. هذا يعتمد – في تقديرى – على موضوع البحث ومشكلته ، فقد تكون الطريقة الأولى أصلح وأمثل لبحث ما، بينما لاتجدي مع بحث آخر. فالواجب دراسة موضوع البحث جيداً ثم انتقاء الطريقة الأنسب له في الخطوة التالية .
2. من البديهي أن تلاقي الأفكار والمعلومات يفتح الآفاق ،ويوسع فرص الاستنتاج ،ويثري الاستكشاف، فكلما كثرت ذخيرة الباحث سهل على الباحث الاستقصاء وإدراك المكنون وماوراء السطور، لذا يوصى بالاطلاع الواسع في أكبر عدد ممكن من المراجع.

تدريب(3)

القيم في كل مجتمع تتشكل بحسب العقائد والتقاليد والعرف والتقلبات التاريخية والظروف الاقتصادية التي يعيشها المجتمع، فعلى سبيل المثال إن المجتمع الواحد نجده في ظروف الحرب والمجاعات تتغير فيه الكثير من المثل والقيم ونجد سيدنا عمر –

– رضي الله عنه– عطل حد السرقة في عام الرمادة. ولذلك على الباحث ألاً يغفل عن البيئة والظروف المحيطة في حالة دراسته والبحث في مشكلة ما.

تدريب(4)

1. المعرفة تراكمية تعني أن كل باحث ينبغي عليه أن يضيف الجديد حتى تكون هناك إضافة حقيقية يستفاد منها ،وليس تكراراً لما هو موجود أصلاً ممايعد إضافة لامعنى لها ولاتنطوي على قيمة حقيقية، و ذلك في حالة جهله بالأبحاث التي أجريت في مجاله.
2. أن لايأخذ ما جاء في هذه الدراسات من المسلمات ، بل لابد أن ينظر فيها نظرة فاحصة متشككة تتجلى بها مواطن الإيجاب والسلب، ويقف بها على نواحي القصور في البحث، وبذلك يستفيد منها كل الفائدة بحيث يجني المفيد من ثمراتها، ويتلافى جوانب قصورها في بحثه.

تدريب(5)

1. مثال على توثيق الدراسات السابقة.

الدراسة الأولى :

دراسة فلان بن فلان – عنوان الدراسة – السنة التي أجريت فيها_ منشورة أم غير منشورة ، المؤسسة التي أجريت فيها الدراسة (جامعة ، معهد ،أكاديمية).وهناك صور آخرى للتوثيق.(راجع الرسائل في المكتبات الجامعية وتعرف عليها).

2. نعم بالإمكان أخذ الدراسات السابقة من الكتب ،لأن الكثير من الكتب العلمية تتناول الموضوعات المختلفة بالتعريف المفصل، ثم تكشف عن الغموض الذي يكتنف بعض جوانب الموضوعات، وتستعرض أحدث ماجاء من نظريات ومفاهيم في هذا المجال، وبعض الكتب مأخوذة من رسائل جامعية. و كل ذلك يفيد الباحث ويعد من الدراسات السابقة له.

تدريب(6)

1.

أ. **البيانات الجاهزة :** هي الموجودة في المراجع المختلفة من الموسوعات والقواميس والكتب والدوريات والإنترنت ..

ب. **البيانات المصنوعة:** هي التي يستخلصها الباحث من البيانات التي اطلع عليها، ومن دراساته الميدانية من خلال المنهج الذي استخدمه، و بأدواته التي وظفها مثل الاستبيان أو المقابلات أو التجارب أو تحليل النظم.

ج. لايعد باحثاً بل مجرد ناقل عن غيره.

تدريب(7)

1. البحث منذ البدء وحتى النهاية بحاجة إلى جمع البيانات وتضنيفها وترتيبها وتحليلها.فعندما يفكر الباحث في كتابة الخطة ومناقشة المشكلة وتحديدها فإنه بحاجة إلى البيانات لبلورة الموضوع، وعند كتابة الإطار النظرى لابد له من المراجع والمصادر البشرية وغير البشرية لتأسيس القاعدة والخلفية العلمية المعرفية لمادة بحثه ،ثم يجمع البيانات عبر دراساته الميدانية، ويحللها ويستخلص منها النتائج ، فالعمل مع البيانات يستغرق البحث كله تقريباً وهي بحق من أطول واشق مراحل البحث.
2. المجلات العلمية المحكَّمة هي التي تخضع الأوراق المنشورة فيها إلى تحكيم علمي دقيق من قبل علماء لهم سبق وخبرة ومكانه علمية مرموقة ، ويتم التحكيم وفق معايير وضوابط رصينة تجيز الأوراق البحثية وتعطيها صفتها العلمية، أو ترفض هذه الأوراق إذا أخلت بمعايير البحث العلمي.

مسرد المصطلحات

❖ **البيانات الجاهزة**

المتوفرة في المصادر والمراجع المختلفة ،ويحاول الباحث الحصول عليها لتأييد فروض بحثه، والبعض يطلق عليها "لبينات"، والبعض "المادة"، ولكن المشهور والمتداول "البيانات".

❖ **البيانات المصنوعة**

البيانات التي يتحصل عليها الباحث من أدوات بحثية.

❖ **المصادر الأصلية**

المصادر التي تنتهي إلى أساطين العلماء الذين وضعوا النظريات، وأسسوا العلم ولم يرجعوا في ذلك إلى غيرهم، والمصادر أيضاً التي لاتنطبق عليها حقوق الملكية الفكرية (مثل القرآن الكريم).

❖ **المراجع الثانوية**

المراجع المأخوذة عن الأصلية، والتي تعد منقولة عن الغير، وتعتمد في مادتها على نظريات وأقوال العلماء الأجلاء ، ومنها تؤخذ البيانات الثانوية.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

1- إبراهيم أبو لغد ولويس كامل مليكة،**البحث الاجتماعي**،القاهرة، دار المعارف، 1959م.

2- جمال زكي وسيد يس، **أسس البحث الاجتماعي** القاهرة،دار الفكر العربي، 1963م.

3- حلمي محمد فوده،**المرشد في كتابة الأبحاث.**

4- صالح بن حموده العساف، **دليل الباحث في العلوم السلوكية**،الرياض،مكتبة العبيكان 1995م.

5- عبد الباسط محمد الحسن. **أصول البحث الاجتماعي** ط3 (القاهرة، مكتبة الأجلو المصرية 1979م.

6- عبد الرحمن بدوي، **مناهج البحث العلمي القاهرة**، دار النهضة،1995م.

7- عبد الرحمن أحمد عثمان، **مناهج البحث العلمي، وطرق كتابة الرسائل الجامعية**، الخرطوم ،دار جامعة أفريقيا،1995.

8- علي إدريس، **مناهج البحث العلمي لكتابة الرسائل الجامعية**، طرابلس الدار العربية للكتاب،1985م.

9- علي عبد المعطي محمد، **فلسفة العلوم ومناهجها**، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية،1980م.

ثانياً:المراجع الأجنبية

10- Borg – W – and Gall.M. **Educational Research** : An in troduction.New york long man in 1979.

11- Sanders.J. **The conceptual frame work** Unpublished class notes.Westrem. M.ch.gam University. 1981.


الوحدة الثالثة
الأُطر الإجرائية في
البحث العلمي

محتويات الوحدة

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	**81**
تمهيد	81
أهداف الوحدة	83
1. تحديد موضوع البحث	**84**
1.1 كيفية اختيار موضوع البحث	84
2.1 إجراءات تحديد الموضوع	86
2. كيفية تحديد مشكلة البحث وصياغتها	**90**
1.2 دور الإشكالية المعرفية في تحديد البحث	90
2.2 أسئلة البحث	**98**
3.2 معالم هامة أخرى في خطوات خطة البحث	106
3. تحديد العينة وأساليب اختيارها	**108**
4. خطة البحث	**113**
1.4 محتويات خطة البحث	114
2.4 شرح محتويات خطة البحث	116
الخلاصة	**119**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**120**
إجابات التدريبات	**121**
مسرد المصطلحات	**127**
المصادر والمراجع	**128**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى الوحدة الثالثة، تمثل الوحدة الإطار الإجرائي في البحث العلمي، ويُعد هذا الإطار لب البحث، وموضع الإضافة الجديدة فيه، ويعكس جهد الباحث في الحقل الميداني.

تتناول الوحدة هذا الإطار في أربعة أقسام :

القسم الأول: كيفية اختيار الموضوع، وتشخيص وتحديد مشكلة البحث، وفي ضوء ذلك يتضح العنوان المناسب الذي يعكس العلاقة بين المشكلة وموضوع البحث وعنوانه، ومن ثم تتضح أهمية البحث ومدى الحاجة إليه.

القسم الثاني: يتناول مجتمع البحث، والمجتمع قد يتناول فئة واحدة مثل طلاب مرحلة الأساس في العاصمة القومية مثلاً(محلية الشهداء) فيكون المجتمع محدوداً، أو على طول ولاية نهر النيل.

فيصبح كبيراً أو يكون مجتمعاً متنوعاً يضم فئات مختلفة طلاباً ومعلمين وموظفين،كباراً وصغاراً، ولكن مهما تنوعت الفئات، ومهما تمدد مجتمع البحث فإن " العينة" يمكن أن تتلافى ذلك، وتمثل لك المجتمع خير تمثيل إذا ماأجيدت أساليب انتقاء العينة، وهذا ما ستتعرف عليه بالتفصيل في هذا القسم.

القسم الثالث: يستعرض معك كتابة خطة البحث بدءً بالمقدمة التي توضح موضوع البحث بصفة عامة ثم الأهداف ،وأهمية البحث، ومشكلة البحث التي يسعي إلى حلها ،والأسئلة والفروض المطروحة لحل المشكلة،والمنهج والأدوات التي يعتمدها الباحث في بحثه.

الوحدة تعينك كل العون في تعلُّمك من خلال التدرج المنطقي في تقسيم فقرات الوحدة، والمناقشة والحوار في ثنايا النص، ثم أنماط التقويم من أسئلة تقويم ذاتي وتدريبات ومناشط ممايعينك مستقبلاً في إنجاز التعيينات والاختبارات بنجاح فضلاً عن فهم

واستيعاب المادة، ونأمل أن تستفيد من الرسوم والأشكال والصناديق في فهم النقاط التي يصعب عليك استيعابها، وكما تقدم لك الخلاصة وإجابات التدريبات ومسرد المصطلحات والمراجع فوائد جمة، حاول أن توظف كل ذلك بالطريقة التي تزوقك حتى تحقق أهداف التعلَّم لديك.

نرجو أخيراً أن تسهم معنا في أن نقدم لك وحدات أكثر تطوراً وفعالية، وذلك من خلال نقدك الهادف والموضوعي.

نرجو لك التوفيق والسداد مع الوحدة الثالثة.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

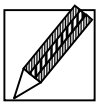
- **تحدد** موضوع بحثك وأهمية المشكلة التي يدور حولها.
- **تصمم** الفروض العلمية في حل المشكلة.
- **تطبق** أساليب تحديد المجتمع والعينة.
- **تعد** خطة البحث وخطواته الإجرائية (اعتماد المنهج وأدوات جمع البيانات الحقلية).

1.تحديد موضوع البحث

يجب على الطلاب والباحثين الذين يودون اختيار موضوعات للبحث مراعاة مصلحة بلادهم القومية، وأن يحاولوا إجراء بحوث تحتاجها مجتمعاتهم حاجة ماسة. مهما يكن نوع الموضوع المراد بحثه، فإن أمر اختيار الموضوع يحتاج إلى وضع موازنات خاصة بالباحث نفسه، والإجابة على تساؤلات محددة، ومن هذه التساؤلات : لماذا اخترت هذا الموضوع بالذات ؟ وهل سبقني أحد ببحث هذا الموضوع ؟ وما هي النتائج المترتبة على إنجازه ؟ وهل أنا شخصياً راغب في تنفيذه ؟

وبعد الإجابة على هذه التساؤلات وبعد تحديد الموضوع فعلى الباحث صياغة عنوان البحث صياغة دقيقة، بحيث يكون مطابقاً لموضوع بحثه دون إطالة مملة أو اختصار مخل، فيجب ألا تزيد كلمات العنوان عن اثنتي عشرة كلمة.

تدريب (1)



قيام مؤسسة قومية تتولى توجيه البحوث العلمية بما يخدم مصلحة البلاد ضرورة حيوية– ناقش.

1.1 كيفية اختيار موضوع البحث

عزيزي الدارس، تأمل السؤال التالي مليا، ثم حاول الإجابة عليه.

كيف يختار الباحث موضوع بحثه؟

وبعد أن تتبلور الإجابة في ذهنك ، طالع الفقرة التالية.

هل يصلح كل موضوع للبحث ؟ بالطبع لا،لأن الموضوعات الواسعة الفضافضة ربما صلحت عناوين لكتب، ولكن لا تصلح موضوعات للأبحاث . فموضوع البحث لابد أن يكون منحصراً وضيقاً ، ويعالج قضية واحدة .

من الفقرة المتقدمة علمت – عزيزي الدارس – فرقاً جوهرياً بين:

عنوان البحث ⟷ وعنوان الكتاب

لكن ياترى فيما ستفيدك مهارة اختيار الموضوع؟

- تتمكن من اختصار الوقت والجهد وبالتالي تكاليف البحث.
- تستطيع التحكم في بحثك وتجويده تماماً.
- يضمن لك الاختيار المناسب عدم الخروج عن الموضوع، والشتات والتبعثر هنا وهناك.

❖ مكن القول باختصار : النجاح في اختيار الموضوع يضمن النجاح في كل الخطوات التالية.

أسئلة تقويم ذاتي

1. عدِّد العوامل التي تؤثر في إجراءات البحث.
2. حدِّد الخطوات المشتركة للبحوث العلمية على اختلاف طبيعة ونوع العلم البحوث.
3. ماهو الواجب القومي الملقى على عاتق البحاث في اختيار موضوعاتهم؟
4. هل يصلح كل موضوع للبحث العلمي ؟علل لإجابتك. ووضح إيجابيات اختيار الموضوع المناسب.

2.1 إجراءات تحديد الموضوع

عزيزي الدارس، هذا القسم من الوحدة يفصِّل لك الخطوات السليمة الأولى التي تمكنك من الآتي:

- اختيار موضوع مناسب
- وتصوغ بحثك بطريقة سليمة .
- يوضح حدود البحث الزمانية والمكانية .
- تحدد بدقة مجتمع البحث وعينته ومتغيراته .

❖ وبذلك تكون قد قطعت شوطاً كبيراً من أساسيات البحث

يعتبر تحديد موضوع البحث تحديداً دقيقاً عاملاً مساعداً في انجاز البحث في زمن قياسي، ذلك لأنه يجنب الباحث التردد وجمع قدر غير قليل من المعلومات ليست ذات الصلة بالموضوع، وهناك عدة إجراءات تتبع في تحديد الموضوع منها :

(1) صياغة العنوان وشرحه

يجب على الباحث أولاً **صياغة العنوان بصورة دقيقة تتجنب الإيجاز المخل والإطالة** كما تتجنب استخدام **الألفاظ الغامضة والعائمة** .فيجب **ألاَّ يقل العنوان** عن **ستة كلمات** ولا **يزيد عن اثني عشر كلمة.** يجب أن يتجنب الباحث الكلمات الإيحائية والتقويمية والظلية مثل " سخافات حكم النميري " " و جريمة اللجوء" أو " النحو العربي ما له وما عليه " أو علاقات السودان الخارجية ".

(2) تحديد المساحة الجغرافية ونظائرها وتبريرها

ينبغي ألاَّ يعالج الباحث مجتمعا جغرافيا واسعا. فبدلا من أن يقول **علاقات السودان الخارجية فيمكن أن يحددها بالعلاقات المصرية السودانية،** أو طقوس الزواج في قرية كوري شمال السودان " أو التوافق الدراسي بين طالبات الصف الثالث العالي في مدينة أم درمان.

(3) تحديد المدة الزمنية ومبررات اختيارها

ليس من المعقول أن يعالج الباحث العلاقات المصرية السودانية في كل العصور، على أيام تهراقا والكنداكة، وعبد الله بن أبي السرح، والمماليك، والخليفة عبد الله التعايشي، فمن الأفضل أن يقول العلاقات السودانية المصرية في عهد **الإنقاذ أو في الفترة 56 – 1973م .**

(4) تحديد متغيرات البحث وعلاقاته

ليس من المعقول بحث جميع جوانب العلاقات السودانية المصرية في فترة ما وان ضاقت ، فمن الأفيد تحديد متغيرات البحث كأن تقول أثر التبعية الثقافية على العلاقات السودانية المصرية 1958 – 1962م، أو أثر الحدود، أو أثر مياه النيل.

فلا بد للبحث من استخدام كلمات مثل أثر ..... على ..... أو دور ..... في .... أو العلاقات بين ..... و .....

(5) تحديد مجتمع البحث

فبدلا من أن يختار الباحث بحثا في **الإعلام على اتساعه** فمن الأفضل أن يختار **الإذاعة أو التلفزيون أو الصحافة.** وفي **الصحافة** ينبغي أن **يحدد صحفاً بعينها.** وفي **هذه الصحيفة** ينبغي أن يحدد **موضوعات بعينها،** صفحة الأخبار، صفحة الرأي، صفحة الرياضة ، ليرى أثرها في نقل الرسالة الإعلامية للمتلقي .

(6) تحديد عينة البحث

لا يمكن أن يجري الباحث دراسة على كل مجتمع البحث جملة ، فينبغي أن **يختار منه عينة اختياراً عشوائياً أو ممثلاً** .فلا يمكن دراسة التوافق الدراسي بين جميع طالبات الصف الثالث العالي في مدينة أم درمان لأنهن يتجاوزن الخمسين ألف طالبة فمن الأفضل تمثيلهن بعينة من مئتي طالبة.

(7) **تحديد المجتمع من حيث الإطار الجغرافي والتاريخي**

مجتمع البحث هو كل ما يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث ولابد من تحديد مجتمع البحث حتى يتمكن الباحث من اختيار عينة بحثه، ولكي يختار الباحث عينة ممثلة لمجتمع بحثه لابد أن يكون لديه إلمام كافٍ بأفراد مجتمع البحث.

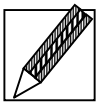
وحصر مجتمع البحث **يعد ضرورياً** للأسباب الثلاثة التالية :

1- **تبرير الاقتصار علي العينة بدلاً من تطبيق البحث على مجتمعه،** فالأصل في البحث العلمي أن يطبق على كل مفردة من مفردات مجتمع البحث، ولكن هذا يكاد يكون مستحيلاً أو على الأقل صعباً جداً خاصة عندما يكون عدد أفراد مجتمع البحث كبيراً، فيضطر الباحث إلى الاقتصار على عينه ممثلة له.

2- **معرفة مدى قابلية نتائج البحث للتعميم** : فمعظم البحوث العلمية تجري بغرض تعميم نتائجها، وهذا لن يتحقق ما لم يعرف الإطار العام (مجتمع البحث) الذي لا يتجاوزه تعميم النتائج.

3- **تأكيد تمثيل العينة لمجتمع البحث** : يشترط لصدق تعميم نتائج البحث المطبق على عينة، أن تكون تلك العينة ممثلة لمجتمع البحث، أي أن يكون هناك تناسب بين عدد أفراد العينة وبين أفراد مجتمع البحث، وهذا لن يتحقق ما لم يتحدد مجتمع البحث.

تدريب (2)



1. ما الذي يساعدك على تحديد الموضوع تحديداً دقيقاً؟
2. أضرب أمثلة على عنواوين سليمة تصلح للبحث العلمي؟
3. ماالنتائج المترتبة على:

أ. إجراء البحث على نطاق مساحة السودان الجغرافية؟

ب. مجتمع ضخم ومتنوع؟

ج. اختبار عينه تمثل كل مفردة من أفراد المجتمع؟

د. معالجة متغيرات ضخمة خلال عشرين عاماً؟

هـ. حاول أحد البحاث تعميم نتائج بحثه على مجتمع بحثه فصدق ذلك على البعض دون الآخر.

أسئلة تقويم ذاتي



1. كيف تصيغ عنواناً للبحث العلمي بصورة دقيقة ؟
2. مامعنى "تحديد المساحة الجغرافية ونظائرها"وما مبرر ذلك؟
3. إلى ماذا يؤدي اختيار فترة زمنية فضفاضة للبحث العلمي؟
4. ما الفرق بين مجتمع البحث وعينته؟
5. مامعنى متغيرات البحث، وكيف نحددها ؟
6. لماذا يعد حصر مجتمع البحث ضرورياً؟

2. كيفية تحديد مشكلة البحث وصياغتها

❖**يهدف هذا القسم من البحث إلى التالى :**

- التعرف على المقصود بالمشكلة المعرفية.
- وصف تقنيات تعين على تحديد المشكلة.
- تمكين الدارس من معرفة كيفية صياغة المشكلة.
- تحديد شروط المشكلة المعرفية الصالحة للبحث.

1.2 دور الإشكالية المعرفية في تحديد البحث

عزيزي الدارس، تُرَى ماالمقصود بالمشكلة المعرفية؟

• المقصود بها ظاهرة ما في العلوم البحتة مثل ظاهرة ثقب الأزون، أو ازياد معدل الإصابة بالسرطان في ولاية نهر النيل. أوظاهرة اجتماعية مثل انتشار تعاطي المخدرات، أواقتصادية مثل ضعف القوة الشرائية مع ازدحام الأسواق بالبصائع. والظواهر الاجتماعية والاقتصادية تقع في دائرة العلوم الإنسانية كما تعرفت على ذلك في الوحدة الأولى في علاقة مناهج البحث العلمي بالعلوم المختلفة.

في الفقرة التالية نتداول معاً الإشكالية أو المشكلة المعرفية وعلاقتها بالبحث.

بينما تصلح **القضايا** لكي تكون موضوعات بحث ، تصلح **الظواهر** لكي تصبح مشكلات معرفية تبحث عن تفسير .

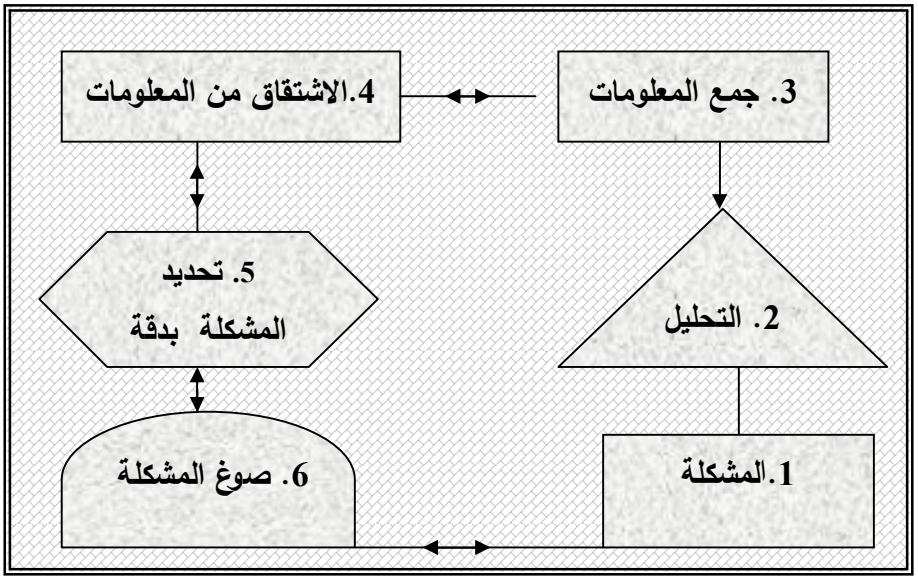
لابد أن يبحث الباحث ظاهرة ويفسر أسباب بروزها مثل **ظاهرة التوتر** في العلاقات السودانية المصرية ، أو ظاهرة **عزوف الشباب** عن الزواج ، أو ظاهرة ارتفاع الأسعار بين نهاية مارس 1996م وبداية ابريل 1996م .ولابد أن يحيط **الغموض بالظاهرة** موضع الدراسة، يسبب هذه الغموض مشكلة البحث، والباحث المجيد هو الذي يعالج ظاهرة بها مشكلة معرفية يسعى لاستجلائها وحلها بتوضيح أسبابها. **فالموضوع أوسع مدى** وتنحصر

المشكلة المعرفية في **دائرة ضيقة في مركز الموضوع.** ويمكن تشبيه أهمية المشكلة في البحث العلمي بأهمية العقدة في الرواية الأدبية. فالرواية التي تخلو من عقدة يسعى الأديب إلي حلها رواية خالية من اللب والإثارة والتشويق. والبحث الذي لا يقوم على مشكلة فهو عديم الجوهر.

ويعتبر التعرف علي مشكلة للبحث، عملية تلقائية، لأن المشكلة تنبع من الشعور بصعوبة ما تحير الباحث. ويعرف جون ديوى المشكلة بأنها:" شعور بشيء ما يحير الفرد ويقلقه، أو عدم الارتياح، ومؤرق ينهش هدوء الباحث وتفكيره، ويدفعه في اتجاه القراءة والملاحظة والتجربة والاستبصار ".

شكل رقم (1)

خطوات تقود الباحث إلى تحديد مشكلة البحث وعرضها



فلهذا على الباحث المبتدئ أن يتبع جملة من الإجراءات تقوده إلى التعرف على مشكلة البحث وتحديدها وعرضها، منها :

أ. تحليل المشكلة إلى مكوناتها البسيطة .

ب. جمع المعلومات التي قد تعين على فهم المشكلة .

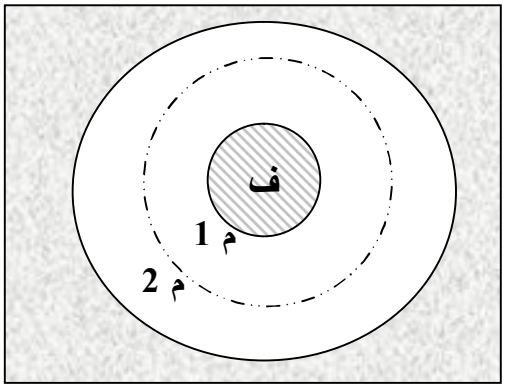
ج.اشتقاق المعاني من المعلومات التي استقطبت بالمشكلة .

د. التحديد الدقيق للمشكلة .

هـ.صياغة المشكلة وعرضها على النحو التالي:

1. يجب أن تحدد المشكلة العلاقة بين متغيرين أو أكثر.
2. أن تصاغ المشكلة بوضوح في شكل سؤال رئيس للبحث .
3. يجب أن يعبر عن المشكلة بحيث يمكن اختبارها بصورة عملية.

شكل رقم (2)

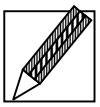


ف (الفروض) ⟵ تمثل الإجابة عن أسئلة البحث التي تحاول تحديد المشكلة بدقة .

م1 (المشكلة) ⟵ المشكلة والأسئلة والفروض تمثل لحمة واحدة هي قلب أو لب الموضوع بمثابة بؤبؤة العين أو المحور الذي يدور عليه بقية الأجزاء، ويقوم عليه الهيكل العام.

م 2 (الموضوع) ←——— موضوع البحث ويمثل الإطار والهيكل العام الذي يدورحول محور البحث الرئيس"المشكلة"، فالفصول كلها من إطار نظري وإجرائي ونتائج تسعى إلى حل المشكلة والإجابة عن أسئلتها وإثبات صحة الفروض.

تدريب (3)



كيف تحدد المشكلة موضوع البحث؟

أولاً: شروط المشكلة المعرفية الصالحة للبحث

1. الإحساس **بصعوبة** في تفسير ظاهرة .
2. تحديد **الإطار المعرفي للظاهرة** هل في الاقتصاد أم الإدارة أم الإعلام أم السياسية أم الاجتماع أم الفيزياء؟ .
3. **الأصالة والعمق** بحيث لا تكون المشكلة المراد تفسيرها قد بحثت من قبل ولا أن تكون ضحلة أوسطحية.
4. لابد للمشكلة من **فائدة مرجوة** من وراء بحثها وتفسيرها بأن تفيد التطبيقات العملية لنتائج بحثها في حياة الإنسان.
5. **أن يراعي** الباحث في اختيار الظاهرة والمشكلة **إمكاناته العقلية والنفسية والمادية.**

أسئلة تقويم ذاتي



1. عدد الخطوات التي من خلالها يتم تحديد مشكلة البحث.
2. عرِّف مشكلة البحث.
3. كيف تعرض مشكلة بحثك؟
4. اذكر شروط المشكلة المعرفية السليمة.
5. ماالعلاقة بين شرطي الأصالة والعمق والإحساس بصعوبة تفسير الظاهرة ؟
6. ما معنى أن يراعي الباحث إمكاناته العقلية والنفسية والمادية في اختيار المشكلة؟

ثانياً: خطوات في طريق حل المشكلة المعرفية

لابد من صياغة مشكلة البحث على هيئة سؤال رئيس.

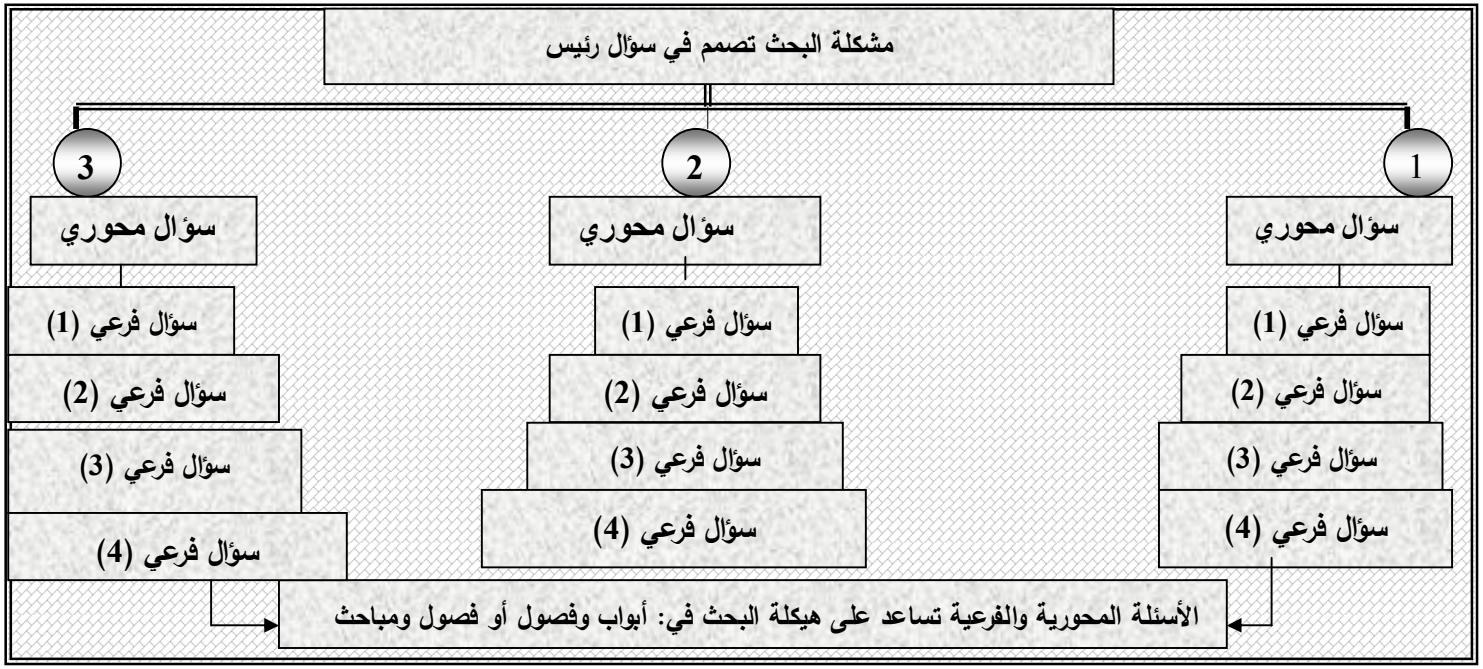
يستحسن تفتيت السؤال الرئيس في ثلاثة أسئلة محورية.

ويستحسن تفتيت كل سؤال محوري في ثلاثة أو أربعة أسئلة فرعية.

ويشكل مجموع إجابات الأسئلة الفرعية إجابة عن السؤال المحوري،وتشكل مجموعة إجابات الأسئلة المحورية الإجابة عن سؤال المشكلة الرئيس.

تساعد الأسئلة المحورية والفرعية على هيكلة البحث في أبواب وفصول. تساعد الإجابات المقترحة عن أسئلة المشكلة على صياغة فروض البحث.

شكل رقم(3)


مشكلة البحث تصمم في سؤال رئيس
1
سؤال محوري
سؤال فرعي (1)
سؤال فرعي (2)
سؤال فرعي (3)
سؤال فرعي (4)
2
سؤال محوري
سؤال فرعي (1)
سؤال فرعي (2)
سؤال فرعي (3)
سؤال فرعي (4)
3
سؤال محوري
سؤال فرعي (1)
سؤال فرعي (2)
سؤال فرعي (3)
سؤال فرعي (4)
الأسئلة المحورية والفرعية تساعد على هيكلة البحث في: أبواب وفصول أو فصول ومباحث

ثالثاً: نماذج لمشكلات معرفية

عزيزي الدارس نقدم أدناه نماذجاً لمشكلات معرفية في مجال التربية والإدارة والقانون والطب حتى تتضح الرؤية في هذا الموضوع :

1. **مشكلة تربوية**

معلمة في مرحلة الأساس تقوم بتدريس فصلين في الفصل الثالث مادة القراءة . وعند تصحيحها لأوراق الامتحانات، اكتشفت تأخر الفصل (أ) في التحصيل الدراسي . تكررت هذه الظاهرة سنوياً. **فصاعد ذلك سؤال المشكلة :**

لماذا يتأخر طلاب الفصل (أ) ويتقدم طلاب الصف (ب) في ظل معلمة واحدة ومقرر واحد ؟

هل لزمن الحصة المتأخر نسبياً لدى (أ) دخل في هذا المشكلة ؟ هل لنسبة ذكاء الطلاب دخل في هذه المشكلة ؟ وللتحقق من ذلك ، قامت بتغيير زمن الحصة ، وقياس درجة ذكاء الطلاب وتوزيعهم على الفصلين بالتساوي . فجاءت النتيجة في العام القادم هي هي . قامت برفع أسئلة جديدة تتعلق بالمناخ الصفي وعلاقته بالإعاقة البصرية والسمعية والانتباه. فطنت إلي أن إطلال نوافذ الفصل (أ) على الشارع العام تجعل أصوات السيارات والمارة تشتت انتباه الطلاب .

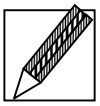
2. مشكلة إدارية

انخفض أداء العاملين في شركة من الشركات بصورة ملحوظة . انتبه المدير العام للمشكلة ، وبدأ يطرح علي نفسه **السؤال الرئيس ، ما الذي يحدث عدم وجود الرضا الوظيفي للعاملين في شركته** ؟ الرواتب ؟ ولكنها أكبر من مثيلاتها في بقية الشركات. مناخ العمل؟ لكن القسم الاجتماعي يقوم بتحسين العلاقات بين الزملاء والرؤساء والمرؤوسين من خلال الرحلات والصناديق الاجتماعية. الدورات التدريبية ؟ هو يرشح العاملين لها بمعدلات عالية. ساعات العمل ؟ هي معقولة مقارنة بالشركات الأخرى. الترقي في السلم الوظيفي، نعم السلم الوظيفي لديه مختنق. لا توجد ترقيات تجعل العاملين يثابرون من أجل الحصول عليها. إذاً لقد تعرف المدير على المشكلة.

3. مشكلة صحية

في بعثة استكشاف منابع نهر النيجر الأولى ، توفي بالحمى 42 رجلاً أبيضاً من أصل خمسين ، بينما توفي عشرة أفريقيين من أصل خمسين . وفي البعثة الثانية تحسنت الاحترازات الصحية ، فتوفي 40 رجلاً أبيضاً في الوقت الذي توفي فيه خمسة أفارقة، هنالك فروق دالة إحصائيا بين الأوربيين والأفريقيين في عدد الوفيات . تساءل المشرفون على البعثات الاستكشافية : **ما الذي يجعل الأوربيين يتفوقون على الأفريقيين في عدد الوفيات** ؟ وبعد عدة أسئلة وأجوبة ، وفروض وتحقيقات ، تعرف المنظمون على أن نوعية الغذاء المزود بالمواد المرة والحامضة والتوابل يشكل حماية من الحمي التي تنقلها أنثى الأنفوليس (الملاريا).

تدريب (4)



1. فرق بين السؤال الرئيس والمحوري والفرعي؟
2. وضح الغموض الذي يكتنف الأمثلة آنفه الذكر، وماجدوى هذا الغموض علمياً؟

من الأمثلة أعلاه يتضح لنا عدة حقائق على النحو التالي :

1. بروز ظاهرة ملفته للنظر يلفها الغموض
2. تكرار هذه الظاهرة بصورة تفرض ضرورة حلها.
3. ضرورة التساؤل والإجابات الفرعية التي تقود إلى الإجابة عن سؤال المشكلة الرئيسة
4. حل مشكلة معرفية يعني اكتشافاً جديداً أو نظرية مفسرة للظاهرة تصلح للتعميم .

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما أهمية معرفة الحقل العلمي الذي تنتمي إليه المشكلة؟
2. ماالعوامل المتشابهة بين المشاكل في الأمثلة الثلاثة آنفه الذكر؟
3. ما الفائدة المترتبة على صوغ المشكلة في سؤال رئيس؟

نشاط



حاول تحديد إحساس بتناقض معرفي يؤرقك، وحدد حقل العلم الذي تنتمى إليه ثم حاول تحديد المشكلة، وذلك من خلال طرح سؤال رئيس يشخص المشكلة بدقة ،ثم أسئلة محورية وفرعية.

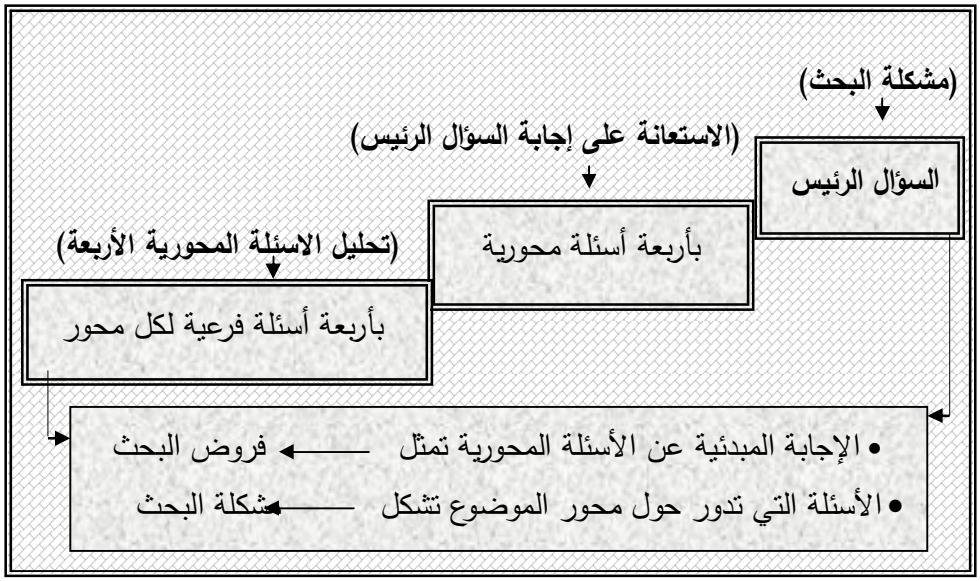
- اعرض ماأنجزت على الزملاء والمشرف الميداني بهدف التقويم وإثراء الموضوع وتطويره.

2.2 أسئلة البحث

على **الباحث** الذي يريد أن يصل من خلال **بحثه إلى نتائج مرجوة الفائدة أن يصوغ المشكلة في شكل سؤال رئيس**، ثم يحاول الاستعانة على إجابة هذا السؤال بأربعة أسئلة محورية، بحيث تشكل الإجابة عن الأسئلة المحورية حلاً لمشكلة البحث، كما أن على الباحث أن يطرح أسئلة فرعية متعلقة بالأسئلة المحورية،وأن الأسئلة التي تدور حول محور الموضوع تشكل في مجملها مشكلة البحث، وتشكل الإجابة المبدئية عليها فروض البحث، ويمكن ترتيب أسئلة البحث على النحو التالي:

شكل رقم (4)

مشكلة البحث



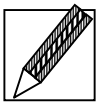
أولاً: تعريف المتغيرات

المتغيرات هي مجموعة العوامل التي تتفاعل فيما بينها لتخلق نوعاً من العلاقات التي يريد الباحث التحقق منها بالتحديد والإثبات. وهناك عدد من المتغيرات يمكن ملاحظتها من خلال المثال التالي :

يرتبط أداء التلاميذ المتساويين في العمر والذكاء في المهارات الحركية ارتباطاً مباشراً بعدد مرات التدريب عند الأولاد، لا يكون الارتباط مباشراً عند البنات، ففي هذه الحالة يكون عدد مرات التدريب متغيراً مستقلاً، والأولاد في المهارات الحركية متغيراً تابعاً والجنس متغيراً وسيطاً والعمر والذكاء متغيراً محايداً، والتعليم متغيراً متداخلاً.

وعلى الرغم من أن المتغير المستقل هو المتغير الرئيس وهو المؤشر الرئيس في الظواهر التي يراد دراستها إلا أن استصحاب بقية المتغيرات ضروري،ولهذا فمن المستحسن أن يحدد الباحث المتغيرات المستقلة التي يريد دراستها وأن يحصرها في عدد محدود، مع استصحاب المتغيرات الأخرى للبحث.

تدريب (5)



المشكلة حتى تتبلور في صورة نهائية تمر بعدة مراحل بدءً بالإحساس والشعور بالمشكلة، سجل هذه المراحل.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما علاقة السؤال الرئيس بالمشكلة؟
2. ما فائدة الأسئلة المحورية؟
3. ما الذي تمثله الفروض بالنسبة للأسئلة؟
4. لماذا سميت المتغيرات بهذا الاسم؟
5. صنِّف المتغيرات التي يفترض توافرها في البحث العلمي؟

ثانياً: صياغة فروض البحث وشروط سلامتها

عزيزي الدارس ، في هذاالقسم من الوحدة ستتعرف على التالي:

- **ماهية الفرض في البحث العلمي.**
- **أهمية الفرض في البحث العلمي.**
- **شروط صحة الفرض السليم.**
- **كيف تتمكن من صوغ الفرض بصورة قابلة للقياس**

وخلاصة ماتقدم تتمثل في السؤال الآتي:

❖ ما هي أهمية فروض البحث وشروط سلامتها ؟

1. تعريف الفروض

الفرض إجابة تخمينية احتمالية مؤقتة لأحد أسئلة المشكلة ، يقرر العلاقة بين مُتَغيَرينِ، أو هو نبوءة علمية في شكل تخمين واستنتاج ذكي، يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتاً لشرح ما لاحظه من الحقائق التي ترتبط بالظاهرة موضع الدراسة. عندما ينشأ سؤال في ذهن الباحث فإنه يستحسن أن يخمن إجابة عليه، ثم يختبر صحة إجابته بعد جمع الأدلة والبراهين والأسانيد، فإذا صحت إجابته أصبحت نتيجة ونظرية أو قانوناً، وإذا بطلت سعى لإيجاد إجابات أخرى تصلح لكي تكون تفسيراً مقبولاً للظاهرة موضوع الدراسة.

2. أهمية الفروض

يعتبر **الفرض جزءً أساسيا من البحث، وخطوة لا مناص لتخطيها**، فعند اختبارنا لظاهرة غامضة تحتاج إلى تفسير فمثلاً إذا تعطلت عربة في الطريق، فلابد من إيجاد فرض يفسر ظاهرة التعطل هذه، فلابد أن نجيب عن السؤال لماذا تعطلت العربة؟

فإذا لم نحاول الإجابة عن هذا السؤال لم نتمكن من إصلاحها، وفي سبيل الإجابة الصحيحة عن هذا السؤال نضع عدة إجابات محتملة في شكل فروض، من بين هذه الإجابات مثلاً: نفاد مخزون الوقود، ولكي نمتحن هذا الفرض بالطرق المألوفة بالحس المجرد أو التجربة نتمكن من معرفة صحة الفرض، فإذا ثبت كان ذلك فرضاً جيداً ثبتت صحته، وإذا وجدنا أن مخزون الوقود لم ينفذ قمنا بصياغة فرض جديد كتعطل مرشح الوقود، أو الكهرباء كالبلقات، أو البلتين إلى آخره.

تنبع أهمية الفروض في البحث من أنها توجه الباحث إلي نوعية المعلومات التي ينبغي أن يجمعها فهي تنظم جهود الباحث وتعينه على تركيز ملاحظاته وتجاربه لاكتشاف العلاقة بين المتغيرات. فيكون أكثر تحديداً وتكون جهوده أكثر إثماراً وإسهاماً في الإضافة الحقيقية للعلم، ويكون بحثه منضبطاً وأقل ترهلاً، فلا يحتوي على معلومات ليست ضرورية لأغراض تفسير الظاهرة موضع البحث.

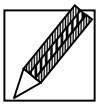
كيف تستنتج الفروض المناسبة ؟ هنالك ثلاثة معينات على استنتاج الفروض المناسبة نلخصها في الآتي :

أ. **سعة الاطلاع :** على الباحث أن يكون على إلفة تامة مع المعارف الجارية في مجال بحثه. لقد سبق أن أشرنا إلى ضرورة أن يكون الباحث عالماً. فالعلم يعطي القدرة على تفسير الظواهر.

ب. **التخمين الإبداعي بعيد النظر :** ويعتمد الإبداع على الخيال الواسع لأن بعض مقومات الفرض تكون مجهولة. ويعتبر الفرض أهم خطوات التفكير العلمي لما يكمن به من عناصر الابتكار وسرعة البديهة، وصفاء النفس والذهن، ويقوم على الحدس أو الحاسة السادسة. فالفرض في مجمله تخمين مبدع يعتمد على الخيال الواسع والجدة والطرافة في نمط التفكير، وإطلاق الخيال العلمي إلى أقصى حدوده.

ج. **قياس الشاهد على الغائب :** يستدعي الباحث من الذاكرة بعض التفسيرات القديمة لظواهر مماثلة . ألا ترى أن الطبيب يسأل المريض عن الأمراض الموروثة في العائلة ؟ فهذا يعينه على تخمين إجابات عن نوع المرض الذي يعاني منه العميل ؟

تدريب (6)



1. لماذا يعتبرالفرض تخميناً مؤقتاً ؟
2. تتبع أهمية الفروض من وجوه عدة ، وضح.

أسئلة تقويم ذاتي

أكمل الآتي:

1. الفرض هو .....
2. الفرض يعبر عن .....بين.....
3. الفرض يعتبر .....في البحث،..... لامناص منها.
4. الفرض يمثل ..... إجابات ..... لأسئلة.....
5. عدِّد ووضح بإيجاز المعينات على استنتاج فروض سليمة.

3. شروط الفروض السليمة

لا يصلح كل فرض تفسيراً مناسباً لظاهرة ما ، وقد حدد علماء المناهج مجموعة من المحددات والشروط التي لابد من توافرها في الفرض لكي يكون مناسباً، منها :

1. **الوضوح والإيجاز** : وهو ألاَّ يكون الفرض غامضاً ولا مطولاً ولا مركباً. ويتم ذلك بوضوح التعاريف الإجرائية المناسبة لجميع المفاهيم الداخلة في فرض البحث، ويستعين الباحث عادة بالإنتاج الفكري العالمي للوصول للتعريفات المعقولة.
2. **البساطة** : لابد أن يكون الفرض بسيطاً مقارناً بالفروض أو الصياغات البديلة ، فلا يعالج الفرض أكثر من علاقة واحدة بين متغيرين. فتعدد العلاقات في نطاق فرض واحد يخلق نوعاً من التعقيد الذي يحدث إرباكاً مخلاً.
3. **القابلية للاختبار والتأييد** : هي على أربعة أنواع

أ- القابلية للاختبار من حيث المبدأ : هناك فروض لا يمكن اختبارها من حيث المبدأ : مثل قولك الحديد ينجذب إلى المغنطيس بفعل العشق الأبدي بينهما. ليس لهذا الفرض محتوى أمبريقي(قابل للقياس والتجربة العلمية).

ب- أن يكون هنالك كميات كبيرة ونوعيات مختلفة من البنيات المؤيدة :

1. أن تساهم في تحقيق الفرض كميات من البيّنات والشواهد المؤيدة .
2. تنوع الشواهد المؤيدة لصحة الفرض.
3. دقة البنية والشواهد المؤيدة للفرض .

ج- التأييد باللزومات الاختيارية الجديدة .

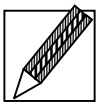
وهذا يعني أن تؤيد الفرض معطيات حديثة الاكتشاف لم تكن معروفة من قبل، أو لم تؤخذ في الحسبان عند صياغة الفرض .

د- الاتفاق مع روح النظريات العلمية المثبتة أصلاً.

في حالة افتقار الفروض للزومات اختيارية عملية ، يمكن أن يستعاض عن ذلك بالبرهنة عن طريق نظريات أكثر شمولاً تتضمن الفرض المراد تأييده .

4. **من شروط الفرض الجيد أن يكون تفسيره للظاهرة شاملاً لمثيلاتها ومربوطاً بالقوانين العلمية الأخرى.** وهذا يعني أن يكون هناك ارتباط اتفاقي مع النظريات التي سبق الوصول إليها في الحقل وحصلت على تأييد متنوع ودقيق بكميات كبيرة .
5. **احتمالية الفرض** : أن يكون هنالك عدة فروض حتى لا يقع الباحث في مصيدة التحيز لفرض واحد. فعلى الباحث أن يتجنب اعتبار فرضه قضيته العلمية التي يجب أن يدافع عنها، فتعدد الفرض حماية من التحيز وتكريس للاحتمالية.
6. **صياغة الفروض بصورة شرطية أمبيريقية(علمية)، أو كمية قابلة للقياس** تحكم العلاقة بين متغيرين . ولكي يسهل اختبار الفرض يجب أن يصاغ بصورة شرطية تصوغ العلاقة بين متغيرين: أحدهما متغير مستقل والآخر متغير تابع، مثل أن نقول: توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء والتحصيل الدراسي. أو توجد فروق دالة إحصائيا بين ذوي المستوى الاقتصادي الاجتماعي المرتفع وذوي المستوى الاقتصادي الاجتماعي المنخفض في التحصيل الدراسي.

تدريب (7)



1. حاول صياغة عدة فروض، وابدأ صياغتك بعبارة: توجد علاقة ارتباطية بين (أ) و (ب)، أو توجد فروق دالة إحصائيا بين (ج) و(د)، أو يتأثر (هـ) بـ (و) .
2. ابحث في مراجع مناهج البحث العلمي عن صوغ الفروض، وتوسع في شرح ذلك،وفي ضرب الأمثلة عليها.

أسئلة تقويم ذاتي



أ. **ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات الآتية:**

1. (....)غموض الفرض يعني عدم وضوح العلاقة بين المتغيرات.
2. (....) الفرض الجيد قد يطول في عبارته ليكون شاملاً للمطلوب.
3. (....)العلاقة واضحة بين الوضوح والإيجاز والبساطة لسلامة الفرض.
4. (....) الفرض الأمبيريقى فيه توافر شروط القياس والاختبار.
5. (....) أن يحتمل الفرض أكثر من وجه، ثم توفرعدة فروض ينفي التحيز، ويحقق الاحتمالية.
6. (....) صوغ الفرض بصورة شرطية بين متغيرين يتيح القدرة على اختباره.
7. (....) شمولية الفرض نعني إمكانية تعميم تفسيره.
8. (....) تأييد الفرض بكميات من البيانات المعروفة والحديثة الكافية والمتنوعة يزيد جودة الفرض.

ب. وضح بلغتك الخاصة الآتي:

1. الأمبيريقية 2. الاحتمالية. 3. اللزومات الاختبارية 4. البساطة

3.2 معالم هامة أخرى في خطوات خطة البحث

أولاً: أهداف البحث

إن تحديد هدف البحث يساهم في توجيه الباحث لنوعية المعلومات التي يحتاجها لإنجاز بحثه، وعندما يوضح الباحث أهداف بحثه فإنه يجيب عن السؤال :
لماذا أجرى هذا البحث بالذات ؟ وأهداف البحث هي التي تعكس مدى إضافة الباحث إلى ما هو معلوم، أو اسهامه في تقديم حلول علمية مبرهنة للمشكلة التي يود دراستها.

ولابد أن تكون الأهداف **محددة،** ويمكن **قياس مدى تحققها،** وأن تكون **دقيقة ووثيقة الصلة بموضوع البحث،** وأن تكون **قابلة للتحقيق في ضوء الوقت والجهد المخصصين للبحث. ويجب أن تكون جميع الأهداف معرفية،** بمعنى إننا نصوغ أهداف البحث بعبارات مثل: **يهدف هذا البحث للتعرف على.....** فلا يجب أن ينص الباحث في أهداف بحثه أنه يهدف به للحصول على درجة ما أو إلى إبراز مقدراته العلمية

ثانياً: أهمية البحث

إن من **الخطوات الأساسية** لإعداد البحث **تحديد أهميته،** وإن من **الأسباب المقبولة** التي يمكن ذكرها في تحديد **أهمية موضوع البحث : خلو المكتبة من بحث مطابق له، والإضافة الموجبة التي يدفع بها عجلة التقدم العلمي، وكثرة تطبيقاته في الحياة العامة، فالبحوث التاريخية** تنبع أهميتها من ملء **الحقب التاريخية الفارغة،** ففي التاريخ البشري لا تزال هنالك حقب تاريخية مظلمة، معرفة البشرية بها محدودة.

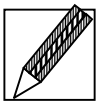
وتنبع **أهمية البحوث النفسية** من تفسيرها **لظاهرة انتشرت بين أفراد المجتمع،** وانعكست سلبياتها على الإنتاج مثلاً، **أما البحوث العلمية** فالشائع في تبريرها **تطبيقاتها العلمية التي تعمل على حفظ حياة الجنس البشري ودفعه في الاتجاهات الموجبة.**
وهكذا فإن على كل باحث أو صاحب بحث إثبات أهمية بحثه، كأنما أحد يقول له إن ما يبذله من جهد ليس مهماً. وكلما كان الباحث أكثر تواضعاً، كانت أدلته على أهمية بحثه قوية.

ثالثاً: حدود البحث

نعني بحدود البحث المجال الموضوعي والمجال المكاني والمجال الزماني الذي يجري فيه البحث، ولذلك فعلى **الباحث** أن **يوضح السبب** الذي جعله **يحصر بحثه موضوعياً ومكانياً و زمانياً.**

تبرز أهمية تحديد المساحة الجغرافية للبحث و تبريرها في البحوث التاريخية والاجتماعية والثقافية والاستراتيجية، وفي **الدراسات المسحية في علوم الطب والأحياء وغيرها،** كما أن كل البحوث تحتاج إلى تحديد المدة الزمنية والتي يجب أن توضح مبرراتها.

تدريب (8)



1. فرّق بين الأهداف والأهمية في البحث العلمي.
2. ماالفائدة المترتبة على تحديد المجال الموضوعي للبحث؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. عرِّف هدف البحث العلمي.
2. حدِّد الشروط التي يجب أن تتصف بها أهداف البحث العلمي.
3. ما فائدة الأهداف الجيدة للبحث؟
4. كيف تحدد أهمية البحث؟
5. ما علاقة أهمية البحث بالمال والجهد والوقت المبذول فيه؟
6. ماذا نعني بحدود البحث؟
7. أعط أمثلة لكل حد من الحدود المطلوبة في البحث العلمي.
8. لماذا تحتاج إلى تحديد المجالات المكانية والزمانية ؟

3. تحديد العينة وأساليب اختيارها

غالباً ما يتعذر على الباحث تطبيق بحثه على جميع أفراد مجتمع البحث، ولذا فعلى الباحث أن **يختار عينة ممثلة لمجتمع البحث، يكون حجمها متناسباً مع حجم مجتمع البحث** وحتى تكون العينة ممثلة لمجتمع البحث لابد من أن تستوفي الشرط التالية :

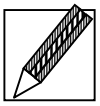
1. تجانس الصفات والخصائص بين أفراد العينة وأفراد مجتمع البحث.
2. تكافؤ الفرص لجميع أفراد مجتمع البحث، فكل فرد من أفراد مجتمع البحث يجب أن يعطي فرصاً متكافئة مع غيره لأن يكون من بين أفراد العينة.
3. عدم التحيز في الاختيار : وذلك بتطبيق طريقة اختيار تكفل الموضوعية وعدم التحيز.
4. تناسب عدد أفراد العينة مع عدد أفراد مجتمع البحث.

عزيزي الدارس، مما تقدم يتضح لك أن "العينة" جزء واقعي يمثل الكل "المجتمع"، والعينة المثالية هي التي تتطابق مع المجتمع كماً وكيفاً. ولما كان ذلك يكاد يكون مستحيلاً في المجتمعات الضخمة والمتنوعة كثيراً فإن اختيار العينة التي تمثل هذا المجتمع وفق الشروط المتقدمة هو الحل العلمي في تجاوز هذا العائق.

وأيضاً نحاول تضييق الفجوة بين العينة والمجتمع، وحتى نحقق صدقية العينة، وتتلافى الثغرات التي قد تتسبب في خلل العينة من خلال ما طرح في الشروط المتقدمة، فكلما طبقتها في اختيار عينتك وكان بحثك صادقاً تتحققت فيه المنهجية العلمية أعطتك نتائج سليمة.والإ فإن العينة لن تكون دقيقة وبها خطأ ما يترتب عليه خلل في الإطار الإجرائى ككل، لذا عزيزي الدارس:

تنبه جيداً عند اختيار وتحديد العينة.

تدريب (9)



اشرح الآتي بلغتك الخاصة:

- تجانس الصفات والخصائص بين أفراد العينة وأفراد مجتمع البحث.
- تكافؤ الفرص لجميع أفراد مجتمع البحث.
- عدم التحيز في الاختيار.
- تناسب العدد بين أفراد العينة وأفراد المجتمع.

هناك عدة طرق لاختيار عينة البحث، وحتى تأتي العينة ممثلة لمجتمع البحث، فعلى الباحث أن يتبع الطريقة التي تتناسب مع مشكلة ومجتمع بحثه. ويمكن تصنيف طرق اختيار العينة إلى نوعين رئيسين :

1. العينات الاحتمالية.
2. العينات غير الاحتمالية.

1-العينات الاحتمالية

وفيما يتبع الباحث الطريقة الاحتمالية في اختيار عينة بحثه، بحيث تتساوى جميع مفردات مجتمع البحث في فرص الاختيار،وهناك عدد من العينات الاحتمالية من أهمها :

أ. العينة العشوائية

وفي إطار العينة العشوائية يمكن للباحث أن يطبق إحدى الطريقتين التاليتين :

1- **الطريقة العشوائية البسيطة** : وذلك بإعطاء كل فرد من أفراد مجتمع البحث رقماً، ثم يتم خلط الأرقام جيداً بحيث لا يمكن تسلسلها أو معرفتها، ثم تسحب أرقام بعدد حجم العينة المراد اختيارها.

2- **جداول الأعداد العشوائية** : وهي عبارة عن قائمة من الأرقام تم ترتيبها بواسطة الكمبيوتر، وذلك لضمان عدم تسلسلها.

ب. العينة المنتظمة

وفيما يتم اختيار العينة تبدأ لتنظيم معين يحدده الباحث، وعلى الباحث أن يتبع الخطوات التالية :

1- يضع رقماً لكل فرد من أفراد مجتمع البحث.

2- يقسم مجتمع البحث على حجم العينة الذي قرره.

3- يختار أحد الأرقام التي تحصَّل عليها من ناتج القسمة اختياراً عشوائياً.

4- يحدد طول الفاصل بين الرقم الذي اختاره في (الخطوة الثالثة) وبين رقم آخر في القائمة.

5- يختار كل رقم يقع في نهاية الفاصل الذي حدده.

ج. العينة الطبقية

الطبقية هنا تعني تقسيم مجتمع البحث إلى فئات تبعاً لسنهم أو مستواهم التعليمي أو دخلهم الشهري مثلاً، ويتم الاختيار من كل فئة بسحب عدد منها عشوائياً أو بطريقة منتظمة، ويشترط في هذه الطريقة أن يكون هنالك فرق فعلي بين الفئات كأن يكون المجتمع يتكون من متعلمين وغير متعلمين، أو من ذكور وإناث، بحيث أن الفرق يمكن أن يؤدي إلى فرق في الاستجابة لما يطرحه عليهم الباحث من مواقف تتعلق بالمشكلة المدروسة.

2- العينات غير الاحتمالية

وهي عينات يستطيع [illegible] أفراد العينة، ولهذا لا تتساوى الفرصة لأفراد ومجتمع البحث للدخول في العينة، ومن أهم العينات غير الاحتمالية :

أ. العينة بالمصادفة

لا يخضع اختيار أفراد العينة بالمصادفة في تنظيم، وإنما يتم اختيار من يتحصل عليه الباحث صدفة، أومن يتطوع بالمشاركة مثلاً.

ب. العينة العمدية

وتسمى العينة القصدية [illegible] خبرة الباحث ومعرفته بأن هذه المفردة أو تلك تمثل مجتمع البحث، وعلى الباحث الذي يستخدم هذه الطريقة أن يبرر اختياره تبريراً علمياً، حتى لا يتهم بالتحيز.

عزيزي الدارس،

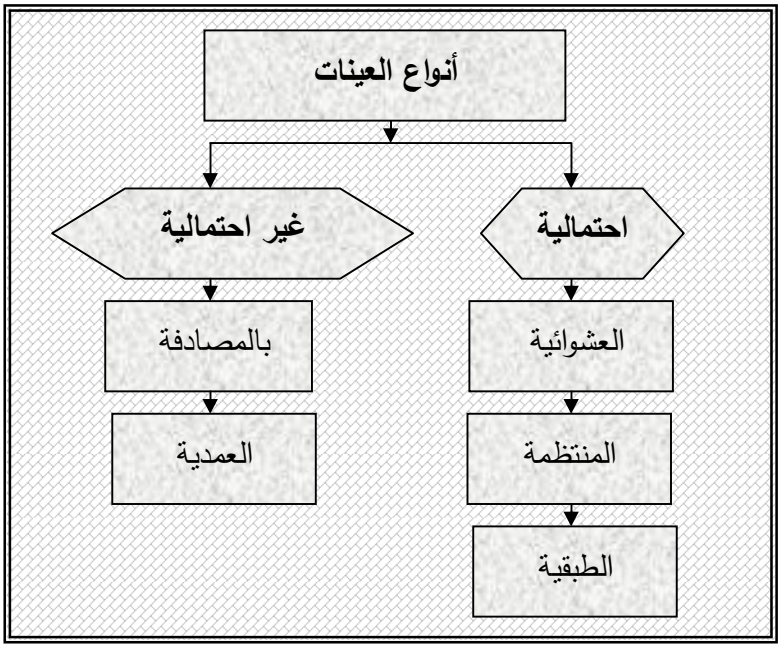
علمت مماتقدم أن العينات تنقسم إلى قسمين كبيرين :

- العينات الاحتمالية
- العينات غير الاحتمالية

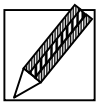
والعينات الاحتمالية هي التي تعتمد على الاختيار العشوائي غالباً والقرعة والتخمين، وتكون أصدق تمثلٍ أقرب إلى الواقع، وقد تكون أكثر تكلفة وجهداً.

- أما العينة غير الاحتمالية فهي التي لايلجأ فيها الباحث إلى الاختيار العشوائي، بل يعمد إلى عينة مباشرة ترتيباً على خبرته بأن أفراد العينة يمثلون مجتمع البحث أصدق تمثيل، وبذلك يختصر الوقت والجهد والمال.

شكل رقم (5)



تدريب (10)



1. من خلال تعرِّفك على أنواع العينات، وضح إلى أي نوع تميل في بحثك. دعم إجابتك بالمبررات العلمية المناسبة.
2. راجع مراجع في مناهج البحث العلمي، وأضف عينات فرعية أخرى إلى (العينات الاحتمالية – وغير الاحتمالية).

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما معنى العينة الاحتمالية؟
2. كيف تحقق العشوائية الاحتمالية؟
3. هل العينة المنتظمة عشوائية ؟وكيف اجتمعت صفتا النظام والعشوائية في هذه العينة؟
4. تسمى العينة بالمصادفة في بعض المراجع(بالعينة المريحة)، ترى ما العلاقة بين التسميتين؟
5. حدَّد الشرط الرئيس في اختيار العينة الطبقية.
6. ما مزايا العينة العمدية في تقديرك؟

4. خطة البحث

تعريف خطة البحث

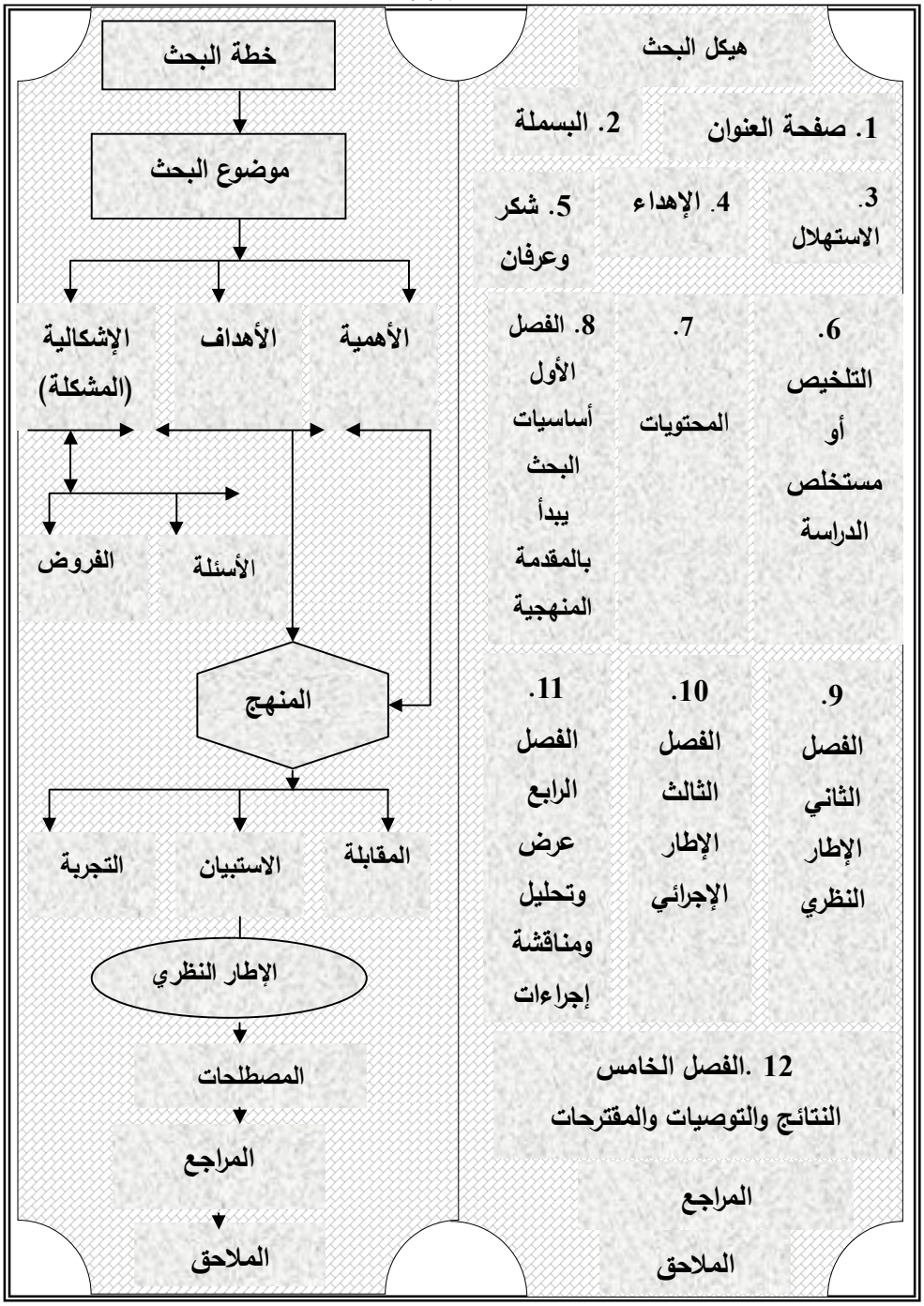
خطة البحث تقدير مبدئي لطريقة تنفيذ البحث، تقدم إطاراً موضوعياً يوضح حدود اهتمام الباحث، وتمثل إضاءة كاشفة لتصور الباحث لما يريد أن يفعله، وعلى الرغم من أنه من بين أهداف الخطة المساعدة على تصنيف مادة البحث على نحو من التماثل بين أجزائه، إلا أن العديد من المحتويات الأساسية والهامة لابد أن تظهر في الخطة بوضوح.

1.4 محتويات خطة البحث

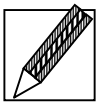
تحتوي الخطة على **أحد عشر مؤشراً رئيسياً** لابد أن يعنى الباحث بإبرازها بوضوح، كل مؤشر في صفحة أو صفحات منفصلة، والمؤشرات هي :

1. موضوع البحث وهدفه.
2. أهمية البحث.
3. الإشكالية المعرفية التي يسعى البحث لحلها.
4. أسئلة البحث المحورية والفرعية.
5. فروض البحث.
6. المنهج الذي يود الباحث اتباعه في بحثه.
7. الأدوات التي سوف يستخدمها الباحث في جمع المادة.
8. الإطار النظري والأدب المكتوب.
9. هيكل البحث.
10. مصطلحات البحث.
11. مراجع الدراسة.

شكل رقم (6)


خطة البحث
موضوع البحث
الإشكالية (المشكلة)
الأهداف
الأهمية
الفروض
الأسئلة
المنهج
التجربة
الاستبيان
المقابلة
الإطار النظري
المصطلحات
المراجع
الملاحق
هيكل البحث
1. صفحة العنوان
2. البسملة
3. الاستهلال
4. الإهداء
5. شكر وعرفان
6. التلخيص أو مستخلص الدراسة
7. المحتويات
8. الفصل الأول أساسيات البحث يبدأ بالمقدمة المنهجية
9. الفصل الثاني الإطار النظري
10. الفصل الثالث الإطار الإجرائي
11. الفصل الرابع عرض وتحليل ومناقشة إجراءات
12 .الفصل الخامس النتائج والتوصيات والمقترحات
المراجع
الملاحق

تدريب (11)



ما فائدة خطة البحث في تقديرك؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. وضح أهم محتويات خطة البحث.
2. ما الفرق بين خطة البحث وهيكله العام؟
3. ما موقع الخطة بالنسبة للفصول الباقية من حيث الأهمية والترتيب؟

2.4 شرح محتويات خطة البحث

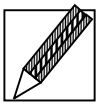
ويمكن توضيح هذه المؤشرات فيما يأتي :

1. **موضوع البحث وهدفه** : يجب أن يوضح موضوع البحث توضيحاً دقيقاً، ثم تأتي أهمية العنوان في أنه ملخص لأفكار الرسالة الرئيسة.
2. **أهمية موضوع البحث** : حيث يجب أن تشتمل الخطة على إيضاحات منهجية لأهمية موضوع البحث،.
3. **مشكلة البحث** : لابد أن تحتوي خطة البحث على الإشكالية المعرفية التي يرغب الباحث في حلها وتوضيحها.
4. **أسئلة البحث** : وتتراوح أسئلة البحث بين سؤال رئيس يصوغ المشكلة، تتمخض عنه أربعة أسئلة محورية عن كل منها ثلاثة أو أربعة فرعية.
5. **فروض البحث** : تتبع أهمية توضيح الفروض في خطة البحث في أنها تضع الباحث أمام اختبار حقيقي لمعرفة المدى الذي بلغه في استيعابه للموضوع. إذ تتكون الفروض من حقائق معروفة وحقائق متصورة. وأن هذه الحقائق المتصورة نتاج تخيل الباحث.

6. **منهج البحث** : على الباحث أن يوضح بصورة واضحة منهج أو مناهج البحث التي يود اتباعها في بحثه.
7. **أدوات البحث** : على الباحث أن يحدد الأداة الرئيسة التي سوف يستخدمها، والأدوات المساعدة التي سوف تعينه على التأكد من صحة البيانات التي جمعها عن طريق الأداة الأساسية.
8. **الإطار النظري** : بروز الإطار النظري ضروري في خطة البحث، وهو عبارة عن النظريات العلمية و الأنساق المعرفية التي تم التوصل إليها في مجال العلم النظري.
9. **هيكل البحث وهيئته** : تتكون هيئة البحث عامة من صفحة العنوان وصفحة الشكر والعرفان وصفحات المحتويات وصفحة التلخيص Abstract ومقدمة منهجية واضحة، وأبواب البحث وفصوله أو فصوله ومباحثه، ثم خاتمة البحث ومصادر الدراسة وفهرست الكلمات المفتاحية والأسماء والمصطلحات والمفاهيم إن أمكن، وفي ذيل البحث تأتي الملاحق.
10. **مفاهيم البحث و مصطلحاته** : لكل علم مصطلحاته ولكل باحث طريقته في التعبير عن نفسه في إطار المصطلحات المألوفة، ومما يجب على الباحث إبرازه في خطته تعريف المصطلحات التي يستخدمها في دراسته، وذلك لأهمية الفهم المشترك للكلمات المفتاحية المستخدمة في البحث، ويعتبر تحديد المفاهيم والمصطلحات أحد الطرق المنهجية الأساسية في كل بحث علمي، ذلك لأن أهم خصائص العلم التي تميزه عن اللا علم الدقة والموضوعية.
11. **مراجع الدراسة** : ومن الجوانب التي لابد أن تبرز في خطة البحث، مصادره ومراجعه، وذلك حتى يقف الأستاذ المشرف على حدود إدراك الطالب لما كتب حول موضوع بحثه بهدف الإضافة له، ففي بعض الأحيان يجهل الطالب بعض الكتب التي كتبت حول موضوع بحثه، فوجود قائمة بأسماء المراجع التي سوف

يعتمد عليها يهيئ الفرصة للحذف والإضافة من قبل المشرف، وبالطبع لابد من كتابة المراجع بالصورة العلمية المعروفة.

تدريب (12)



1.ماذا نعني بقولنا مفاهيم البحث ومصطلحاته ؟

2.راجع بعض الرسائل، واجمع أمثلة على المفاهيم والمصطلحات الخاصة بكل بحث.

أسئلة تقويم ذاتي



1. مامعنى المقدمة المنهجية التي يجب أن تتضمنها خطة البحث؟
2. كيف تعكس الفروض مدى عمق استعاب الباحث لموضوعه ؟
3. ما المقصود بالتلخيص أو مستخلص الدراسة، وما أهم الخطوط العريضة التي ينبغي أن تشتمل عليها هذه الصفحة؟
4. ماالمعنى بقائمة المراجع كماً وكيفاً التي يجب أن تضمنها خطة البحث؟
5. ما المراد بكتابة المراجع بالصورة العلمية المعروفة؟ مثل لها.

الخلاصة

عزيزي الدارس،

هذه الوحدة ذات أهمية خاصة، إذ هدفت إلى تعريفك بمهارات البحث العلمي، وفي مقدمتها إنجاز خطة البحث التي تعد الأساس والمنطلق في هذا العمل العلمي، وخطة البحث هي تقدير مبدئي لطريقة تنفيذ البحث، وتدور حول أحدَ عشر مؤشراً رئيساً بموضوع البحث الذي يجب عليك أن تحدده بدقه، لأن ذلك يكشف حدود بحثك والهدف منه والأهمية التي تنطوي عليه، ويمكن أن نقرأ من خلاله الإضافة الجديدة والحيوية التي يمكن أن يقدمها البحث لفائدة المجتمع الإنساني.

إن الأهداف والأهمية ومشكلة البحث تمثل العقدة التي تدور عليها كل محاور البحث من أُطر نظرية وإجرائية بهدف حلها واستخلاص الجديد المبتكر من خلال هذه الحلول، وما تحليل المشكلة في أسئلة محورية وفرعية إلا خطوة منطقية في سبيل إيجاد حل علمي للمشكلة، أما الفروض فهي إجابات تخمينية عن هذه الأسئلة، تثبت صحتها أو غير ذلك بعد المعالجة من خلال إجراءات البحث المختلفة التي تتضح في النتائج،ولذا يطلق عليها فروض مؤقتة، فإما يثبت للباحث صدقها وصحتها فتصبح نظريات قابلة للتعميم والتطبيق، أو غير ذلك حيث تشكل نتائج محدودة وقاصرة. ثم عرفت- عزيزي الدارس- كيفية تعيين مجتمع البحث وتحديده، وأساليب اختيار العينة (سواءأ اكانت من العينات الاحتمالية ومن أبرزها العينة العشوائية،أو العينات غير الاحتمالية ومن أشهرها العينة المعوية).

أما تحديد الحدود الموضوعية والجغرافية والزمانية فهي تحكم الباحث بإطار محكم يتجول فيه دون أن يتيه في فضاء لا ساحل له فيكون كالمنبت لا أرضاً قطع ولا ظهراً أبقى، وحنى لا ينتهي البحث إلى نتائج فضفاضة وعمل ضعيف المردود.

ومن مؤشرات خطة البحث الرئيسة أن تشير إلى المنهج المعتمد في البحث سواءأ كان وصفيا أو تجريباً أو تاريخياً أو غير ذلك.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

في الوحدة التالية ستتعرف على العديد من مناهج البحث العلمي (عشرة تقريباً، منها المناهج: الاستنباطية، الاستقرائية، والوصفية التحليلية، والتجريبية، والتاريخية، والتطويرية النمائية، والمتداخلة (المنهج التثليثي) وغيرها. كما ستقف على التطبيقات المختلفة لهذه المناهج،إذ لكل علم ومجال منهج يوافقه ويعد الأمثل للبحث فيه، وكما أن لكل منهاجه الأصلح، كذلك لكل منهج أدوات خاصة به والتي قد لا تصلح مع غيره، الوحدة التالية مكملة بصورة مباشرة للوحدة السابقة.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

مثل هذه المؤسسات موفورة في أنحاء العالم – سيما العالم المتقدم– حتى تضمن خدمة البحث العلمي لقضايا المجتمع، وتسهم في تقدم البلاد إسهاماً حقيقياً، فمثلاً في أمريكا توجد مثل هذه المؤسسات التي توجه البحوث في كل مرة بما يخدم حاجات أمريكا وخططها الاسترتيجية في شتى المجالات. ومن الملاحظ هنا في السودان أن البحوث إلا القليل منها مكررة والإبداع متدني، وفي هذا إهدار للطاقات المختلفة، والتخلف عن الركب العالمي في عصر لايسمح بذلك مطلقاً.

تدريب (2)

1. تحديد الموضوع بدقة يستلزم مراعاة الشروط السبعة المذكورة بدءٍ من صياغة العنوان إلى تحديد مجتمع البحث، ويمكن اختصار ذلك أيضاً في تشخيص مشكلة البحث وتحديدها بدقة، وليعلم الدراس أن الباحث الفطن هو الذي يكرس جهوده لحل مشكلة محدودة جداً أو جزءً من مشكلة حتى يتمكن من إدراك أبعاد الموضوع وحدوده، وحتى يقدم عملاً محكماً وناجحاً، وإلا تبعثر وتشتت في موضوع ففضاض يعجز عن التحكم في زمام أمره.

.2

أ. عوامل تسرب طلاب مرحلة الأساس بمدارس قطاع الشهداء بولاية الخرطوم .

ب. دور الوسائل التعليمية في تفعيل التعليم بمرحلة التعليم قبل المدرسي بولاية الخرطوم.

ت. أسباب تفشي ظاهرة السرطان في ولاية نهر النيل.

.3

أ. هذا البحث لاتتوفر فيه مقومات ومواصفات البحث العلمي، فالمساحة ففضاضة ويحتاج إلى جهود أعداد ضخمة من البحَّاث، وأموال هائلة، ووقتٍ كبيرٍ يستوعب تعديل

المسلمات والأهداف عدة مرات، لأن الزمن عامل مهم في ظهور متغيرات كثيرة، وبالتالي فإن بحثاً مثل هذا يكاد يكون مستحيلاً إلا إذا كان بحثاً معلوماتياً يهدف إلى جمع معلومات فقط في جانب من الجوانب، مثل التراث في جانب من الجوانب على نطاق السودان.

ب. يصعب استغرار عينة تمثل هذا المجتمع.

ج. هذا الوضع الأمثل ولايتأتى إلا في مجتمع صغير جداً في حدود (100– 200) وبالتالي تأخذ المجتمع كله عينة للبحث.

د. من المستحيل إحكام بحث علمي بهذه الصور، وقد يصلح لكتاب أو مجلدات للسرد، والكتابة عن هذه المتغيرات.

هـ. في ذلك دلالة على وجود خلل ما في البحث وغالباً مايكون في ضبط مجتمع البحث، لأن صلاحية البحث للتعميم من أقوى الأدلة على سلامته العلمية.

تدريب (3)

المشكلة تحدد موضوع البحث من خلال صوغها في سؤال رئيس، ثم تحليل الأسئلة إلى ثلاثة أو أربعة محاور، وهذه المحاور هي التي تمثل موضوع البحث، فمن المعلوم أن موضوع البحث يتمحور حول المشكلة، ينطلق منها ويعود إليها.

تدريب(4)

.1

- السؤال الرئيس : مشكلة البحث.
- السؤال المحوري: ثلاثة أو أربعة أسئلة محورية، الإجابة عنها تمثل فروض البحث. وموضوعات البحث الرئيسة التي يحاول البحث من خلال الأطر المختلفة إثبات صحتها.
- الأسئلة الفرعية : تحليل كل سؤال محوري إلى أربعة أسئلة فرعية لكي يسهل الإجابة عنها.

.2

- على الدارس مراجعة هذه المشاكل الثلاثة والإجابة على الشق الأول.
- الغموض يحقق الأصالة والعمق للمشكلة ويوفر عنصر الإثارة والدافعية، ويؤكد أن هناك مشكلة حقيقية تحتاج حلاً، فتتولد الأسئلة والفروض المحتملة في حل المشكلة.

تدريب (5)

1. الشعور بالمشكلة واكتشاف أن هناك مشكلة ما.
2. التعرف على المشكلة والإحاطة بالعوامل التي أدت إلى المشكلة.
3. تحديد المشكلة بدقة، وذلك بأن يبين المشكلة تعينياً في الصميم يمكِّنه أن يقول : هذه هي المشكلة.
4. عرض المشكلة : الخطوة الثالثة تعينك على تصور المشكلة وترجمة أبعادها في صورة ألفاظ دقيقة، توضح ماهية المشكلة وحدودها.

تدريب(6)

1. لأن الفرض يظل هكذا مؤقتاً حتى تثبت صحته، وبمجرد ثبوته تنتهي صفة الفرضية فيصبح نظرية قابلة للتعميم.
2. تتبع الأ همية من الآتي:
   - توجه الباحث إلى نوعية المعلومات ذات العلاقة.
   - تنظم جهوده ويكون بحثه أكثر إحكاماً ونتاجاً.
   - تعينه على تركيز ملاحظاته واكتشاف العلاقات بين المتغيرات.
   - يكون البحث منضبطاً وأقل ترهلاً .

تدريب (7)

.1

أ- توجد علاقة ارتباطية بين الماء وانتشار النزلات المعوية.

ب- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تعلُّم اللغة الإنجليزية بالحاسوب أو بدونه لدى طلاب السنة الأولى بالمرحلة الثانوية في منطقة الخرطوم غرب.

ت- لاتوجد علاقة بين الوراثة والفصام.

ث- لاتوجد علاقة بين لون البشرة والذكاء.

2. الفرضية إما تكون بالإثبات كما في الأمثلة (2،1) أو بالنفي كما في(4،3).

تدريب(8)

1.

- الأهمية : مدى جدة البحث وحاجة المجتمع إليه، ولذا يشير الباحث في الأهمية إلى خلو المكتبة منه.
- الأهداف :تُبرز أهمية الموضوع حيث تمضي الأهداف في عدة اتجاهات، وتكشف عن أبعاد الأهمية، وتوضح جهود الباحث الهادفة إلى حل المشكلة المهمة وخدمة المجتمع من خلال الأهداف المطروحة وفي مقدمتها الإضافة الجديدة لما هو معلوم، ثم التفسير الجديد كل الجدة للظاهرة، ويجب أن تكون الأهداف قابلة للتطبيق والتحقيق على الواقع ،فتكون بذلك أهدافا مثمرة في خدمة العلم والمجتمع وبذا تبرز الأهمية بصفة أقوى.

2. تحديد المجال الموضوعي يضبط الباحث في حدود موضوعه، مما يترتب عليه عدم انحراف الباحث، أو التيه والخروج عن جوهر الموضوع، ويعينه ذلك أيضاً على اختصار الوقت والجهد والتكلفة، والحصول على نتائج مثمرة وذات علاقة أصيلة بموضوع البحث.

- **تدريب(9)**
- إن أفراد العينة يمثلون فئات المجتمع تمثيلاً صادقاً ومطابقاً.
- إن فرصة الاختيار متساوية ومتكافئة لأنها تتم في شكل اقتراع، وبالتالي كل واحد أخذ فرصته كاملاً، ولم يتم اختيار العينة انتقاءاً مباشراً لأفراد

بعينهم دون الآخرين مما يترتب عليه حرمان الكثير من دخول مرحلة الاختيار وحجب هذه الفرصة عنهم.

- عدم التخيز في الاختيار: هذه النقطة تشرح سابقتها، بمعنى أن الباحث يتحيز لفئة دون الأخرى، مثل فئة الذكور دون الإناث، أو الكبار دون الصغار، فلا يعطى بذلك الفرصة كاملة لجميع الفئات في الاختيار.
- بمعنى أن يكون هناك تناسباً ولايكون الفرق عظيماً. فعلى سبيل المثال ليس من المقبول أن يكون المجتمع مليوناً والعينة التي تمثله مئة فقط ، والمحك الحقيقى يتمثل في مدى تباين وتنوع المجتمع، فإذا كان المجتمع من فئة واحدة غالبة مثل طلاب مرحلة الأساس فإن أقل عينة يمكن أن تمثلهم مهما كانت أعدادهم، إما إذا كان المجتمع متنوعاً فلابد من كبر العينة بحيث تمثل كل انماط وفئات هذا المجتمع.

تدريب (10)

1. أميل إلى العينة العمدية أو القصدية لأنها تختصر عليَّ الوقت الجهد والمال لمناسبتها لبحوثي في الماجستير و الدكتوراة ، حيث طرقت موضوعات لايعرفها إلا أصحاب التخصص والخبرة،ولك–عزيزي الدارس– أن تختار العينة التي تناسب بحثك وقدراتك المختلفة

2.

أ) العينات الاحتمالية:

العينة التجميعية.

العينة المرحلية(ذات المراحل المتعددة).

ب) العينات غير الاحتمالية

- العينة الحصية.
- عينة الكرات الجليدية.

تدريب (11)

خطة البحث هي خارطة لأهم معالم البحث يهتدي بها الباحث، ويتتبع هذه المعالم خطوة تلو الأخرى حتى ينجز بحثه ، ويبلغ بها الهدف المنشود.

تدريب (12)

1. المفاهيم والمصطلحات الجديدة التي استخدمتها في بحثك، والتي تختلف عن مفاهيم ومصطلحات العلم الذي تبحث فيه فهي معروفة سلفاً، ومأخوذة عن العلماء والمراجع والمصادر، ويوظفها الباحث في إطاره النظري لإثبات فروضه وأهدافه، فكل مصطلح أو مفهوم غريب وغير متداول أو جديد كل الجدة ينبغي أن تُعرّفه في الحظة فمثلاً لو تناولت بحثاً عن دارفور ينبغي أن تعرف(دارفور) بحدودها وموقعها، الجنجويد، وحركة تحرير السودان.

2. على سبيل المثال في رسالة دكتوراة بعنوان :

دور مراكز تكنولوجيا التعليم في تقويم وتطوير التعليم المفتوح

عرف الباحث الآتى في خطة البحث:

مراكز، تقويم ، تطوير، التعليم المفتوح

وكان من الأفضل أن يعرف في الخطة : جامعة السودان المفتوحة لأنها مؤسسة جديدة لم تعرف بعد، ولايمكن معاملتها كمؤسسة معروفة للجميع وبصورة مسلمة يكفي ذكرها لكى يعرف السامع جميع مايتعلق بها وبنظامها التعليمي وأهدافها مثل جامعة الخرطوم.

مسرد المصطلحات

- **خطة البحث**

تقرير مبدئي لطريقة تنفيذالبحث، تقدم إطاراً موضوعياً يوضح حدود اهتمام الباحث.

- **حدود البحث**

المجال الموضوعي والمكاني والزماني الذي يُجرى فيه البحث.

- **مجتمع البحث**

كل مايمكن أن تعمم عليه نتائج البحث.

- **عينة البحث**

نسبة مأخوذة من محتمع البحث الكلي بحيث تمثله تمثيلاً صادقاً.

- **العينة الاحتمالية**

هي العينة التي تتساوى فيها جميع مفردات مجتمع البحث، لذا لاتتساوى فيها الفرصة للأفراد مجتمع البحث للدخول في العينة. ومن أبرز أمثلتها العينة العمدية أو **القصدية.**

- **المشكلة**

ظاهرة علمية بحثيه أو إنسانية تتصف بالغموض وتسبب إشكالية حقيقية, مما يدفع بالبحاث والدارسين لاستجلاء غموضها وحل إشكالها.

- **الفرض**

إجابة تخمينة إحتمالية مؤقتة لأحد أسئلة المشكلة،أوهي حلول مقترحة يصوغها لحل مشكلة البحث.

- **المتغيرات**

مجموعة العوامل التي تتفاعل فيما بينها لتحقق نوعاً من العلاقات التي يريد الباحث منها بالتحديد والإثبات،والمتغيرات مستقلة (رئيسة) وتابعة (فرعية).

المصادر المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه** (الكويت، وكالة المطبوعات1977م)
2. بيفردج.أ.ب، **فن البحث العلمي** : ترجمة زكريا فهمي (القاهرة، دار النهضة، 1963 م).
3. توفيق فرح، **مقدمة في طرق البحث في العلوم الاجتماعية** (الكويت، جامعة الكويت1977م).
4. صالح بن حمد العساف، **دليل الباحث في العلوم السلوكية** (الرياض، مكتبة العبيكان،1995م).
5. عبد الرحمن بدوي، **مناهج البحث العلمي** (القاهرة،دار النهضة 1963م).
6. عبد الباسط محمد الحسن، **أصول البحث الاجتماعي**، ط3 (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية 1979م).
7. عبد الحميد لطفي، **علم الاجتماع** (القاهرة، دار المعارف 1976م).
8. علي إدريس، **مناهج البحث العلمي لكتابة الرسائل الجامعية** (طرابلس،الدار العربية للكتاب 1985م).
9. دور كايم (1ميل)، **قواعد المنهج في علم الاجتماع**، ترجمة: زكي نجيب محمود(القاهرة : مكتبة النهضة المصرية 1950م).
10. ديوي جون، **المنطق نظرية البحث**، ترجمة: زكي نجيب محمود (القاهرة،دار المعارف 1969م).
11. لويس كوهين وآخرون،**منهاج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية**، ترجمة: كوثر حسين (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع 1990م).

ثانياً: المراجع باللغات الأجنبية

12. King. **R.All things Bright and Beautifull** (John Wiley Chichester 1979).
13. Lundberg.G: **Social Research** (New York. 1942).
14. Patrick, J.A **, Aghagow Gang Obserred** (Eyre Methuen London 1973).
15. University of Khartoum: **AGuide to thesis writing** (U.of K 1967).


الوحدة الرابعة
مناهج البحث
و تطبيقاتها العلمية

محتويات الوحدة

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	**133**
تمهيد	133
أهداف الوحدة	135
1.تعريف المنهج العلمي وأدواته	**137**
2. نماذج تفصيلية عن بعض المناهج العلمية	**142**
1.2 المنهج الاستنباطي	142
2.2 المنهج الاستقرائي	145
3.2 المنهج العلمي المعاصر	147
4.2 المنهج التجريبي	148
5.2 المنهج الوصفي	150
6.2 المنهج الارتباطي	154
7.2 منهج البحوث التنبؤية والتحكمية	162
8.2 منهج البحوث التطورية النمائية	163
9.2 المنهج التثليثى (البحوث المتداخلة)	165
10.2 المنهج التاريخي الوثائقي	167
الخلاصة	**174**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**177**
إجابات التدريبات	**178**
مسرد المصطلحات	**184**
المصادر والمراجع	**187**

المقدمة

تميهد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك في الوحدة الرابعة "مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها العلمية"، تقدم لك هذه الوحدة عشرة أنماط من مناهج البحث العلمي، تتبع أهمية هذه الوحدة في أنها تفصِّل لك طبيعة كل منهج، والأدوات الخاصة بكل منهج، والتطبيق العلمي مع العلوم والموضوعات التي تناسب كل منهج، وفيمايلي نستعرض معاً أهم هذه المناهج :

المناهج الاستنباطية – الاستقرائية. ويعد المنهج الاستنباطي من أول المناهج التي استقلت عن الفلسفة حيث كانت أم العلوم عند الإغريق، ثم احتاج هذا المنهج إلى مناهج أخرى تعينه في تأييد الفروض وتأكيدها فكان المنهج الاستقرائي.

أيضاً نجد المنهج التجريبى القائم على التجارب العلمية والملاحظة ذلك مااعتمدته العلوم البحته من طبيعة وكيمياء وأحياء، وتقدمت العلوم الإنسانية في تطبيقات مناهج البحث العلمي وأدواتها فظهرت المناهج الوصفية التحليلية، والارتباطية التفسيرية التي تعتمد على علم الإحصاء كثيراً ونكشف من خلال معامل الارتباط التي وصفها مختلف العلماء وجود علاقة بين ظاهرتين أو انعدامها ومن ذلك يمكن التفسير، أما التنبؤية التحكمية فتسعى إلى التحكم في الظاهرة وتطوراتها المستقبلية من خلال دراسة الحاضر والاتجاهات الغالبة فيه، مما يعطي إشارة كافية ودلالة واضحة بما سيكون عليه الوضع في المستقبل، وتعنى البحوث التطورية النمائية إلى تتبع حالة لفترة طويلة لضبط مايحدث من نمو وتطور في هذه الحالة ويمكن أن تمثل لها بدراسات " علم نفس النمو"، أما المنهج المتداخل (التثليثى) فهو توظيف أكثر من منهج وأكثر من أداة، وربما أكثر من باحث لدراسة ظاهر تستدعي استخدام هذا المنهج معها، ومهما اختلفت مناهج البحث العلمي المعاصرة في مسمياتها، وفي توظيفها مع العلوم المختلفة إلا أن خطوات المنهج العلمي

المعاصر واحدة حيث تبدأ بفرض الفروض في حل المشكلة، ثم الاستدلال على نتائج الفروض، وأخيراً التحقق من صحة النتائج، وقد استفضنا في الوحدات السابقة في مناقشة هذه الخطوات.

ومن هذه المناهج المنهج التاريخي إذ تخصص هذا المنهج في مجال التاريخ، فله أدواته الخاصة به المتمثلة في الوثائق والمخطوطات، وله خطواته التي تختلف قليلاً عن بقية المناهج من أن نهجه معاصر واستحدث فيه بما يخدم التحقق والاستفادة من وقائع التاريخ.

الوحدة – **عزيزي الدارس**– مزودة بألوان من التقويم، والصناديق والرسوم والأشكال، وتجد في خاتمة الوحدة خلاصة وافية، وإجابات للتدريبات ومسرداً للمصطلحات، وقائمة بالمراجع ذات العلاقة، وكل ذلك سيدعم تعلُّمك الذاتي بدرجة كافية وفعالة إذا ماأحسنت توظيفه.

وفي الختام لاتنس– عزيزي الدارس– أن تقدم لنا كل مايعيننا على التقويم والتطوير من الملاحظات والمقترحات.

وفقك الله، وسدد خطاك، وكلل سعيك ببلوغ المرام.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس،

بعد دراستك لهذه الوحدة، ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- **تحدِّد** ماهية المنهج وأهميته القصوى في البحث العلمي.
- **تفرِّق** بين مناهج البحث العلمي المختلفة.
- **تختار** المنهج المناسب لموضوع بحثك.
- **تطبق** المنهج بأدواته على مثال من مجال تخصصك.

توطئة

عزيزي الدارس، هل تذكر كيف عرفنا المنهج في الوحدة الأولى ..... حسناً لماذا يكتسب المنهج **أهمية قصوى** في مجال البحث العلمي؟ هل تدرك أن **تطبيق المنهج المناسب** بصورة سليمة يعادل **خمس القيمة العلمية للبحث العلمي؟**

على الباحث أن يحدد منهج البحث الذي يرغب في اتباعه لكي يصل به لحل مشكلته، وهناك العديد من **المحددات** التي تتدخل في اختيار المنهج المناسب، وذلك نظراً **لاختلاف** المعارف الإنسانية، **وتعدد مداخلها،** وفي مناهج البحث يستخدم مفهوم المنهج للدلالة على طائفة من القواعد العامة التي تحكم الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة والبرهنة على صحتها.

بدأت العلوم في الاستقلال من داخل الإطار الفلسفي بواسطة المنهج الاستنباطي، واحتاجت لاستكمال بنائها إلى مناهج أخرى تعينها على مزيد من التأييد لفروضها، ونتج عن ذلك المنهج الاستقرائي، واحتاجت فيما بعد لتكامل المنهجين فنجم عن ذلك المنهج العلمي التجريبي، ثم احتاجت العلوم الإنسانية لتعميمات علمية عن طريق المنهج العلمي،فتداخلت المناهج العلمية واختلفت باختلاف الظواهر موضوع الدراسة. وسنتناول في هذه الوحدة مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها العملية.

والآن، عزيزي الدارس،

تأمل هذا السؤال جيداً، وحاول الإجابة عنه قبل قراءة إجابة المُعِد!

✹ **ما هي مناهج البحث؟ ولِمَ تختلف فيما بينها؟ وبم ؟**

كل باحث يعتزم حل مشكلة معرفية عليه أن يتبع منهجاً محدداً من أجل تفسير الظاهرة موضع دراسته وبحثه ، وتتدخل العديد من المحددات لتجعل الباحث يفضل منهجاً على بقية المناهج، من بينها (أ) نوع العلم الذي تنتمي إليه الظاهرة (ب) نوع الأداة التي يريد استخدامها (ج) حجم العينة التي يريد فحصها

1. تعريف المنهج العلمي وأدواته

المنهج عبارة عن مجموعة من الخطوات المنظمة والعمليات العقلية الواعية ، والمبادئ العامة والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث في تفسير الظاهرة موضع الدراسة. إنه طائفة من القواعد العامة والإجراءات والأساليب التي تعين على بناء النسق المعرفي المحدد .

وعلى الرغم من صعوبة التحديد لماهية المنهج لاختلاف أنواع العلوم ، والذي يتسبب في اختلاف أنواع المناهج ، **إلا أن هناك خطوات مشتركة** في **جميع المناهج** وهي :

✸ الخطوات المشتركة في جميع المناهج

1- اختيار الموضوع. 2- تحديد مشكلة البحث .3- فرض الفروض.
4- جمع البيانات . 5- تصنيف البيانات 6- تحليل البيانات.
7- تفسير الظواهر 8- تعميم التفسير
9- اكتشاف القانون الذي يكشف وقوع الظواهر .
10- التنبؤ المستقبلي بالكيفية التي تقع عليها الظواهر
11- التحكم في سلوك الإنسان أو الظاهرة

مواطن الاختلاف بين المناهج

وتختلف المناهج باختلاف نوعية الأداة التي تستخدمها في الخطوة الرابعة وهي جمع البيانات هل هي :

1- الملاحظة 2- التجربة 3- الاستبيان

4- المقابلة 5- المقاييس 6- الوثيقة أو المخطوطة

كما تختلف المناهج باختلاف نوعية العينة موضع الدراسة وحجمها ، هل هي **إنسان** أو **حيوان** أو **جماد** ؟

هل **أكثر** من **مائة** أو **أقل من خمسين** أو **أقل من عشرة** ؟هل يمكن **عزل العينة معملياً** ؟ أو **مراقبتها** في الطبيعة ؟ **أو استقصائها بالمقابلة أو الاستبيان.**

تدريب (1)

1. دقة اختيار المنهج تعد الخطوة الأولى الكبرى في نجاح البحث، ناقش ووضح.
2. أيها أدق في تقديرك المناهج المستخدمة في العلوم الإنسانية أم المنهج التجريبى في العلوم البحتة، ولماذا ؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. **اكمل الآتى:**
   أ. إن المنهج يعني .....
   ب. إن المنهج يمثل .....في البحث العلمي.....
   ج. إن تطبيق المنهج.... بصورة....يعادل..... للبحث العلمي.
2. عدِّد المحددات التي تجعل الباحث يفضل منهجاً على الآخر.
3. وضح المبادىء التي تلتقي عندها المناهج، ومواطن الاختلاف بينهما؟
4. كيف تؤثر نوعية العينة، والكائن المفحوص في تحديد المنهج؟

فأداة المنهج التجريبي هي التجربة، وأداة المنهج التاريخي هي الوثيقة، وأداة المنهج المسحي هي الاستبيان، وأداة المنهج التطوري هي الملاحظة. وأداة منهج دراسة الحالة هي الملاحظة والمقابلة ومنهج الدراسات النفسية والتربوية هي المقاييس.

يدخل نوع العلم الذي تقع الظاهرة المدروسة في نطاقه– أي نطاق العلم– محدداً لنوع المنهج المناسب، فمثلاً علم الاجتماع يستخدم المنهج الوصفي وعلم النفس النمو والأحياء تستخدم منهج الدراسات التطورية.وتحتاج كل من الفيزياء والكيمياء إلى المنهج التجريبي، واحتاج علم النفس العام والتربية والاقتصاد الجزئي إلي المنهج شبه التجريبي واحتاج التاريخ إلى المنهج الوثائقي، واحتاجت السياسة للمنهج الشمولي أو منهج الدراسات المتداخلة. وعلى الرغم مما ذكرنا إلا أننا ننصح ألاَّ تقتصر معرفة طلاب النسق المعرفي المتخصص (أهل التخصص) على منهج واحد. فطلاب الدراسات الطبيعية يحتاجون لمعرفة المنهج الاستنباطي الرياضي، والمنهج الاستقرائي، والمنهج الاستنباطي الاستقرائي، والمنهج التجريبي، بينما يحتاج طلاب الدراسات الدينية لعدة مناهج وفق فرع التخصص الذي هم بصدده. فمثلاً عندما يتناولون العقائد فهم يحتاجون للمنهج الاستنباطي التجريدي ويشاركهم في هذا المنهج طلاب الفلسفة والرياضيات البحتة, وعندما يتناولون السيرة والسنة

فإنهم يحتاجون لمنهج الدراسات التاريخية،ويشاركهم في هذا المنهج طلاب الدراسات التاريخية والآثار والثقافة. وعندما يتناولون المعاملات فإنهم يحتاجون إلى المناهج الاقتصادية لمعالجة الزكاة والميراث والنفقة والعدة ، وإلى مناهج علم النفس وعلم الاجتماع عندما يتناولون قضاياً المعاملات الإنسانية والاجتماعية كالزواج والطلاق وغيرها.

وترتيباً عليه ، فإنه من الصعب التحديد الدقيق لمنهج واحد للإضافة لتخصص واحد ، لهذا فإن علماء المناهج يستخدمون مصطلح النسق المعرفي لأننا نجد داخل علم النفس مثلاً : عدة انساق معرفية فمثلاً يرتبط علم نفس النمو بالدراسات النمائية ويشاركه في هذا المنهج علم الأحياء الدقيقة وغير الدقيقة ، ويرتبط علم النفس العلاجي بمنهج الدراسات التشخيصية ويشاركه في ذلك الطب.

ومن الممكن الإشارة إلى مناهج علمية، وتحديد بعض الأنساق المعرفية التي تستخدمها على سبيل التقريب لا القطع والجزم على النحو التالي :

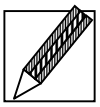
1- **المنهج التجريبي:** وتستفيد منه جملة أنساق معرفية أهمها: الكيمياء والصيدلة، والفيزياء، والأحياء والطب، وعلم النفس التجريبي.
2- **المنهج الوصفي التحليلي:** علم الاجتماع، الأنثروبولوجي، علم النفس الاجتماعي ، المعاملات الدينية، الأحوال الشخصية، والقوانين الاجتماعية.
3- **المنهج الاستنباطي الاستقرائي:** يحتاج له دارسوا الاقتصاد القياسي، والإدارة، وتكنولوجيا التعليم، طرق التدريس، والمناهج.
4- **المنهج الاستنباطي الرياضي** : الرياضيات، الاقتصاد القياسي، المنطق، الفلسفة، المحاسبة.
5- **المنهج الارتباطي التفسيري:** الرياضيات التطبيقية، الهندسة، علم النفس التربوي ، إدارة الأعمال ، الاقتصاد التطبيقي
6- **البحوث التاريخية والوثائقية:** السيرة، الأدب، التاريخ، الحديث، التحقيق، تاريخ العلوم، والتراجم.

7- **البحوث التطورية والنمائية:** التنمية، دراسات النمو النفسي، الأحياء، العلوم السياسية، علم الاجتماع الحضري.

8- **منهج الدراسات المتداخلة:** الدراسات السياسية، الدراسات الاستراتيجية، الدراسات التربوية، وواضعوا السياسات والاستراتيجيات.

ومما سبق يتضح لنا أن التقسيمات التقليدية (علمي وأدبي) أو (نظري وتطبيقي) تقسيمات مضللة لا تعكس المناهج التي تستخدمها التخصصات والأنساق المعرفية في الإضافة الإيجابية لها.

تدريب (2)



من الصعب التحديد الدقيق لمنهج واحد في مقابلة تخصص بعينه، كيف تغلَّب العلماء في إيجاد صيغة أكثر شمولية وصدقاً في هذا الإطار؟ وضح ومثل لذلك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. وضح كيف يكون نوع العلم محدداً للمنهج.
2. ضع النسق المعرفي المناسب أمام كل منهج من الآتي:
   - أ. المنهج التجريبي.
   - ب. المنهج الارتباطي – التفسيري.
   - ج. المنهج الوصفي – التحليلي.
   - د. المنهج الاستباطي – الاستقرائي.
   - هـ. المنهج التاريخي الوثائقي.
   - و. المنهج التثليثى المتداخل.
3. ما الأسباب التي تؤدى لاستخدام أكثر من منهج في بحث واحد أحياناً ؟

2. نماذج تفصيلية عن بعض المناهج العلمية

عزيزي الدارس،

نستعرض معاً طرقاً من مناهج البحث العلمي، والتي توضح لك الكليات، والمصطلحات، والأدوات التي يستخدمها كل منهج وطرائق الاستدلال التي يسلكها في عينات الفروض والتأكيد على صحة النتائج التي توصل إليها.

1.2 المنهج الاستنباطي : Deductive Method

المنهج الاستنباطي هو **منهج المنطق الصوري وهو المنهج الذي تتولد فيه النتائج عن ثوابت بديهية أو مصادرات أو تعريفات أو مبرهنات عن طريق الاستدلال.** وهذا المنهج يعمل على **تحليل الثوابت إلى مكوناتها البسيطة،** ويثبت صحة **الجزء** من خلال **صحة الكل،** وهذا هو منهج **الرياضيات والفلسفة،** ويقوم هذا المنهج على كليات ثابتة تنقسم إلى أنواع كثيرة مثل :

1- البديهيات : Axioms

وهي قضايا تحمل دلالة صحتها في ذاتها فهي لا تحتاج إلى برهان.لأن كل من يفهم معناها يسلم بصحتها. ومن أمثلة ذلك : (الكل أكبر من جزئه) و (المساويان لثالث متساويان).

2- المصادرات أو الفروض : Postulates

وهي قضايا يفترض صحتها بداءة لما تؤديه من تنظيم لمعرفتنا، بالإضافة إلى أنها لا تؤدي إلى تناقص، وألاَّ اختلاف بين البديهية والمصادرة، لذا فإن من الممكن استخدامهما ليقوما بدور واحد كنقطة يقينية تتيح قيام علم متسق ومنتج.والفرق بين البديهية والمصادرة في أن البديهية أكثر بساطة في التركيب، بينما نجد أن المصادرة أكثر تعقيداً ويحتاج فهمها إلى إعمال العقل إلى درجة معقولة.

3- التعريفات : Definitions

التعريفات مجموعة من المصطلحات وهي أن يقوم أحد السابقين في العلم بابتكار مفهوم ووضع تعريف له، مثل تعريف إقليدس للنقطة بأنها (ما يشغل حيزاً في المكان بدون أن يكون لها طول أو عرض أو ارتفاع)، وأن كل تعريف يلحق بالمفهوم فيما بعد لا يخرج عن التعريف الأول، مثل (النقطة بداية أو نهاية اعتبارية للخط المستقيم) وأنه بامكان أي باحث وضع اصطلاحات خاصة ببحثه، ولكن عليه توضيحها وتعريفها في بداية البحث.

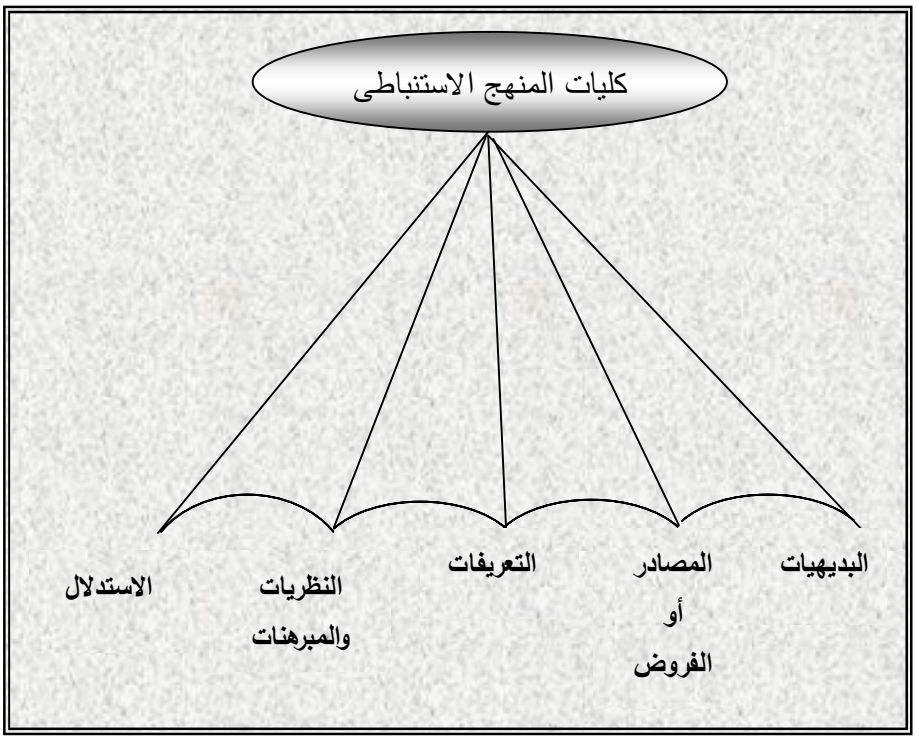
4- **النظريات والمبرهنات : Theorems**

والنظرية المبرهنة هي في الأساس بديهية أو مصادرة أو تعريف مشكلة مقدمة، تولد عنها بطريق الاستدلال نتائج أكثر تعقيداً، ولذلك يمكن تعريف النظرية بأنها الإطار المنطقي لجملة النتائج التي يمكن استنتاجها أو اشتقاقها أو الاستدلال عليها بالاستنباط من جملة المقدمات المتمثلة في التعريفات أو المسلمات، سواء أكانت بديهية أو مصادرة.

5- **الاستدلال**

الاستدلال هو عملية رد النتائج إلى المقدمات للتأكد من صحتها،وله قواعد معينة وهي مجرد توجيهات غير ملزمة، ولكنها توضح صدق المبرهنات بالقياس إلى مقدماتها المفترضة وليس بالقياس إلى الواقع، وتتبع أهمية الاستدلال من أنه استكمال لبناء النسق الاستنباطي، والمنهج الاستنباطي قسمان : التجريد، وتظهر تطبيقاته في الجوانب العقائدية والسياسية . والاقتصادية والمنهج الاستنباطي الرياضي، وتشمل تطبيقاته : الرياضيات والاقتصاد الرياضي والمنطق والفلسفة والمحاسبة.

شكل رقم(1)



تدريب (3)

قارن بين البديهيات والمصادرات والتعريفات.

أسئلة تقويم ذاتي

1. عرّف المنهج الاستنباطي.
2. ماالفرق بين المنهج الاستنباطي والاستقرائي؟
3. ما معنى " الكليات" ؟ وما فائدتها في بناء المنهج؟
4. ما معنى "بدهية" ؟ ومثِّل لها بثلاثة أمثلة.
5. كيف تستدل على صحة ما تفترضه في بحث ما ؟

2.2 المنهج الاستقرائي : Inductive Method

بينما يبدأ المنهج الاستنباطي من الكل ويتجه نحو الجزء، يبدأ المنهج الاستقرائي من الحكم على الجزء ثم يتجه للحكم على الكل فيما يعرف بالتعميم Genralization.

ويمكن تلخيص خطوات المنهج الاستقرائي في ثلاث مراحل هي :

1- ملاحظة الظواهر وإجراء التجارب عليها.
2- وضع فروض علمية لتفسير هذه الظواهر.
3- التحقق من صدق الفروض.

(1) الملاحظة : وهي الخطوة الأولى التي يلاحظ فيها الباحث الظاهرة، وتبدأ كملاحظة عابرة مثل ملاحظة نيوتن لسقوط التفاحة ثم تتحول إلى ملاحظة موضوعية حيث لاحظ نيوتن أن جميع الأجسام ذات الثقل تسقط إلى الأرض، وبعد ملاحظة الظاهرة يبدأ إجراء التجارب، ويقسم علماء المناهج التجارب إلى عدة أنواع هي :

أ. التجربة الابتدائية : وهي اختبارات أولية لاستيضاح الظاهرة.

ب. التجربة غير المباشرة : وهي عبارة عن إعادة الملاحظة من مواضع مختلفة، وذلك في حالة عدم التمكن من حصر الظاهرة في المعمل، كما في الظواهر التاريخية و الفلكية.

ج. التجربة العلمية: وفيها يأخذ الباحث دوراً إيجابياً بالتدخل في ظروف حدوث الظاهرة المعينة،والتحكم في العناصر المؤثرة فيها. ولابد من تكرار التجربة للتأكد من الحصول على نفس النتائج.

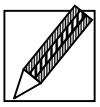
(2) الفروض العلمية : تتمثل الخطوة الثانية في فرض الفروض، وهي المحاولات التي يقوم بها الباحث لتفسير الظواهر، وعلى الباحث أن يمتحن فرضه أو تعليله لحدوث الظاهرة ليثبت صحته، فإذا اتضح له خطؤه فعليه أن ينتقل لثانٍ وثالث ورابع حتى يتوصل إلى الفرض الكفيل بتفسير الظاهرة، ولابد أن يكون الفرض قابلاً للتحقق منه تجريبياً.

(3) التحقق من صحة الفروض : وهي المرحلة الثالثة التي يتم فيها التحقق من صحة الفروض والتي تقود إلى صياغة التعميمات والكشف عن القانون العلمي ثم صياغته. وإذا كانت وسائل المنهج الاستنباطي في التحقق من النتائج هي الاستدلال فإن وسائل المهج

الاستقرائي للتأكد من صحة الفروض هي الاتفاق. وهي عملية تعميم الفرض على ظواهر مماثلة، حيث تعتبر مقدرة الفرض على تفسير ظواهر كثيرة دليل على قيمته العلمية.

والمنهج الاستقرائي مستخدم في كافة العلوم العلمية، عدا الرياضيات، فنجده في الكيمياء والفيزياء والأحياء وتطبيقاتها من هندسة وطب وصيدلة، وهو كذلك **مستخدم في العلوم الإنسانية مثل علم النفس والتربية،والمناهج وفي الفلسفات التطبيقية** مثل **فلسفة التاريخ وفلسفة العلوم، كما أنه يستخدم في الجغرافيا والاقتصاد التطبيقي.**

تدريب (4)



1. مامعنى التعميم ؟ وما مردوده العلمي؟
2. اعتماد المنهج الاستقرائي للملاحظة والتجربة كأدوات رئيسة جعل منه منهجاً واسعاً صالحاً للتطبيق مع العلوم الإنسانية والعلوم البحتة". ناقش ووضح رأيك .

أسئلة تقويم ذاتي



1. وضح الفرق بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي؟
2. عدِّد خطوات المنهج الاستقرائي.
3. كيف تتم عملية التحقق من صحة الفروض؟
4. فرِّق بين التجربة الابتدائية، والتجربة غير المباشرة، والتجربة العلمية.

3.2 المنهج العلمي المعاصر

لقد **برزت الحاجة إلى منهج يعالج قضايا العلم الحديث يجمع بين خصائص المنهجين الاستنباطي والاستقرائي**، ويتفادى عيوب المنهجين، فالمنهج الاستنباطي غير مناسب لقضايا العلم التجريبي، كما أن المنهج الاستقرائي لم يعد يناسب تطور العلوم

المعاصرة، حيث إن قضايا العلم الحديث أصبحت غير قابلة للمشاهدة الحسية، ومن ثم فإنها لا تخضع للملاحظة المباشرة. فالفيزياء الذرية و الضوئية تعالج قضايا في غاية الدقة، ولا تقع تحت دائرة الإدراك الحسي المجرد، فجزيئات التيار الكهربائي ومكونات الضوء والإلكترون لا يمكن أن نطبق عليها خطوات المنهج الاستقرائي، فكان هذا المنهج العلمي المعاصر الذي دمج بين المنهجين الاستنباطي والاستقرائي.

تبدأ خطوات المنهج العلمي المعاصر بافتراض فروض صورية، ثم الاستدلال أو البرهنة على نتائج هذه الفروض، وفي الخطوة الثالثة يتم التحقق من صحة النتائج ويمكن توضيح هذه الخطوات فيما يأتي :

1- افتراض الفروض الصورية : يقوم الفرض الصوري على تصور كيانات واقعية ولكنها لا تخضع للإدراك الحسي المباشر مثل الطاقة والإلكترون، ويتوصل الباحث إلى الفرض عن طريق استلهام حقائق علمية ونظريات سابقة.

2- الاستدلال على نتائج الفروض : يستخدم المنهج الاستدلال الاستنباطي وتستخدم اللغة الرياضية المختزلة والرموز للدلالة على مكونات الفرض، ففي المنهج العلمي فإن اللغة الرياضية هي أصلح اللغات، حيث توفر لنتائجه الاتساق والاختزال، كما تزوده بالقدرة علي التعميم، ولذلك فإن المنهج العلمي يقوم علي صياغة جميع الفروض صياغة رياضية لاستدلال واستنباط حقائق وعلاقات بين هذه الرموز.

3- التحقق من صحة النتائج : وللتحقق من صحة النتائج فإن المنهج العلمي الحديث يجمع بين خصائص المنهجين الاستنباطي والاستقرائي، حيث يستخدم وسائل المنهج الاستقرائي لا للتأكد من صحة الفروض ولكن من صحة نتائجها، لأن الفروض في حد ذاتها غير ملاحظة من خلال الحواس والعوامل المساعدة لها ولكنها قائمة على فروض نظرية مبنية على نتائج دراسات أخرى. وهنا تأتي أهمية دور وسائل المنهج الاستنباطي في التحقق من فروضه، وذلك عن طريق رد هذه النتائج إلى مقدماتها.

ويطبق هذا المنهج في جميع المواد العلمية التطبيقية بمختلف حقولها المعرفية في الطب والصيدلة والزراعة والبيطرة والهندسة وانتهاءً بالتربية وعلم النفس و الإدارة والاقتصاد وعلم الاجتماع والسياسة، وأخيراً في علم التاريخ.

4.2 المنهج التجريبي

عزيزي الدارس،

من أبرز مناهج البحث العلمي المعاصرة التي لها دور كبير في التقدم العلمي،المنهج التجريبى. وقد استفادت العلوم البحتة والإنسانية من هذا المنهج – ولاتزال – أيما استفادة.

أولاً: خصائص المنهج التجريبي

يعتمد منهج البحث التجريبي على الملاحظة الدقيقة للظاهرة، وفي ضوء هذه الملاحظة الدقيقة يتخذ التجريب أداة لاختبار صحة فروضه، ويتسم هذا المنهج أيضاً بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها.

ويتميز المنهج التجريبي بالخصائص الآتية :

1- تصميم خطة دقيقة للدراسة قبل إجراء التجربة.
2- تحديد الوقت الذي تحدث فيه الظاهرة، وبذلك يكون مهيئاً لها، ويخطط لملاحظتها بدقة.
3- حصر الظروف وتحديد المتغيرات التي يمكن أن يكون لها أثر في إحداث الظاهرة.
4- تغير ظروف التجربة لرؤية الآثار المترتبة على الظروف المتغيرة.
5- التحكم في معظم المتغيرات المستقلة في الظاهرة المراد دراستها.
6- استخلاص المتغيرات المراد دراستها، وإعطاؤها الفرصة للتفاعل وإحداث الأثر.
7- قياس أثر المتغيرات التي تسهم في حدوث الظاهرة وتقديرها كمياً.

ثانياً: طبيعة البحث التجريبي

إن الفكرة الأساسية التي يقوم عليها البحث التجريبي- و هي فكرة التجارب الضابطة- ترتبط بقانون المتغير الواحد، والذي يتلخص في أنه : إذا كان هناك موقفان متشابهان تماماً، ثم أضيف عنصر معين إلى أحد الموقفين دون الآخر، فإن أي تغيير أو اختلاف يحدث بعد ذلك بين الموقفين يعزى إلى وجود هذا العنصر المضاف. وكذلك الأمر في حالة تشابه الموقفين وحذف عنصر معين من أحدهما دون الآخر، فإن أي اختلاف يظهر بين الموقفين يعزى إلى غياب هذا العنصر.

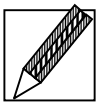
وإن فكرة التجريب تقوم على استخدام مجموعتين متشابهتين في جميع الظروف عدا متغير واحد، ووجود هذا المتغير أو غيابه يمثل المتغير المستقل أو التجريبي، وتسمى المجموعة التي يستخدم معها المتغير التجريبي باسم المجموعة التجريبية، أما المجموعة الثانية التي لا تتعرض لأثر المتغير المستقل أو التجريبي فتسمى بالمجموعة الضابطة.

وعلى الباحث المتبع لمنهج البحث التجريبي اتباع الخطوات الآتية :

1- **معرفة المشكلة وتحديدها.**
2- **صياغة الفروض.**
3- **وضع تصميم تجريبي، أي خطة تجريبية.**
4- **إجراء التجربة وجمع المادة العلمية.**
5- **اختصار المادة العلمية وتنظيمها.**

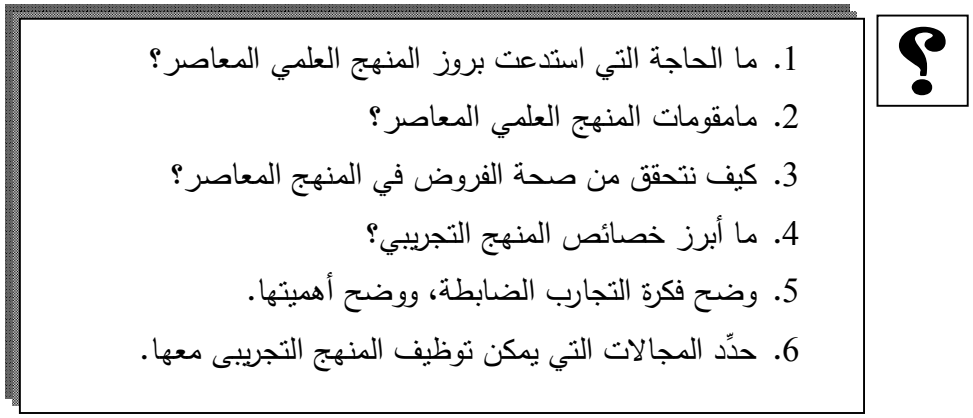
ويستخدم منهج البحث التجريبي في كافة تخصصات العلوم الطبيعية، كما يستخدم في العلوم الإنسانية.

تدريب (5)



لماذا يُعد المنهج التجريبي من أدوات مناهج البحث العلمي و أكثره موثوقية في نتائجه؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما الحاجة التي استدعت بروز المنهج العلمي المعاصر؟
2. مامقومات المنهج العلمي المعاصر؟
3. كيف نتحقق من صحة الفروض في المنهج المعاصر؟
4. ما أبرز خصائص المنهج التجريبي؟
5. وضح فكرة التجارب الضابطة، ووضح أهميتها.
6. حدِّد المجالات التي يمكن توظيف المنهج التجريبى معها.

5.2 المنهج الوصفي

تعرف البحوث الوصفية بأنها تلك البحوث التي تقدم وصفاً للظواهر والأحداث موضع البحث دون أن تسعى لتفسير الأحداث والظواهر أو تحليلها والخروج بنظريات وقوانين بقصد التعميم والتنبؤ. والبحوث الوصفية بهذا التعريف تتطابق مع ما عرفناه في السابق باسم البحوث المعلوماتية Fact-Finding Research والتي تسعى لتقديم الحقائق مجردة من التحليل لحل إشكال معرفي أو تقديم تنبؤ أو تعميم.

بدأت البحوث الوصفية في منتصف القرن التاسع عشر بوصف الرحالة الأوربيين لمنابع النيل والقبائل الأفريقية والممالك والسلطنات، **ثم تطورت المناهج الوصفية مستفيدة من المنهج العلمي التجريبي وذلك باكتساب خصائصه، فأخذت بالتحليل واللغة الكمية (لغة الرياضيات) بدلاً من اللغة الكيفية،** ويمكننا التعرف على أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات الوصفية والمنهج العلمي، حيث نلاحظ تتطابق الدراسات الوصفية المصممة تصميماً جيداً مع المنهج العلمي، لكن الظواهر المعقدة للعلوم الإنسانية، تجعل تحقيق هذا الهدف تحقيقاً كاملاً أمراً متعذراً في بعض الأحيان حتى الآن، وتتعلق الصعوبات التي تعوق تحقيق هذا الهدف بما يلي :

1- الفحص الناقد للمادة المصدرية.
2- تحديد المصطلحات وضبط اللغة.
3- صياغة الفروض.
4- الملاحظة والتجريب.
5- التعميم والتنبؤ. ✹

1- الفحص الناقد للمادة المصدرية

ينبغي أن يقوم البحث العلمي على حقائق دقيقة ومحددة يمكن التحقق منها باعتبار أنها شائعة بوسائل عامة؟، ويمكن أن نرقي بعض البيانات الوصفية إلى هذا المستوى ولكن بعضها لا يمكن تقريره كحقائق في نفس المستوى، العلمي لحقائق العلوم الطبيعية، فظواهر العلوم الإنسانية أكثر تعقيداً من الظواهر الطبيعية، حيث إن الإنسان كائن لا يمكن التحكم فيه واخضاعه للتجربة.

2- تحديد المصطلحات وضبط اللغة

إن اللغة التي تستخدمها العلوم الإنسانية لغة كيفية واصفة يعوذها التحديد الدقيق الكمي للمعاني والمفاهيم التي تشير إليها المفردات، أما لغة العلوم الطبيعية فقد تقدمت في هذا المضمار إلى درجة من الدقة والتحديد، فالذي يستمع لكلمة أكسجين لا يتبادر إلى ذهنه غير ذلك الغاز المساعد للاشتعال والذي يتنفسه الحيوان والنبات، والذي يرمز له بالحرف (O).

أما اللغة المستخدمة في العلوم الإنسانية فلا تشير إلى دلالات محددة، فمصطلح الثقافة مثلاً ماذا يعني ؟ هل هو العلم ؟ أم العادات والتقاليد أم الاستنارة ؟ وذلك لأنه لا يوجد هناك قاموس اصطلاحي شامل ملتزم به بين علماء الاجتماعيات.

3- صياغة الفروض

يعتبر الفرض العلمي من أهم خطوات البحث العلمي، ويختلف الفرض في العلوم الطبيعية عن رصيفه في العلوم الإنسانية، بطبيعته الكمية الرياضية. وعلى الرغم من أن الدراسات الوصفية الحديثة أخذت تلتزم بأهمية شرط وجود الفروض، ولكنها لا تزال غامضة ومصممة، والأصل في الفروض أن تصاغ بلغة كمية.

4- التجريب والملاحظة

إن التجربة في العلوم الطبيعية معملية يمكن التحكم في مكوناتها، أما التجربة في الدراسات الوصفية فيعوق استخدامها العديد من مشكلات السلوك الإنساني، كما أنها تتعارض مع المبادئ الإنسانية في بعض الأحيان، مما يجعل العلماء مضطرين لإجراء التجارب على القرود والفئران، وتعميم نتائجها على الإنسان.

5- التعميم والتنبؤ

يسعى العلم في الأساس للوصول إلى قوانين عامة يمكن تطبيقها على عدد كبير من الظواهر المتشابهة، وهو ما يعرف بالتعميم، ولكن المشكلة في البحوث الوصفية تقع في اختلاف الظواهر موضع الدراسة نظراً لطبيعة كل إنسان المتميزة عن طبيعة الآخر، ومن هنا تنشأ مشاكل أخذ العينات وعيوبها المتمثلة في عدم قدرتها على تمثيل مجتمع البحث.

ولكن فإن كل ذلك ليس مبرراً كافياً لأن يكف الباحثون عن الاتجاه الوصفي في البحوث، فالوصف هو منشأ العلوم الإنسانية وهو مرحلة أساسية من مراحل البحث العلمي في الدراسات الإنسانية.

خطوات منهج البحث الوصفي

على الباحث المستخدم للمنهج الوصفي اتباع الخطوات التالية :

1- فحص الموقف لتصنيف إطار الموضوع محل الدراسة.

2- تحديد المشكلة بصورة دقيقة وصياغتها في تساؤلات.

3- صياغة الفروض.

4- اختيار المفحوصين المناسبين والمواد المصدرية المناسبة.

5- اختيار أساليب جمع البيانات وإعدادها.

6- وضع قواعد لتصنيف البيانات.

7- تقنين أساليب جمع البيانات.

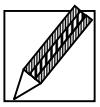
8- القيام بملاحظات موضوعية منتقاة بطريقة منظمة.

9- وصف النتائج وتحليلها وتفسيرها في عبارات واضحة محدودة.

10- القيام باختبار نتائج البحث وتعميمها.

وأن **البحوث الوصفية التحليلية تطبق في مختلف التخصصات ومن ذلك علم الاجتماع وعلم النفس الاجتماعي، وفي المعاملات والأحوال الشخصية.**

تدريب (6)



كيف تعيق طبيعة الإنسان المنهج العلمي في بلوغ أهدافه في المناهج الوصفية التحليلية؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما وظائف وأهداف البحوث الوصفية؟
2. ماأبعاد التطور التي طرأت على المنهج الوصفي؟
3. وضح الآتى بإيجاز:
   أ. الفحص الناقد للمادة المصدرية.
   ب. تحديد المصطلحات وضبط اللغة.
   ج. صياغة الفروض.
4. ما الفرق بين التجربة المعملية والتجربة في الدراسات الوصفية؟

6.2 المنهج الارتباطي

يهدف العلم لاستكشاف العلاقات بين الظواهر المختلفة بهدف التنبؤ بها، وأحياناً التحكم فيها، فالعلاقات التي يسعى العلم لكشفها هي علاقات قائمة على السببية، بمعنى أن الحدث (أ) ينتج ضرورة عن العِلّة (ب) فإذا قلنا تتمدد المعادن بالحرارة فإن ذلك يعنى أنه : كلما تعرضت المعادن لدرجة معينة من الحرارة فإنها حتماً تتمدد، فحدوث الشرط كاف لحدوث جوابه، و يتضح ذلك في العلوم التجريبية، أما في العلوم الإنسانية فالأمر مختلف وذلك للتعقيدات في العلاقات المتداخلة في السلوك الإنساني، ففي العلوم الإنسانية لا يكون الكشف عن علاقات السببية بالسهولة التي نجدها في العلوم التجريبية التي نتمكن فيها عن عزل العوامل بعضها عن بعض معملياً.

في العلوم الإنسانية فإن **المتغيرات ليست على النحو المألوف المتغير المستقل والمتغير التابع، ولكنها متغيرات مستقلة ومتداخلة، الأمر الذي يجعل المنهج الارتباطي أنسب المناهج للكشف عن العلاقات المتداخلة.**

ويتكون المنهج الارتباطي من مجموعة من المقاييس الشائعة لكشف العلاقات. وتختلف هذه المقاييس حسب طبيعة المتغيرات التي يستخدم فيها كل مقياس، والهدف من وراء كشف العلاقة . وأهم هذه المقاييس هي :

(أ) معامل الارتباطي البيرسوني (ر: R) Pearson Product Moment(r)

يهدف مقياس بيرسون لكشف العلاقة الخطية بين متغيرين مستمرين ومقياس فئات أو نسب يحتوي على الصفر المطلق ويعطي فئات متساوية . فإذا أخذنا الارتفاع كمثال فإنه عند سطح الماء لا يوجد ارتفاع أو عمق على الإطلاق يشير المقياس إلي صفر، وفي حالة ارتفاع الشئ عن السطح مائه سنتمتر يكون هذا ارتفاع ضعف إرتفاع آخر هو نصف متر (50سنتمتر)، ونصف نقطة الارتفاع مترين وكذا بالنسبة للعمق.

ويعبر مقياس بيرسون عن قيمة إحصائية كمية تتراوح بين (+1) و (صفر) و (−1)

فلو شئنا كشف أو قياس معامل ارتباط قدرتي التحصيل في الرياضيات والتاريخ، فإننا سوف نختار مجموعة عشوائية من الطلاب ونقوم برصد درجاتهم في المادتين، ففي حالة تطابق الترتيبين في القائمتين بمعنى أن الطلاب الذين حصلوا على أعلي الدرجات في الرياضيات حصلوا على أعلي الدرجات في التاريخ أيضاً، وجاءت جميع مفردات القائمتين بذات الترتيب، فإن معامل الارتباط في هذه الحالة يمثل إيجابية كاملة يعبر عنها بـ (+1.0) .

أما إذ انقلبت القائمة رأساً على عقب بحيث حصل الطلاب المتفوقون في الرياضيات على أدني الدرجات في التاريخ بذات الترتيب فإن معامل الارتباط في هذه الحالة يمثل سلبية كاملة يعبر عنها بـ (-1,0) .

وفي حالة انعدام الارتباط بين الظاهرتين بحيث تتشتت الدرجات بغير أدنى قدر من الترتيب، فإن العلاقة في هذه الحالة منعدمة ويعبر عنها بـ (صفر).

في حالة العلوم الإنسانية فإن ظاهرة الارتباط السالب الكامل أو الموجب الكامل أمر نادر الحدوث، لذلك فإن معامل الارتباط بها يتمركز حول القيمة (+50,) و (−50,).

وتعطي معرفة القيمة العددية لمعامل الارتباط مؤشراً لقوة الارتباط بين المؤشرات، فالقيم المنخفضة أو القريبة من الصفر تشير إلي وجود ضعيف، في حين أن القيمتين (+1,0) و (-1,0) تشيران إلي وجود ارتباط قوي. ونسبة لندرة حدوث مثل هذا الارتباط فإن معامل الارتباط يُفسر بمفهوم المدى. Correlation Ranging. على النحو التالي :

أولاً : المدى الأعلى – أو +85, – إلى +1,0

تشير الارتباطات التي تتراوح في هذا المدى إلي وجود علاقة وثيقة بين المتغيرين تمكن من التنبؤ الفردي (في القيمة) .

ثانيا : الارتباط الذي تتراوح قيمته من 0,65 إلى 0,85

تمكن قيم الارتباط الذي توجد داخل هذا المدى من التنبؤ الجماعي الدقيق، كما أن التنبؤ الفردي القائم على معامل ارتباط في هذا المدى يكون عالياً قرب القيمة .

ثالثا : الارتباط الذي يتراوح من 0,35 إلي 0,65

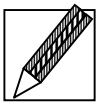
تعتبر العلاقات الارتباطية التي توجد في هذا المدى ذات دلالات إحصائية إذا أتحدت مع ارتباطات أخرى في معادلة التحليل العاملي. ويمكن عمل تنبؤات جماعية صحيحة داخل هامش الخطأ . أما الاعتماد على معامل ارتباط واحد فهو قليل الجدوى في حالة التنبؤات الفردية .

رابعاً : الارتباط الذي يتراوح بين 0,20 إلى 0,35

تشير الارتباطات التي توجد في هذا المدى إلي علاقة طفيفة بين المتغيرات على الرغم من دلالتها الإحصائية، ولكن ليس لها إلا معنى محدد في أبحاث الكشف عن العلاقات، ومن ثم فإنها لا تنبئ عن علاقة فردية أو جماعية.

وبالطبع فإن المدى المتراوح من +0,20 إلى -0,20 , فالعلاقة به تكاد تكون منعدمة.

تدريب (7)



1. إلى ماذا يهدف معامل بيرسونى للارتباط .
2. كيف يعالج هذا المعامل الارتباط بين المتغيرات في العلوم الإنسانية ؟ وما معنى المدى؟ ولماذا برزت الحاجة إليه؟ وهل يلي مطلوبات البحث العلمي في كشف الارتباط؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. عرِّف البحوث الإرتباطية – التفسير موجزاً .
2. ما معنى أن المتغيرات متداخلة في الظاهرة الإنسانية؟
3. وضح ماهية معامل الارتباط البيرسوني.
4. وضح معاني القيم الإحصائية الآتية من حيث قوة أو ضعف معامل الارتباط:

أ. (+1.0) ب. (-1,0) ج. (صفر)

5. وضح معنى الآتى وترجمه إلى قيمة كمية إحصائية:

أ. المدى الأعلى (القيمة)

ب. معامل ارتباط عالٍ(قرب القيمة)

ج. معامل ذو دلالة إحصائية.

(ب) معامل ارتباط الرتب Rank Order

عند محاولة تقييم عدد من الطلاب لإيجاد معامل الارتباط بين متغيرين مستمرين غير قابلين للقياس الكمي : كالتعاون والكرم ، فإنك ستلجأ لترتيب طبقي لا يعتمد على الفئات أو النسب ،لأن هذه الصفات لا تشير إلى كميات مطلقة. بمعنى أنك بترتيب الطلاب في سلسلة تبدأ من الأعلى إلى الأدنى طبقاً للخاصية المراد قياسها وذلك بوضع

المتغيرين المستمرين على مقياس متدرج يستخدم للإشارة إلى ترتيب الطبقة ولا يمكن أبدا أن يؤكد أن المسافات بين تلك الرتب متساوية . وبعد إعداد القوائم حسب الترتيب ننظر في معامل الارتباط بين الصفتين موضع الدراسة لتقدير قوة الارتباط بينهما عن طريق معرفة الدلالة الإحصائية للارتباط، أو بفحص مربع الارتباط.

(ج) معامل ارتباط فاي

تبرز ضرورة استخدام الارتباط (فاي) عندما تكون طبيعة المتغيرات التي يستخدم فيها المقياس مكونة من متغيرين ثنائيين في متتالية اسمية أو متدرجة مثل النوع (ذكر، أنثي)، والدرجة (نجاح، رسوب) فهي توصف بأنها ثنائيات حقيقية True dichotomies موجودة علي المفحوصين المراد تصنيفهم، لأنها تأخذ قيمتين فقط. وتعتبر قائمة المفحوصين مقياساً لأن وظيفتها هي تحديد المفردات التي تصنف تحتها الأفراد والأشياء والأحداث. ويجب أن تكون تلك المجموعات محدودة الهوية والخصوصية وكاملة بمعنى أنها تحتوي على التصنيفات الممكنة.

(د) معامل الارتباط النسبي (إيتا) (Correlation Ration)

يستخدم معامل الارتباط النسبي (إيتا) عندما نفشل في استخدام خطوط الانحدار بافتراض استقامة هذه الخطوط. فإذا أردنا التوصل إلى معامل الارتباط بين سرعة الاستجابة في التعلم والعمر الزمني مثلاً حيث يؤخذ العمر على مدى كبير فإن استخدام معامل الارتباط غير النسبي لا يعطينا تقديراً صادقاً لدرجة الارتباط الموجودة بين هذين المتغيرين.

وفي حساب نسبة الارتباط (إيتا) يكون افتراض أخطاء التقدير لكلا المتغيرين صحيحاً، ولذلك لابد من حساب نسبتي ارتباط : أحدهما : تصف علاقة س بـ ص والأخرى تصف علاقة ص بـ س.

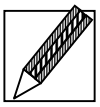
عزيزي الدارس،

إن المقاييس الإحصائية السابقة التي درستها هي مجموعة من حزم معامل الارتباط التي تترجم العلاقة بين المتغيرات بصورة قياسية كمية، ولما عرفت أن الظاهرة الإنسانية ومايتبعها من قيم ومعانٍ من الصعب جداً مقابلتها بأرقام دقيقة، فإن ذلك يعالج إحصائياً بدرجات نسبية على مدى ومحدد، فعلى سبيل المثال:

- في معامل بيرسوني نجده يتراوح بين (+1، صفر ،-1)، ونستخدمه في العلاقة الخطية بين المتغيرات في ظاهرة ما.
- وفي حالة الكشف عن معامل الارتباط بين متغرين لايقبلان القياس مثل الكرم والشجاعة أو التعاون نستخدم مقياس ارتباط الرتب.
- أما إذا كان المتغيران يعبران عن ثنائية (ذكر ، وأنثى) وتقابلها درجتين (النجاح والرسوب) فإن معامل فاي أنسب لها.
- وإذا أردت فحص تناسب بين متغرين (جودة التعلِّم والعمر)فإن معامل الارتباط النسبى يفيدك كثيراً.

وخلاصة ما تقدم فإن الظاهرة في العلوم الإنسانية تعالج بأكثر من طريقة إحصائية للكشف عن العلاقة بين المتغيرات فيها بما يمكننا من الارتقاء بتفسير الظاهرة إلى اقصى ما يمكن من الدقة، وبما يقارب التجارب المعملية التي تفيد قياساً كمياً (أي أرقام دقيقة).

تدريب (8)



1. من خلال دراستك لهذه المعاملات، متى يتم تقديم توظيف الواحد منها على الآخر؟
2. ما معنى استقامة خطوط المتغيرات وعدم انحدارها؟ وما المعامل المناسب في هذا الحالة؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما معنى معامل الرتب، وفيم يستخدم؟
2. ما طبيعة المغيرات التي يفضل استخدم معامل(فأي) معها؟
3. وضح معنى ثنائيات حقيقية.
4. ما معنى افتراض أخطاء التقدير لكلا المتغيرين صحيحاً؟

(هـ) معامل الارتباط المتعدد Multiple Correlation

نستخدم معامل الارتباط المتعدد عندما يكون لدينا مجموعة من المتغيرات أكثر من ثلاثة نرغب في معرفة الارتباط بينها، وعزل أوزانها لمعرفة مدى تأثير كل واحد من هذه المتغيرات المتعددة المستقلة في المتغير التابع . فمعامل الارتباط المتعدد لا يتعلق فقط بمدى الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ولكنه يتعلق أيضا بالارتباط الداخلي بين مجموعة من المتغيرات المستقلة ذات الأوزان المحددة والمترابطة خطياً.

وتخدم الإجراءات المتضمنة في الارتباط المتعددة زيادة القدرة التنبؤية إلى الحد الأقصى بإعطاء أوزان أو نسب.

(و) معامل الارتباط الجزئي

يهدف استخدام معامل الارتباط الجزئي لتحديد العلاقة بين متغيرين في حالة تثبيت متغير ثالث وضبطه. ويعرّف بأنه الارتباط الذي يبطل تأثير متغير ثالث على كل من المتغيرين المراد قياس مدى الارتباط بينهما. فمثلاً الارتباط بين أطوال مجموعة من الأولاد المختلفي الأعمار ووزنهم أقوى من الارتباط الذي يوجد بين الطول والوزن الخاص بين مجموعة من الأولاد ذوي الأعمار الواحدة ، ذلك لأن بعض الأولاد أكبر سناً، وعلى هذا فهم أثقل وزناً وأكثر طولاً ومن ثم يعتبر العمر الزمني عاملاً معززاً لقوة الارتباط بين متغير الطول ومتغير الوزن.

وعندما يثبت متغير العمر فسيظل الارتباط موجباً وذا دلالة، وذلك لأنه في أي عمر زمني يميل الأولاد ذو القامات الأطول إلى أن تكون أوزانهم أثقل .

لقد حاولنا في هذه العجالة شرح أهم مقاييس الارتباط التي تستخدم في كشف العلاقة بين المتغيرات، وبالطبع فإن هنالك العديد من المقاييس التي لم نتعرض لها مثل معامل ارتباط كيندال للتوافق، والذي يسعى لتحديد درجة الاتفاق في الآراء أو التقديرات بين ثلاثة متغيرات مستمرة أو أكثر في سلسلة متدرجة . كما أن هناك الارتباط الثنائي والرباعي .

وتهتم الدراسات الارتباطية بكشف تعقيدات العلاقة بين المتغيرات المتداخلة التي تؤثر على متغير تابع، وهي أصلح ما تكون في الميادين التي لم تحظ باهتمام كبير من قبل الباحثين، فمثلاً إذا أردنا كشف العلاقة بين المتغيرات التي تؤثر على التحصيل الدراسي كمتغير تابع فإننا نقوم بتحديد المتغيرات المستقلة الآتية:

الذكاء، الدافعية، تشجيع الوالدين، الانتباه داخل الفصل، ومراجعة الدروس كمؤشرات مستقلة على المتغير التابع (التحصيل الدراسي) وبمجرد تحديدها نقوم باختيار المقاييس الملائمة لقياسها ثم تطبق على عينة ممثلة لمجتمع البحث، ثم يقاس مدى اقتران الدرجات التي نحصل عليها بالمتغير التابع.

نشاط



راجع كتب الإحصاء، ومراجع البحث وتقنياته، ثم قم بالنشاط التالي:

1. اشرح باختصار معامل أو مقاييس الارتباط التي درستها.
2. اضرب أمثلة على كل منها، ووضح لماذا استخدمت معامل ارتباط دون الآخر مع كل مثال.
3. وضح رأيك في مدى نسبية هذه المقاييس، أثر ذلك على دقة النتائج، والتنبؤ والتعميم، وماهي الإجراءات الكفيلة بالحد من النسبية في العلوم الإنسانية.

- اعرض ما أنجزت على المشرف الميداني والزملاء للتقويم والتطوير.

أسئلة تقويم ذاتي



1. متى نستخدم معامل الارتباط المتعدد؟
2. مامعنى الارتباط المتداخل والمتعدد الأبعاد؟
3. عرِّف معامل الارتباط الجزئي.
4. مثلِّ لإبطال متغير في ظاهرة من ثلاثة متغيرات، ووضح ذلك.
5. فرِّق بين المتغير التابع والمتغير المستقل والمتغيرات المتداخلة .

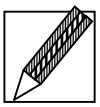
7.2 منهج البحوث التنبؤية والتحكمية

تهدف الدراسات التنبؤية إلى دراسة الاتجاهات الغالبة عن طريق جمع بيانات اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية، وتحليلها للتنبؤ بالاتجاهات التي ستغلب في المستقبل. ويقوم الباحث بتكرار نفس الوضع الراهن لعدة سنوات، أو يجمع معلومات من المصادر الوثائقية التي تصف الأحداث والظروف الحاضرة وتلك التي حدثت في فترات

مختلفة في الماضي، وبعد دراسة معدل التغيير واتجاهه، يبدأ التنبؤ بالظروف أو الأحداث التي قد تسود في المستقبل.

وإن للبحوث التنبؤية أهمية خاصة بالنسبة للعالم نفسه أو التربوي، فمن خلال سلوك التلاميذ في الماضي يستطيع عالم النفس التنبؤ بتطور جوانب الشخصية، كما أن المخطط التربوي يستطيع التنبؤ بالاتجاهات العلمية التي ستغلب على هذا التلميذ وفق مقدراته وسلوكه الراهن، كما أن الدراسات التنبؤية تمكن من التحكم في الظاهرة مستقبلاً، **ولذلك فإن هذا النوع من الدراسات والبحوث يغلب تطبيقه في إعداد السياسات ومن ذلك السياسات الاقتصادية، والسياسات التربوية.**

تدريب (9)



البحوث التنبؤية والتحكمية رافد فعال للدراسات المستقبلية، ناقش.

8.2 منهج البحوث التطورية النمائية

تتكون البحوث التطورية من نوعين من أنواع مناهج البحث، وهي مناهج بحث النمو ومناهج بحث الاتجاه، وبناء على هذا فإن الدراسات التطورية تنقسم إلى قسمين:

1 – النمو 2– الاتجاه.

ويمكن تعريف البحوث النمائية بأنها **(تلك الدراسات التي لا تتناول الوضع القائم للظاهرات والعلاقات المتبادلة بينها فحسب، بل تتناول أيضاً التغيرات التي تحدث نتيجة لمرور الزمن، فهي تصف المتغيرات في مجرى تطورها عبر فترة زمنية تمتد لشهور أو لسنوات).**

يرتبط مفهوم النمو والتطور بالعمليات البايولوجية، ومن ذلك تتبع دارس علم نفس النمو لعمليات النمو عند الأطفال والتي تتمثل في النمو الجسمي من حيث الوزن والشكل

والوظائف الأساسية.والنمو في الحواس حيث يهتم بتمييز الطفل للألوان وتحسسه للأشياء، والنمو اللغوي والعمليات العقلية الراقية.

وتسمى البحوث النمائية بالبحوث التتبعية، حيث تتبع مراحل نمو الطفل فتقسمه إلى مراحل : مراحل ما قبل الولادة وما بعدها : الفطام، الطفولة المبكرة (2–6 سنوات)، الطفولة المتوسطة (6–9سنوات)، الطفولة المتأخرة (9–12 سنة): مرحلة ما قبل البلوغ (12–15 سنة)،المراهقة المبكرة (15–18 سنة) المراهقة المتأخرة (18–21 سنة)، وتدرس هذه المراحل بطريقتين :

- الطريقة الطولية
- الطريقة العرضية

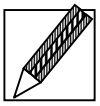
تختلف الدراسات الطولية عن الدراسات العرضية من حيث اختيار العينة، فبينما تختار الدراسات الطولية عينتها طولياً، بمعنى أن يأخذ الباحث عشرين طفلاً بين الثانية والرابعة من عمرهم ثم يتتبع نمو هؤلاء الأطفال في هذه المرحلة، ثم ينتقل بهم إلى مرحلة الطفولة المتوسطة، ثم الطفولة المتأخرة، وهكذا يستمر معهم حتى البلوغ والمراهقة وتحتاج هذه الدراسة لاكتمالها لعشرين عاماً.

أما في الدراسات العرضية فيقوم اختيار العينة على التنوع، حيث يختار الباحث عشرين طفلاً مثلاً في مرحلة الطفولة المبكرة، وعشرين غيرهم في الطفولة الوسطي، وعشرين آخرين في الطفولة المتأخرة، وعشرين في البلوغ ومثلهم في المراهقة، حيث تجرى الدراسة عليهم جميعاً في وقت واحد في مدة لا تزيد عن ثلاث سنوات.

كل طريقة من الطريقتين لها مزاياها وعيوبها باعتبارها وسائل لاكتشاف طبيعة الكائن الإنساني، وتعتبر الطريقة الطولية أكثر دقة وقبولاً، بينما تعتبر الطريقة العرضية أكثر استعمالاً لأنها أقل تكلفة وأقل استنفاداً للوقت.

إن طبيعة العلوم العلمية جعلتها أكثر استخداماً للبحوث التطورية النمائية. ومن ذلك : دراسة الحالة في الطب، وعلم النفس العلاجي، وفي دراسات النمو، وفي علم النبات وعلم الحيوان.

تدريب (10)



ما الفائدة التي يجنيها العلم من البحوث التطورية النمائية؟ وما الأدوات التي يمكن أن يستخدمها هذا المنهج في البحث؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. ماذا نعني بالآتى:
   - التنبؤية؟ ●التحكمية؟
2. ما معنى الاتجاهات الغالبة؟ وكيف يستفاد منها في التحكم المستقبلي؟
3. عدِّد أقسام البحوث التطويرية النمائية، ووضح كل قسم بإيجاز.
4. حدد المجالات التي تتعلق بها هذه البحوث.
5. لماذا سميت بالبحوث التتبعية، مع ضرب أمثلة توضح الإجابة.
6. فرِّق بين الطريقة الطولية والطريقة العرضية في هذه البحوث.
7. لماذا يلجأ البحاث إلى الطريقة العرضية؟

9.2 المنهج التثليثي (البحوث المتداخلة)

يعرف لويس كوهين ولورنس مانيو (1990م) التثليث بأنه : مدخل تعددي لجمع البيانات في البحث العلمي، فهو يعتمد علي طريقتين أو أكثر في جمع البيانات بقصد دراسة عنصر ما في السلوك الإنساني، وهو أسلوب في البحث يشترك فيه الكثيرون من حيث المبدأ إلا أنه قليل الاستخدام من الناحية العلمية.

ويمكن توضيح أبعاد التثليث – التي وضعها دينزن (1970م) – كما يأتي :

1- **تثليث الزمن** : بوضع عامل التغير عبر الزمن بطول المدة عن طريق استخدام نوعي التصميمات البحثية الطولية والعرضية.

2- **تثليث المكان** : بأن يحاول الباحث التغلب على محدودية الإطار الفكري للدراسات التي تجري في بيئة محلية أو داخل ثقافة فرعية، وذلك عن طريق استخدام الأساليب البحثية غير الثقافية أو دراسة ثلاث بيئات مختلفة.

3- **المستويات المتجمعة للتثليث** : ويستخدم هذا النوع أكثر من مستوى لتحليل : الفرد، المجموعة ،التجمع.

4- **التثليث النظري** : في حالة وجود نظريات متنافسة للتفسير يفسر الباحث بياناته على ضوء أكثر من نظرية.

5- **تثليث الباحثين** : بأن يقوم ثلاثة باحثين بإجراء بحث واحد ،ثم تقارن نتائج الأبحاث الثلاثة.

6-**التثليث الطرائقي** : بأن يستخدم الباحث أكثر من أداة واحدة لجمع البيانات كالمقابلة والملاحظة والاستبيان والاختبارات بوزن متكافئ.

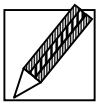
ولعل الباحث في أبسط الإشكالات المعرفية يحتاج لواحد أو اثنين من مجالات التثليث، ولذلك فإن البحوث المتداخلة تصلح لدراسة الظواهر الإنسانية المعقدة والاستراتيجيات العسكرية والاقتصادية والاجتماعية والدعوية.

نشاط



- راجع مراجع البحث العلمي، وابحث عن مناهج إضافية من المناهج المعاصرة، وحاول أن تعرفها تعريفاً موجزاً وتوضح النسق المعرفية ذات العلاقة بها وأهميتها.
  - اعرض ذلك على المشرف الميدانيوالزملاء للتطوير والفائدة العامة.

تدريب (11)



المنهج التثليثي أو الشمولي منهج يستخدم عدة مناهج في البحث الواحد، هل تحتاج إليه في تخصصك؟ صف لنا كيف ذلك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما المقصود بالتداخل في البحوث المتداخلة؟
2. عدِّد أبعاد التثليث في هذه البحوث.
3. حدِّد أهم المجالات التي تستخدم فيها هذه البحوث.

10.2 المنهج التاريخي الوثائقي

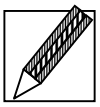
يسمى المنهج التاريخي أحياناً بالمنهج الوثائقي، وذلك لأن المنهج التاريخي يستخدم الوثائق كبينة. ويعرف البحث التاريخي بأنه : (عملية منظمة وموضوعية لاكتشاف الأدلة وتحديدها وتقييمها، والربط بينها من أجل إثبات حقائق معينة، والخروج منها باستنتاجات تتعلق بأحداث جرت في الماضي. أنه عمل يتم بروح التقصي الناقد لإعادة البناء، وصمم ليحقق عرضاً صادقاً أميناً لعصر مضى). بورق 1978.

أولاً: أهمية المنهج التاريخي

إن مقدرة التاريخ على توظيف الماضي للتنبؤ بالمستقبل، واستخدام الحاضر لتفسير الماضي تعطيه قيمة مزدوجة وفريدة، تجعله مفيداً في كل أنواع الدراسات والبحوث العلمية، فالباحث في الدراسات السياسية والاجتماعية والتربوية يحتاج إلى بحوث استرجاع الماضي، لأنها طريقة لاختبار أسباب سابقة لأحداث تم وقوعها، ليبحث فيها علاقات السببية (العلة والمعلول) الممكنة عن طريق ملاحظته حالة قائمة والبحث في ماضي الزمان عن عوامل مقبولة تسببت في حدوثها.

ويمكن الاستفادة من بحوث استعادة التاريخ بالبحث عن متغيرات مستقلة وقعت في الماضي تشابه المتغيرات المستقلة التي بين أيدينا الآن، ثم يدرس المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة من خلال استعادة الماضي لبحث علاقاته الممكنة وتأثيره على المتغير التابع أو المتغيرات التابعة، وبذلك يفحص الباحث من خلال استعادة الماضي آثار حدث تم وقوعه طبيعياً في الماضي على ناتج لاحق بنظرة تبحث عن بناء ارتباط سببي بينهما.

تدريب (12)



تتمثل أهمية البحوث التاريخية في عدة وجوه، ناقش ووضح رأيك.

ثانياً: خطوات المنهج التاريخي

على الباحث الذي يستخدم المنهج التاريخي أن يتبع الخطوات التالية :

1- **اختيار الموضوع** : حيث ينبغي على الباحث أن يراعي في اختيار موضوعه هذه الموجهات :

أ. **المجال الجغرافي** : وذلك بتحديد المساحة الجغرافية التي وقعت فيها الأحداث.

ب. عدد الأفراد : أو ما يسمى بمجتمع البحث.

ج. المدة الزمنية : وذلك بإطالة أو تقصير الفترة الزمنية، حسب طبيعة البحث.

د. الأنشطة المرتبطة بالأحداث: وهنا يستطيع الباحث أن يوسع أو يضّيق الأنشطة ذات الصلة بموضوع البحث.

2- تحديد المشكلة : على الباحث أن يحدد مشكلة بحثه بدقة وعناية، وأن يقدر مناسبتها للمنهج التاريخي وذلك قبل أن يستقر على موضوع البحث.

3- صياغة الفروض التاريخية : وفي الخطوة الثالثة يقوم الباحث بوضع التساؤلات والإجابة عنها إجابة تخمينية في شكل فروض، حيث إن ذلك يساعد في إيجاد بيانات تتناسب مع الفروض الموضوعة.

4- أنواع الأدلة والبيانات التاريخية : يمكن تقسيم مصادر البيانات (البيانات أو المعلومات) في البحوث التاريخية إلى مجموعتين أساسيتين وهما :

أ. مصادر أولية ب. مصادر ثانوية

أ. المصادر الأولية

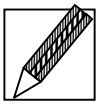
وهي المستندات والوثائق الأصلية وتنقسم إلى نوعين :

- **المخلفات الأثرية لحقبة زمنية محددة :** وذلك مثل حفريات الهياكل العظيمة أو الأسلحة أو العملات.
- **المستندات التي ترتبط ارتباطاً عضوياً بالأحداث موضوع الدراسة:** وتتضمن الشهادات أو الأدلة المكتوبة أو الشفهية التي يدلي بها أفراد اشتركوا في صنع الأحداث، أو شاهدوا وقوعها.

ب. المصادر الثانوية

وهي المصادر التي تستخدم في حالة عدم وجود المصادر الأولية، أو لدعم تلك المصادر وتكملتها.

تدريب (13)



خطوات المنهج التاريخي تكاد تتطابق مع خطوات المنهج العلمي المعاصر مع تميز طفيف في بعض الخطوات ، ناقش ووضح رأيك.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما الفرق بين المنهجين التاريخي والوثائقي ؟
2. ما الأهداف التي يسعى المنهج التاريخي إلى إثباتها؟
3. ما الموجهات اللازمة للباحث في اختيار الموضوع؟
4. كيف تميز بين المصادر الأولية والثانوية في المادة التاريخية ؟

ثالثاً:نقد المادة الوثائقية

يعتبر فحص الدليل الوثائقي أحد الخطوات الهامة في المنهج التاريخي، إلا أن دور الوثائق لا تسمح بتمليك الباحثين وثائق تتناول أحداثاً صنعها أفراد على قيد الحياة، وتعتبر المدة الملائمة لطرح الوثائق للباحثين ثلاثين عاماً، ومن هنا يأتي التعقيد في إمكانية التأكد من صحة الوثيقة التاريخية من المحتوى والمضمون ومن حيث المظهر والصنعة.

على الباحث التأكد من صحة الوثيقة من حيث مظهرها وهذا ما يعرف بالنقد الخارجي للوثيقة. وكذلك التأكد من صحتها من حيث المضمون وهذا ما يعرف بالنقد الداخلي للوثيقة، وفيما يلي نوضح كيفية نقد الوثيقة خارجياً وخارجياً :

1- النقد الخارجي للوثيقة : External Criticism

على الباحث أن يفحص الأثر التاريخي من حيث مظهره الخارجي وأن يسأل نفسه : هل المادة التي كتب عليها الأثر تتطابق وتاريخ الأثر؟ وعلى الباحث تحقيق شخصية الكاتب أو المؤلف وأن يتأكد من تطابق لغة الوثيقة وخطها مع أعمال المؤلف الأخرى والأسلوب الذي كان سائداً في عصره، وعليه أن يتساءل : إذا لم تكن نسخة المخطوط هي الأصل فهل هي صورة طبق الأصل ؟ ويعتبر التدقيق في السند (سلسلة الرواة في علم الحديث نقداً خارجياً، بينما التدقيق في تطابق مضمون الحديث مع روح الإسلام العامة نقداً داخلياً)

2- النقد الداخلي : Internal Criticism

بعد أن يتأكد الباحث من أصالة الوثيقة التاريخية تبدأ مهمته التالية في تقييم دقة وقيمة البيانات والمعلومات الواردة فيها. وهناك العديد من التساؤلات التي يجب أن يطرحها الباحث للتأكد من دقة وصدق وقوع أحداث الوثيقة، ومن هذه التساؤلات :

1- هل الراوي أو الكاتب من الثقاة ؟ **الجوانب الأخلاقية.**

2- هل الراوي أو الكاتب كفؤ للكتابة أو الرواية ؟ **المقدرة العلمية.**

3- ماذا كانت علاقته بالأحداث موضوع الدراسة ؟ **المعايشة.**

4- هل كان يكتب تحت ضغط معين ؟ **الحرية.**

5- ما هي أهداف الكاتب من كتابة الوثيقة ؟ **الموضوعية**.

6- هل سجل مشاهداته فور وقوعها أم بعدها بزمن طويل ؟ **النسيان**.

7- هل ما كتبه من أحداث يتفق مع رؤية الآخرين ممن عايشوا تلك الأحداث ؟

إن المنهج التاريخي منهج يعتمد على **الوثيقة كبينة** تساهم في إثبات أو نفي الفرض الذي يفسر الحدث التاريخي، ولذلك فإن المنهج التاريخي يصلح للتطبيق في مجالات : **التحقيق والأدب والتاريخ والحديث والسيرة**.

نشاط

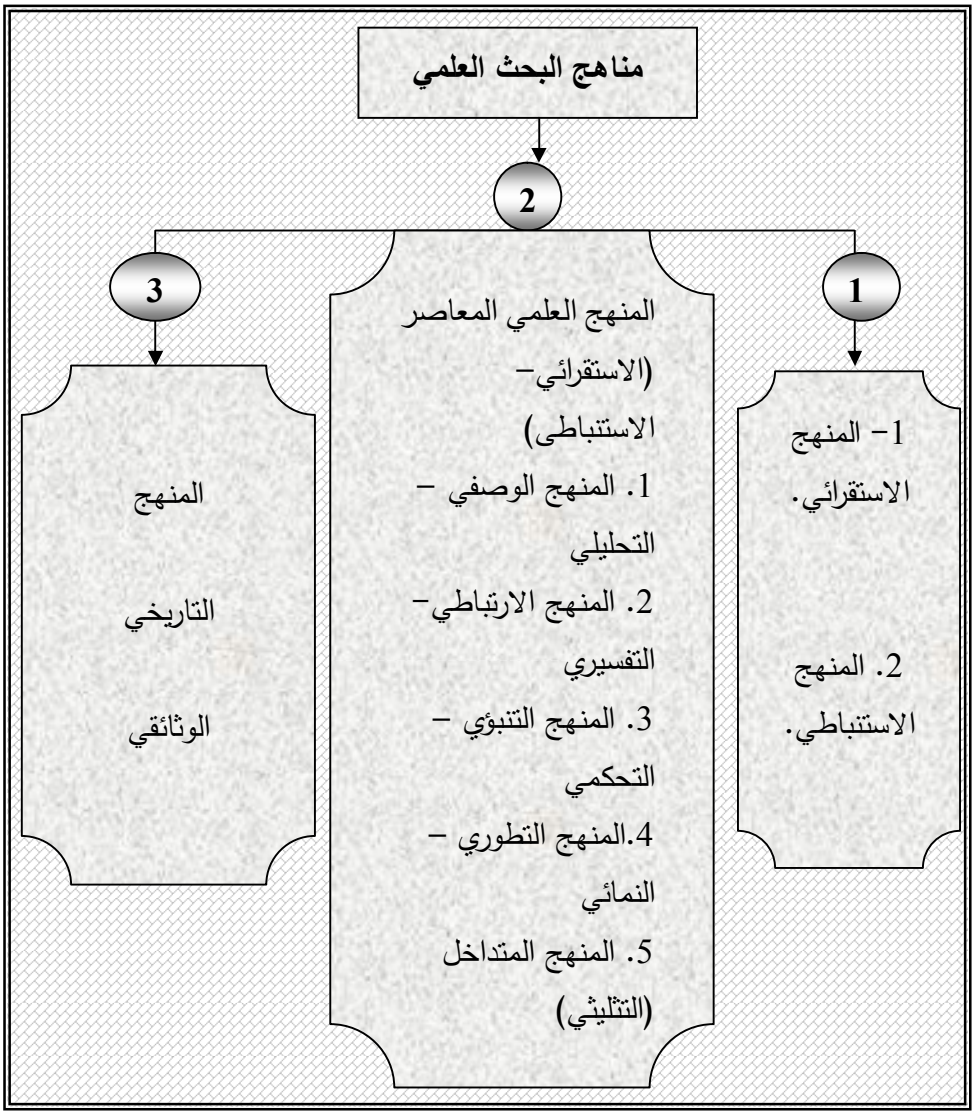


اكتب بحثاً موجزاً عن السلبيات ونواحي التقصير التي صاحبت تدوين تاريخنا – سيما وأن جُلِّ تاريخ السودان كتب بأيد أجنبية – ووضح كيف يمكن توظيف المنهج التاريخي في ترميم الثغرات الرئيسة في هذا التاريخ (واختصر ذلك على فترة الثورة المهدية، على أن تشرك معك بعض الزملاء في إعداد هذا النشاط).

- اعرض هذا النشاط على المشرف الميداني والزملاء للتقويم والتطوير والفائدة العامة.

شكل رقم (2)

يوضح تقسيمات مناهج البحث العلمي المدروسة في هذه الوحدة



تدريب (14)

هل يجدي النقد الداخلي فقط أو الخارجي فقط لإثبات صحة الوثيقة ؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. ما مدى أهمية المادة الوثائقية في المنهج التاريخي؟
2. ماذا يمثل الجانب المظهرى من الوثيقة ؟ وكيف يمكن التأكد منه ؟
3. ما معنى النقد الداخلي للوثيقة؟ وكيف يمكن الوثوق به؟
4. عرِّف الجوانب الآتية ذات العلاقة بمصداقية الوثيقة أو عدمها:

♦ الجوانب الأخلاقية ♦ المقدرة العلمية ♦ المعايشة

♦ الحرية ♦ الموضوعية ♦ النسيان

♦الاتفاق والتباين مع العلماء الآخرين.

5. ما مجالات تطبيق المنهج التاريخي؟
6. ما الذي يعيق توظيف الوثائق التاريخية وبالتالي بلوغ الأهداف من البحث التاريخي؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

هذه الوحدة عرضت عليك أهم مناهج البحث العلمي، وعرّفتك بمناهجها وأدواتها وأهمية كل منها، وفصّلت لك الأنساق المعرفية المقابلة لكل منهج من هذه المناهج، وقد تأكد لك بأن كل منهج يناسب نسقاً معرفياً بعينه دون غيره.

بدأت الوحدة بتعريف المنهج الذي يتمثل في مجموعة القواعد العامة والإجراءات المنظمة والأساليب التي تفسر الظاهرة موضع الدراسة.

وانتقلت الوحدة للتعريف بالمناهج الأولى التي كانت تنضوي في الفلسفة ثم بدأت تستقل عنها مثل المنهج الاستنباطي: وهو المنهج المنطلق من الثوابت البدهيات والمبرهنات ويعمل على تحليلها لبلوغ أهدافه، وبإيجاز (هو المنهج الذي يتجه من الكل إلى الجزء، أي يثبت صحة الجزء من خلال صحة الكل)، ثم المنهج الاستقرائى الذي يتتبع الاجزاء حتى يثبت الكل.

أما المنهج العلمي المعاصر الذي تولد عن دمج المنهجين الاستقرائي والاستنباطي وجمع بين مزاياهما وتخلص عن نواحي القصور فيهما، إذ لايصلح الاستنباطي للبحوث التجريبية، ولم يعد الاستقرائي صالحاً لقضايا العلم المعاصرة من حيث اعتماده على المشاهدة الحسية والملاحظة المباشرة بصفة رئيسة.

واستعرضت الوحدة خطوات المنهج العلمي المعاصر الذي شكل القاسم المشترك الأعظم في جميع المناهج المعاصرة، وهذه الخطوات:

1 – افتراض الفروض 2– الاستدلال على نتائج الفروض 3– التحقق من صحة النتائج.

وبدأت الوحدة من ثم في عرض بعض المناهج المعاصرة، بدءً بالمنهج التجريبي المعتمد على التجربة سواء أكانت تجارب ضابطة (العلوم الإنسانية)، أو تجارب معملية (

العلوم البحتة). وهذا من مزايا هذا المنهج حيث يمكن تطبيقة مع كافة العلوم الإنسانية والطبيعية.

أما المنهج – التحليلي، بدأ المنهج الوصفى بحثاً معلوماتياً خالصاً يسعى إلى تفسير الظواهر الإنسانية، ولكنه استفاد كثيراً من المنهج التجريبي ووظف بعض أدواته مثل التجارب الضابطة والملاحظة ثم تحليل النتائج إحصائياً، فقارب بذلك المنهج العلمي كثيراً إلا أن تعلق هذا المنهج بالدراسات الإنسانية تضع بعض الصعوبات مثل الفحص التاقد للمادة المصدرية، الملاحظة والتجريب،التعميم والتنبؤ وغيرها، مما يحد من مستواها بالمقارنة مع المنهج التجريبي.

وفصِّلت الوحدة التعريف بالمنهج الارتباطي التفسيري الهادف إلى استكشاف الظواهر والعلاقات بينها بهدف التنبؤ بما سيتمخض عن ذلك، ومن ثم القدرة على التحكم فيه، ويعتمد هذا المنهج على جملة من المقاييس مثل معامل الارتباط فأي ، الرتب، المتعدد والجزئي.

وتطرقت الوحدة أيضاً للبحوث التنبؤية التحكمية التي تهدف إلى جمع الاتجاهات الغالبة في مجال ما سياسي أم اقتصادى أم تربوي، ومن ثم التنبؤ بالاتجاه الذي سيغلب في المستقبل، وبذلك يمكن التحكم فيه والتعديل إلى الاتجاه الإيجابي.

أما البحوث التطورية النمائية التي تتكون من نوعين من أنواع البحوث العلمية (مناهج بحث النمو، ومناهج بحث الاتجاه) فلاتهدف فقط إلى معرفة الوضع القائم للظاهرات والعلاقات بينها، بل تسعى إلى معرفة التطور في هذه المتغيرات والعلاقات لفترة زمنية تمتد لشهور أو سنوات على سبيل المثال النمو عند الاطفال وارتباط ذلك بنمو القدرات المختلفة نفسياً وعقلياً عبر مراحل مختلفة، ولذلك تسمى أيضاً المناهج التتبعية لأنها تتبع حالة معينة وتدرس عن تطورها خلال فترة زمنية معينة.

تناولت الوحدة أيضاً البحوث المتداخلة (المنهج التثليثى) وهو المنهج الذي يستخدم طريقتين أو أكثر في جمع البيانات لدراسة عنصر ما في السلوك الإنساني، والتثليث قد يكون في عنصر الزمن أو المكان، أو استخدام أكثر من مستوى لتحليل الفرد،

والجماعة، والتجمع، أو أن يقوم أكثر من باحث بإجراء بحث واحد.....) وهذه البحوث تصلح لدراسة الظواهر المتعدة والاستراتيجيات العسكرية والاقتصادية والاجتماعية والدعوية.

وأخيراً تناولت الوحدة البحوث التاريخية التي اختصت بجانب التاريخ المهم للغاية في حياة الإنسان، والذي يتم من خلاله دراسة المستقبل وتجنب تكرار أخطاء وسلبيات قاتلة، أو تصحيح مسلمات تاريخية قد تكون مزيفة ولاتنطوي على الحقيقية. وأداة هذا المنهج الرئيسة هي الوثائق والمستندات ولذا يسمى بالمنهج الوثائق أيضاً، ولذلك يعنى بدراسة الوثائق كثيراً ونقدها خارجياً (المظهر الخارجي للوثيقة)، وأيضاً النقد الداخلى لها (المضمون والمحتوي).

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

سنتعرف – عزيزي الدارس – في الوحدة التالية على القياس والتحليل الكمى الإحصائى بإعتباره مهماً للغاية في تجميع المادة كمياً ثم تحليلها وإستخلاص النتائج منها، وستدرس:

- الإحصاء الوصفي (تصنيف البيانات).
- الإحصاء التحليلي (تحليل البيانات).
- اكتشاف العلاقات.
- الأساليب القياسية.
- استخراج النتائج وتفسيرها.
- التعميم والتنبؤ.

إجابات التدريبات

تدريب(1)

1. المناهج تختلف باختلاف العلوم والظواهر المدروسة، فالعلوم الإنسانية تختلف كثيراً عن العلوم البحتة، والمنهج الصالح والناجح في تفسير ظاهرة إنسانية بخلاف المنهج المناسب لظاهرة في العلوم الطبيعية، واختيار منهج لايصلح للموضوع المفحوص مثل اختيار دواء خطأ في معالجة مرض، ولذا فالنتائج كلها تكون خاطئة وبعيدة كل البعد، بل أكثر من ذلك منذ البدء ستجد صعوبة بالغة بل استحالة في تطبيق منهج لاعلاقة له بموضوع بحثك.
2. طبيعة العلوم البحتة تناسب الضبط الكمي الدقيق(القياس) وتصلح للتجارب المعملية ولذا النتائج حاسمة وفاصلة، أما الظواهر الإنسانية فتطغى عليها عوامل كثيرة جداً (طبيعة الإنسان – عواطفه – مزاجه تقلباته– إمكاناته في اظهار خلاف مايبطن). الفروق الفردية حيث لايوجد لبعض التجارب المعملية من ناحية أخلاقية، كل ذلك يجعل الضبط والتعميم نسبياً، والنتائج أقل دقة بالمقارنة مع البحوث في العلوم البحتة.

تدريب (2)

ثبت أن المنهج الواحد يمكن أن يخدم أو يوظف في عدة علوم أو مجال كبير يضم عدة تخصصات علمية، ولذا استخدم مصطلح (النسق المعرفي)، لأن المعرفة شاملة وتشمل ألوانا مختلفة من العلوم والمفاهيم والحقائق والتخصصات، فمثلاً :

- في علم النفس نجد عدة أنساق معرفية مرتبطة بالدراسات النمائية التطورية ويشاركه في ذلك علوم الأحياء الدقيقة وغير الدقيقة، وعلم النفس العلاجي أو السريري يرتبط بالدراسات التشخيصية ويشاركه فيها الطب.

ومن ذلك يتضح لك أن المنهج الواحد يتشعب في دراسات وتخصصات مختلفة ومتفرقة في علوم شتى.

تدريب(3)

- **البديهيات:** أمور مسلمة لاتحتاج إلى مناقشة عقلية، والكل يسلم بصحتها. مثال : الكل أكبر من الجزء.
- **المصادرات:** لايوجد اختلاف كبير بينها وبين البدهية بل قد يكونان متطابقان في الكثير،الإ أن البدهية أكثر بساطة وأقل تعقيداً وتركيباً.
مثال:إذا كان لكل إنسان قلب، وأنه حدث لفلان من الناس خلل في القلب أدى لموته، إذًا كلٌ معرض لمثل هذه الحالة.
- **التعريفات:** مثل مانجده في المراجع من تعريف لعلوم أو مواد مختلفة: مثل تعريف مناهج العلمي في هذا المقرر، وهذه مثل البديهيات والمصادرات في كونها تسهل كثيراً الدراسة، تؤسس البينة الأولى التي يمكن الاتفاق عليها والانطلاق منها للمراحل التالية، ولكنها تختلف في أنها قابلة للنقاش والأخذ والرد والتعديل،وإستخلاص تعريفات منها أدق وأوفى بالمراد وأوفى من التعريف.

تدريب (4)

1. التعميم : نقل نتائج الحل لمشكلة واحدة، وتعميمها على حالات كثيرة مشابهة بعد تجريدها من المظاهر التي تشوش على حقيقة وجوهر الشبه والتطابق.

والمردود العلمي: بأن التعميم يقيد استخلاص قاعدة لحل ينسحب على حالات كثيرة موجودة أو قد تظهر في المستقبل، وبذا يكون لدينا حلٌ جاهز نقابل به المشكلات من هذا النوع.

2. هذه العبارة صحيحة إلى حد ما خاصة بعد استخدام المنهج التجريبى في العلوم الإنسانية، إلا أن المنهج الاستقرائي أصبح أيضاً لم يعد يناسب تطور

العلوم العصرية التي لايخضع بعضها للإدراك الحسى والمشاهدة والملاحظة المباشرة(مثل الفيزياء الذرية والضوئية)، وعليه فقد تطور المنهج إلى العلمي المعاصر.

وهذا متفق مع منطق العقل لأن موجودات كثيرة من حولنا كانت إلى وقت قريب غير مرئية وغير موجودة ولم تكشف إلابعد اختراع أقوى المجاهر الحديثة، ويشيرذلك أيضاً إلى أن هناك الكثير لم تتأت رؤيته بعد (وما أو تيتم من العلم الإ قليلاً).

تدريب(5)

المنهج يقوم على المتغيرات المحددة بدقة وغير المتداخلة، وحذف العناصر غير المؤثرة في المفحوص، أما في التجارب العلمية النتائج دقيقة جداً تخضع إلى قياسات كمية، ومتغيرات يمكن عزلها وتحديدها بدقة، خطوات المنهج وأدواته (التجريب والملاحظة) تساعد في دقته والوثوق به.

تدريب(6)

الإنسان كائن غامض يتصف بالكثير من المواصفات التي تجعل خضوعه إلى قياس دقيق مثل العناصر الجامدة مستحيلاً، كما أن كل إنسان يختلف عن الآخر تماماً حتى التوأم على الرغم من الشبة الظاهري، فبالتالي تطبيق المنهج العلمي في بحث الظواهر الانسانية لايكون كاملاً بل نسبياً، وكذلك التعميم والتنبؤ لايكون دقيقاً لعدم التطابق بين الناس والمجتمعات، ولايمكن أن نجزم بأن ظاهرة إنسانية يمكن أن تعمم على ظواهر أخرى وتطابقها تماماً، بل في حدود ومحاذير قد تتسع دائرتها أو تضيق، كما أن المتغيرات مستقلة ومتداخلة ومتعددة ولايسهل قياسها بمقاييس محكمة وحازمة.

تدريب (7)

1. يهدف معامل بيرسوني إلى كشف العلاقات بين المتغيرات في العلوم الإنسانية، فهو مقياس ارتباطي، وهو أنسب المقاييس إلى طبيعة المتغيرات المتداخلة.
2. في حالة العلوم الإنسانية يصعب إحراز نتائج تعبر عن الارتباط بين المتغيرات بدرجة موجبة بالكلية، ولذك ابتكر (المدى) حتى يعطي نتائج معامل الارتباط

قرباً من الصفر أو بعداً عنه، فإذا قربت كان معامل الارتباط ضعيفاً واذا بُعدت عنه كان ضعيفاً والمدى صورته كالآتي (+1، صفر، −1).

وبالطبع فإن هذا الممكن في حالة البحوث في العلوم الإنسانية، إذا أن الارتباطات القوية أو الضعيفة بين المتغيرات هي التي تعكس مدى وجود علاقة بين المتغيرات بدرجة نسبية تعكس الصورة بجلاء يفيد إفادة كافية، ولاترقى إلى دقة كاملة.

تدريب (8)

1. الحالة المفحوصة وطبيعة المتغيرات والهدف من وراء كشف المتغيرات هي تحديد استخدام المقياس المناسب في المكان المناسب له، وليس هناك تفضيل مطلق لمقياس على آخر.
2. استقامة الخطوط وعدم انحدارها تعنى عدم التقائها، وبالتالي من الصعب أكتشاف معامل الارتباط، وفي هذه الحالة يستخدم معامل الارتباط النسبى(إيتا).

تدريب (9)

هذه الدراسات يغلب توظيفها في السياسات المستقبيلة في مختلف المجالات إذ تركز على استخلاص الاتجاهات والتطورات المستقبلية من خلال فحص الحاضر والاتجاهات الغالبة فيه. ودراسة تطور الظاهرة واتجاهها يساعد على التحكم فيها وتوجيهها الوجه المطلوب.

تدريب (10)

البحوث التطورية النمائية تعنى بالتغير الذي يحدث خلال فترة زمنية محددة قد تكون شهوراً أو سنين قليلة أو كثيره وغالباً ما تكون في العلوم البيولوجية، وتفيد كثيراً في معرفة مايطرأ على الظاهرة من تطور، وتتيح أيضاً التحكم في الظاهرة بعد معرفة أسبابها والعوامل المؤثرة فيها والعامل في هذه البحوث هو عامل الزمن.

تدريب (11)

على سبيل المثال في تخصصي اذا أردت أن أقوم ببحث عن :

(الآثارالمترتبة على تفشى السل الرئوي في مدارس الأساس بالبحر الأحمر)

- في هذا البحث: لابد من الاستعانة بطبيب يوضح طبيعة المرض، وكيفية انتشاره ومستوى العدوى، وآثاره على القدرات العقلية والعلمية.
- استخدام المقاييس النفسية والآثار المترتبة نفسياً على هذا النوع من المرض.
- أحتاج للبحث في مستوى التحصيل والذكاء وإجراء المقارنة بطلاب أصحاء وبيئة سليمة (بحث تجريبي).
- استخدام الاستبيان والمقابلة (منهج وصفي – تحليلي) وبالتالي أستخدم أكثر من منهج لكي أقف على الآثار المترتبة على تفشي هذا المرض صحياً ونفسياً وتربوياً.

تدريب (12)

1. توظيف الماضي للتنبؤ بالمستقبل.
2. دراسة وقائع ومشكلات الحاضر في ضوء أبعادها التاريخية.
3. إعادة كتابة التاريخ في ضوء المنهج العلمي للمزيد من الفهم، وتصحيح مايثبت خطؤه، وتكميل الحلقات المفقودة من خلال المقارنة بين المخطوطات والوثائق المختلفة.
4. رد الاعتبار للأفراد والجماعات ممن تعمد البعض تشويه سمعتهم لأسباب سياسية أو عرقية أو اختلافات فكرية، ومع البحث العلمي الرصين والموضوعي تتكشف الجوانب المضيئة والمشرقة في تاريخ هؤلاء الناس.

تدريب(13)

يتمثل الاختلاف في تحديد الأنشطة المرتبطة بالأحداث، كما أن تحديد المجال الزمني والجغرافي يختلف عنه في البحوث الآخرى، إذ غالباً مايتمثل الجانب الزمني في

مده كبيرة تمتد لسنوات، والمجال الجغرافي قد يشمل دولة بكاملها. ويختلف أيضاً في إدارة البحث المتمثلة في الوثائق والمستندات الأصلية، كما أن مشكلة البحث التاريخي تختلف عن مشكلة البحث المعيش اليوم.

مسرد المصطلحات

❖ **المنهج**

مجموعة الخطوات المنظمة والعمليات العقلية الواعية، والمبادىء العامة والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث في تفسير الظاهرة موضوع الدراسة.

❖ **المنهج الاستنباطي**

منهج المنطق الصورى الذي تتولد فيه النتائج عن ثوابت بدهية أو مصادرات أو تعريفات أو مبرهنات عن الاستدلال، وهذا المنهج يعمل على تحليل الثوابت إلى مكوناتها البسيطة، ويثبت صحة الجزء من خلال صحة الكل، وهذا منهج الرياضيات والفلسفة.

❖ **المنهج الاستقرائي**

هو المنهج القائم على استقراء الجزء (أي تتبع الأجزاء) حتى يثبت صحة الكل، ويقوم على ملاحظة الظواهر وإجراء التجارب عليها.

❖ **المنهج الاستنباطي – الاستقرائي (المنهج العلمي المعاصر)**

المنهج الذى يجمع بين خصائص المنهجين الاستنباطي والاستقرائي ويتلافى عيوب المنهجين، ويعالج المنهج قضايا العلم الحديث، ويقوم على خطوات رئيسة تتمثل في:

- افتراض الفروض الصورية
- الاستدلال على نتائج الفروض
- التحقق من صحة النتائج

❖ **البحوث التجريبية**

هي البحوث التي تعتمد على الملاحظة الدقيقة للظاهرة، وتتخذ من التجريب أداة رئيسة لاختبار صحة فروضه. ويتسم هذا المنهج بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها.

❖ **البحوث الوصفية – التحليلية**

هي البحوث التي تقدم وصفاً للظواهر والأحداث موضع البحث، ثم تحليل البيانات المتحصلة من البحث مستخدمة اللغة الكمية والعلوم الإحصائية، في ذلك التحليل، وقد تطورت من وصفية بحته بعد أن اقتبست خصائص المنهج التجريبى في التجريب والتحليل.

❖ **البحوث الارتباطية – النمائية**

هي البحوث التي تسعى إلى استكشاف العلاقات بين الظواهر المختلفة للتنبؤ بها، ،ويتكون هذا المنهج من مجموعة من المقاييس الشائعة (مثل معامل بيرسوني للارتباط،فاي، وإيتا.....)، وتختلف هذه المقاييس بحسب طبيعة المتغيرات واختلاف الهدف من وراء كشف العلاقة.

❖ **البحوث التنبؤية – التحكمية**

هي البحوث التي تقوم على دراسة الاتجاهات الغالبة في الحاضر في مختلف المجالات الحياتية (سياسية – اقتصادية – تربوية) بهدف التنبؤ بالاتجاهات التي ستغلب في المستقبل، ومن ثم التحكم فيها وتطويعها في الوجهة المطلوبة.

❖ **البحوث التطورية – النمائية**

هي تلك الدراسات التي لاتتناول الوضع القائم للظاهرات والعلاقات المتبادلة بينها فحسب، بل تتناول أيضاً التغيرات التي تحدث نتيجة لمرور الزمن، فهى تصف المتغيرات في مجرى تطورها عبر فترة زمنية تمتد لشهور أو لسنوات، ولذلك تسمى أيضاً البحوث التتبعية.

❖ **البحوث المتداخلة (التثليثية)**

مدخل تعددي لجمع البيانات في البحث العلمي، فهو يعتمد على طريقتين أو أكثر في جمع البيانات بقصد دراسة عنصر ما في السلوك الإنسانى في البحث، يشترك فيه الكثيرون من حيث المبدأ، إلا أنه قليل الاستخدام من الناحية العلمية.

❖ **البحوث التاريخية الوثائقية**

المنهج التاريخي الوثائقي في البحث عملية منظمة وموضوعية لاكتشاف الأدلة وتحديدها وتقييمها والربط بينها من أجل إثبات حقائق معينة، والخروج منها باستنتاجات تتعلق بأحداث جرت في الماضي، إنه عمل يتسم بروح التقصي الناقد لإعادة البناء، وصمم ليحقق عرضاً صادقاً وأميناً لعصر مضى.

المصادر والمراجع

اولاً: المراجع باللغة العربية

1- د. ابراهيم أبو لغد ولويس كامل ملكية، **البحث الاجتماعي**.(القاهرة : دار المعارف، 1959م).

2- د. جمال زكي وسيديس، **أسس البحث الاجتماعي** (القاهرة : دار الفكر العربي، 1963م).

3- د. حسين عبد الحميد رشوان، **العلم والبحث العلمي،دراسة في مناهج العلوم،** (الإسكندرية :المكتب الجامعي الحديث،1989م).

4- د. محمد زيان عمر، **البحث العلمي، مناهجه وتقنياته** (الرياض : دار الشروق، 1979م).

5- د. محمد طلعت عيسي،**البحث العلمي : مبادئه ومناهجه** (القاهرة : مكتبة القاهرة الحديثة،1969م).

6- سيد حامد حريز،**المؤثرات العربية على الثقافة السواحيلية** (لبنان :دار الجيل،1988م).

7- د. علي عبد الرازق وآخرون، **تصميم البحث وتنفيذ البحوث الاجتماعية** (الإسكندرية :دار المعرفة الجامعية،1981م).

8- روز نتال فرانتز،**مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي**.(بيروت :دار الثقافة،1961م).

9- د. شوقي ضيف، **البحث الأدبي : طبيعته، مناهجه،أصوله مصادره** (القاهرة: دار المعارف، 1972م).

10- إليليانور هارمن وآخرون، **الأطروحة والكتاب**، ترجمة: واثق عباس الديني (بغداد : دار الشئون الثقافية العامة 1988م).

11- لويس كوهين وآخرون، **مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية**، ترجمة: كوثر حسين (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع 1990م).

ثانياً :المراجع باللغات الأجنبية

12- Best ,Johi **, Research in Education** (New Jersey : 1970).

13- Denzin ,**N.K.The Research Act in Sociology : Atheoretical introduction to Sociological** (the Butter Worth Group**,** London .1970)

14- Jahoda , Marie : **Reseach Methods in Social Relations** (New . York : The Dryden press 1951)


الوحدة الخامسة
القياس والتحليل الكمي
الإحصائي

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**191**
تمهيد	191
أهداف الوحدة	192
1. الإحصاء الوصفي (تصنيف البيانات)	**193**
1.1. مقاييس النزعة المركزية	195
2.1. مقاييس التشتت	198
2. الإحصاء التحليلي (الإستدلال)	**200**
3. اكتشاف العلاقات	**205**
1.3. معامل ارتباط بيرسون	206
2.3. معامل ارتباط سبيرمان	207
4. الأساليب القياسية	**209**
5. استخراج النتائج وتفسيرها	**211**
6. التعميم والتنبؤ	**212**
الخلاصة	**215**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**216**
إجابات التدريبات	**217**
مسرد المصطلحات	**220**
المصادر والمراجع	**221**

المقدمة

تمهيد

نرحب بك **عزيزي الدارس،** في الوحدة الخامسة من هذا المقرر وهي بعنوان " القياس والتحليل الكمي الإحصائي" وسنتناول في هذه الوحدة الإحصاء الوصفي والذي يقوم على تصنيف البيانات، والإحصاء التحليلي الذي يعمل على تحليل البيانات، كما سنتناول الأساليب القياسية المترية ونوضح استخدام الحاسوب لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية وكيفية اكتشاف العلاقات الجديدة، كما نناقش كيفية صياغة التعميم والتنبوء، هذا بجانب توضيح الكيفية التي تتم بها أساليب التحكم والتعديل والتقويم.

عزيزي الدارس، تجد في ثنايا هذه الوحدة مجموعة من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات والأشكال التوضيحية وهي تعينك على فهم الوحدة فهماً جيداً فلا تتجاهلها.

ونتمنى لك التوفيق،،،

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد اطلاعك على هذه الوحدة نأمل أن تكون قادراً على أن:

- **تبيِّن** أهمية الإحصاء كأداة للبحث.
- **توجد** مقاييس النزعة المركزية.
- **توضح** أهمية مقاييس التشتت.
- **تشرح** وتوضيح مفاهيم ومقاييس التشتت.
- **تختبر** الفروض علمياً بواسطة الإحصاء التحليلي.
- **تعرِّف** بمقاييس العلاقات وتوضح ماتمتاز به.
- **تستخدم** الحاسوب في إجراء العديد من العمليات الإحصائية.
- **تستخرج** النتائج بعد تجميع البيانات وتصنيفها وتحليلها.

توطئة

يعتبر الإحصاء أداة للقياس، ومنهجاً للبحث. والمنهج الإحصائيMethod Statistical يقدم للباحثين المادة الخام التي تساعد على إقامة النظريات، ويقوم المنهج الإحصائي على تجميع المادة العلمية كمياً، وهو بذلك يعكس نتائج البحث العلمي في صورة رياضية، أي يحول اللغة الكيفية إلى لغة كمية، وذلك تمهيداً لتحليلها.

1- الإحصاء الوصفي (تصنيف البيانات)

يقوم المنهج الإحصائي على مستويين إحصائيين هما : الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي، والإحصاء الوصفي يعتبر خطوة أولية، إذ يسعى لوصف الأحداث كما هي، ثم يعرض البيانات عرضاً بيانياً إحصائيا. بصرف النظر عن أية تعميمات يمكن إيجادها من خلال هذا الوصف، فالخطوة الأولى في الإحصاء الوصفي هي تجميع البيانات الرقمية الكمية الحسابية عن الظاهرة موضع الدراسة، وذلك عن طريق الفرض الكمي، إذ على الباحث أن يصوغ فروضه صياغة كمية بلغة الرياضيات، وذلك حتى يسهل عليه الحصول على إجابات رقمية على هذه الفروض.

يبدأ الباحث بعد جمع البيانات في تنظيمها وعرضها، وذلك بأن يصف البيانات في جداول، وترتب تصاعدياً أو تنازلياً، وأن هذا التصنيف يحقق فوائد كثيرة منها:

- أن الباحث يستطيع ملاحظة أعلى وأدنى قيمة بسهولة.
- أن الباحث يستطيع تصنيف المعلومات بسهولة.
- أن الباحث يستطيع ملاحظة مدى التكرار في المعلومات.

وعلى الباحث أن يضع نظاماً مناسباً لترتيب البيانات تصاعدياً أو تنازلياً بحيث يتفادى اللبس والتكرار، وهذا يُعرف بالتوزيع التكراري. والجدول التالي يوضح توزيعاً تكرارياً نموذجياً حيث ترمز (س) إلى الدرجة الخام وترمز (ت) إلى التكرار.

جدول يوضح: التوزيع التكراري لدرجات 92 تلميذاً بالصف الثاني الثانوي في اختبار للتحصيل.

ت	ف	ت	س	ت	س	ت	س	ت	س	ت	س
1	89 – 85	1	18	2	35	1	52	1	69	1	86
2	84–80		17	3	34	1	51	1	68		85
3	79–75		16	3	33	1	50	1	67		84
	74–70	92		3	32	1	49	1	66		83
4	69– 65			1	31	1	48		65	1	82
10	64–60			5	30	1	47	1	64		81
5	59–55			4	29	3	46	3	63	1	80
6	54–50			3	28	2	45	1	62		79
8	49–45				27	1	44	2	61		78
13	44–40				26	3	43	3	60		77
16	39–35				25	2	42	2	59	2	76
5	34–30				24	4	41	1	58	1	75
7	29–25			1	23	3	40	1	57		74
1	24–20				22	6	39		56		73
1	19–15				21	5	38	1	55		72
92					20	2	37	1	54		71
					19	1	36	1	53		70

ويمكننا عرض البيانات في صورة أكثر اختصاراً، وذلك بتنظيمها في فئات ذات سعة أكبر من واحد (1)، ثم تعد الدرجات التي تقع داخل حدود كل فئة. وقد أعيد تنظيم بيانات الجدول رقم (1) في فئات سعتها (5)، مما يعطي صورة كافية إلى حد ما عن توزيع الدرجات. بحيث لا تغيَّبُ سعة الفئة معالم التوزيع الجوهرية وتحقق الاقتصاد المطلوب في المكان، أما تحليل البيانات فيمكن أن يتم بصورة كيفية أو كمية أو كيفية وكمية معاً.

أسئلة تقويم ذاتي

1. على أي شئ يقوم المنهج الإحصائي؟
2. بماذا يسمى المنهج الإحصائي الذي يعمل على تصنيف البيانات؟
3. بماذا يسمى المنهج الإحصائي الذي يعمل على تحليل البيانات؟
4. ماهي الخطوة الأولى التي تجري في الإحصاء الوصفي؟
5. لماذا يصوغ الباحث فروضه صياغة كمية بلغة الرياضيات؟
6. ماهي الفوائد التي يجنيها الباحث من تنظيم وعرض البيانات؟

وبعد عرض البيانات يقوم الباحث بوصفها وصفاً يبيَّن تمركزها وتشتتها، ويتم ذلك باستخدام المقاييس التالية:

1. **مقاييس النزعة المركزية.**
2. **مقاييس التشتت.**

وسنوضح ذلك فيما يأتي:

1.1 مقاييس النزعة المركزية

عزيزي الدارس، تكون مقاييس النزعة المركزية في كلٍ من الوسط الحسابي والوسيط والمنوال. ولنتناول كل واحد بالتفصيل.

أ. **الوسط الحسابي:** وهو القيمة النموذجية التى تميل إلى الوقوع في المركز داخل مجموعة بيانات حسب قيمتها. ويحسب الوسط الحسابي بايجاد مجموع البيانات وقسمته على عددها، فمثلاً الوسط الحسابي للبيانات: 38، 14، 30، 22، 6 = 110/5 =22.

وبإعادة ترتيبها نجد أن الوسط الحسابي يقع في منتصف البيانات:6، 14، 22، 30، 38.

ب. المنوال: هو الدرجة الأكثر شيوعاً، أو التي ترد أكثر من غيرها في التوزيع التكراري، وعند معالجة البيانات في فئات، يكون المنوال هو منتصف الفئة التي تشمل أكبر عدد من الحالات، ويمكننا توضيح ذلك بالأمثلة التالية:

مثال (1)

[18، 12، 11، 10، 10، 9، 9، 9، 5، 2، 2]

في هذا المثال تعتبر (9) منوالاً للمجموعة آحادية المنوال، ويمكن ألاَّ يكون للمجموعة منوال كما في مثال (2)

مثال (2)

[16، 15، 12، 10، 8، 5، 3]

وقد يكون للمجموعة أكثر من منوال، وذلك كما في مثال (3)

مثال (3)

[9، 7، 5، 5، 5، 4، 4، 4، 3، 2]

فهناك منوالان هما 4، 5

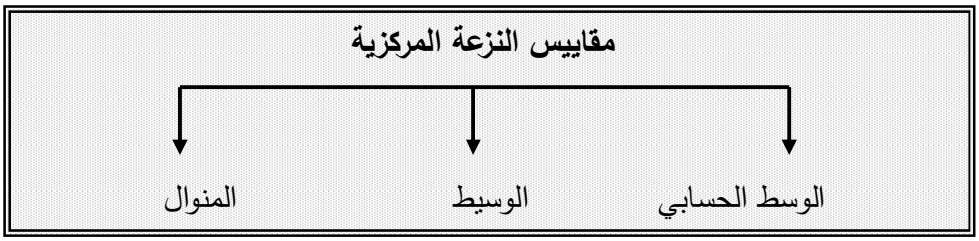
ج. الوسيط: تسمي القيمة التي يقع تحتها خمسين بالمئة من الحالات بالوسيط، ولايجاده لابد من ترتيب المفردات تصاعدياً أو تنازلياً، ويفيد الوسيط بصفة خاصة عند وصف توزيع تكراري به درجات متطرفة.

ويحسب الوسيط في صورته البسيطه بالمعادلة التالية:

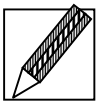
$$\frac{\text{ن} + 1}{2}$$

حيث ن عدد مفردات المجموعة

شكل رقم (1)



تدريب (1)



1. أكمل الجمل الآتية:

أ. ..... هو القيمة النموذجية التي تميل إلى الوقوع في المركز داخل مجموعة..... حسب .....

ب. ..... هو الدرجة الأكثر شيوعاً والتي ترد أكثر من غيرها في .....

ج. ..... هو القيمة التي يقع تحتها 50% من الحالات، ولإيجاده لابد من ترتيب المفردات .....أو.....وهو يفيد عند وصف..... به درجات.....

2. أوجد الوسط الحسابي للبيانات التالية:

أ. 19، 41، 58، 82.

ب. 70، 30، 80، 90، 50، 40.

3. أوجد الوسيط للبيانات التالية:

أ. 3، 5 ، 4، 2، 1، 6، 7.

ب. 8، 7، 6، 5، 4،3، 2، 1.

2.1 مقاييس التشتت

يعتبر استخدام مقاييس النزعة المركزية بمفردها غير كاف، وذلك لتساوى قيم مقاييس النزعة المركزية في بعض الظواهر، ومن ذلك أن يتساوى الوسط الحسابي في مجموعتين مختلفتين كما في المثال التالي:

1. [2، 9،28] وسطهما الحسابي = 39 ÷ 3 = 13.
2. [13، 12، 14] وسطها الحسابي أيضا 39÷3 = 13

وذلك على الرغم من أن هاتين المجموعتين مختلفتان تماماً فيما يتعلق بتشتت القيم عن وسطها الحسابي، إذ نجد أن الفرق بين القيمة الأولى والثانية في المجموعة الأولى(26)، في حين أن أقصى فرق في قيم المجموعة الثانية لايتجاوز (2)، ولذلك تستخدم مقاييس التشتت لتعمل كمساعد لمقاييس النزعة المركزية.

وتستخدم مقاييس التشتت لقياس مدى التجانس بين مفردات المجموعة، فكلما ذادت مقاييس التشتت كلما قلّ التجانس بين مفردات المجموعة والعكس صحيح. وسنتناول فيما يلي بعض مفاهيم ومقاييس التشتت:

أ. **المدى الكلى:** إن المدى الكلي لتوزيع الدرجات يعطي بعض المعلومات عن التشتت، إلا أن هذا الأسلوب لا يعتمد عليه، وذلك لأن تغيير أداء شخص واحد قد يكون له أثر كبير على قيمة المدى الكلي.

ب. **نصف مدى الانحراف الربيعي:** يعتبر نصف مدى الانحراف الربيعي مقياساً للتشتت على الرغم من أنه لا يأخذ في الاعتبار قيم الدرجة الفردية، كما أنه يغفل الدرجات التي تقع بين النقطتين المختارتين، حيث نحسب ترتيب الربع الأدنى وهو القيمة التي يقع أسفلها 25% من الحالات وأعلاها 75%، ويتم حسابها بتطبيق المعادلة التالية:

[(مجموع الحالات + 1) ÷ 4]

ثم نحسب ترتيب الربع الأعلى وهو القيمة التي يقع أسفلها 75% من الحالات، وأعلاها 25% ويتم حسابها بتطبيق المعادلة التالية:

[3× (عدد الحالات + 1) ÷4]

ثم نحسب المدى الربعي وهو ناتج [طرح قيمة الربع الأدنى من قيمة الربع الأعلى]

ثم نحسب نصف المدى الربعي، أي الانحراف الربعي وهو [قسمة ناتج طرح الربع الأدنى من الربع الأعلى على 2]

ج. الانحراف المتوسط: تقديراً أكثر دقة للتشتت من الطريقتين السابقتين، وذلك لأن حسابه يعتمد على انحراف جميع قيم الدرجات الفردية عن المتوسط، ويمكن تعريف الانحراف المتوسط بأنه متوسط التوزيع. ويرمز له ب ح م = مج ح ÷ ن

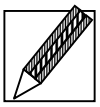
د. الانحراف المعياري Standard Deviation :يعرف الانحراف المعياري بأنه الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات عن المتوسط. والانحراف المعياري في صورته الرمزية هو ع = $\frac{\text{مج ح}2}{\text{ن}-1}$

مج ح2 نعني به مجموع مربعات الانحرافات عن المتوسط. وفي حساب الانحراف المعياري (ع) فإننا على عكس انحراف المتوسط نحتفظ بالإشارات الجبرية للانحراف (ح)، ولما كان المجموع الجبري للانحرافات عن المتوسط الحسابي يساوى صفراً بالضرورة فان هذه الانحرافات تربع أولاً ثم تجمع بعد ذلك. وتحافظ مثل هذه الطريقة على الخصائص الجبرية للانحراف المعياري، مما يسمح له نتيجة لذلك لأن يدخل في علاقات سليمة مع المعاملات الإحصائية الأخرى.

هـ. التباينVariance: لتلافي القصور في قياس الانحراف المتوسط يستعمل قياس التباين الذي تربع فيه الانحرافات، ويحسب التباين للمفردات غير المبوبة بالقانون التالي:

$$ع = \frac{\text{مج ح}2}{2}$$

تدريب (2)



إليك التغيُّبُ الأسبوعي لتلاميذ مدرستين (أ) و(ب)

المدرسة (أ) 0، 1، 10، 14، 20

المدرسة (ب) 8، 8، 9، 10، 10

أوجد الآتي من خلال المعلومات أعلاه:

1. متوسط الغياب اليومي للمدرستين.
2. المدى بالنسبة للمدرستين.
3. التباين بالنسبة للمدرستين.
4. الانحراف المعياري للتغيب في المدرسة (أ).

2. الإحصاء التحليلي(الاستدلال)

يهدف الإحصاء الوصفي لعرض المعلومات ووصفها فقط، أما الإحصاء التحليلي فيهدف إلى اختبار الفروض علمياً مبرهناً بأدلة إحصائية تمكن الباحث من معرفة مدى تمثيل العينة للبحث. ويعالج الإحصاء الاستدلالي درجة الخطأ التي يمكن توقعها عن تقرير استدلالات من عينات عن المجتمع الأصلي، لأنه لا يتوقع أن العينة المفحوصة مطابقة تماماً لمجتمع البحث وإنما تشابهه فقط.

ويعتمد الخطأ على مدى التباين في مجتمع البحث كما يعتمد أيضا على حجم العينة فكلما انخفضت قيمة الخطأ الناتجة عن اختيار العينة، تكون قيمة الانحراف المعياري لمجتمع البحث كبيرة. فلا بد أن يكون حجم العينة كبيراً لكي يقلل من هذا الخطأ.

يكمن فهم مفهوم الخطأ المعياري في أنه يستحيل ملاحظة توزيع المقياس مباشرة في معظم الحالات. على أن الأمر ليس كذلك فيما يختص بالنسب والتكرارات لذلك فإن الأمر يتطلب معالجة هذه الأخطاء بنظريات الاحتمالات، بوصف التوزيع التكرارى المتوقع

بواسطة التوزيع ذي الحدين لاكتشاف الخطأ المعياري للمتوسط. ويمكن معالجة صدق الفروض الإحصائية بواسطة المنحنى الاعتدالى المعياري بعد تحديد الفروض للمعلومات.

يتميز المنهج الإحصائي بتسهيل مهمة الباحث في العرض البياني لإحصاءاته. ويتميز العرض البياني على الجداول بعدم استخدام الأرقام. حيث يستخدم الصور والرسوم والخطوط التوضيحية.

أسئلة تقويم ذاتي



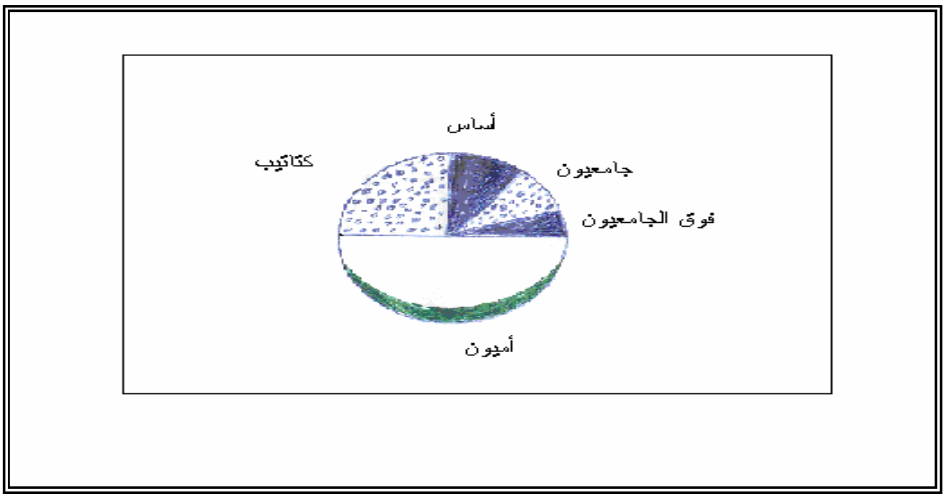
1. لماذا يعتبر استخدام مقاييس النزعة المركزية بمفردها غير كافٍ؟ اضرب مثالاً لذلك.
2. لماذا يلجأ الباحث لاستخدام مقاييس التشتت؟
3. اذكر ثلاثة من مفاهيم ومقاييس التشتت.
4. كيف نحسب المدى الربيعي والانحراف الربعي؟
5. عرف الانحراف المعياري.
6. كيف يتم حساب الانحراف المتوسط؟
7. متى يتم استخدام قياس التباين؟

ومن أمثلة العرض البياني للمعلومات:

أولاً: الدائرة البيانية

وهي دائرة ترسم عليها قطاعات توضح نسب المتغيرات داخل الظاهرة، كالمستويات التعليمية داخل مجتمع دراسة به 50% أميون، و 30% لهم مقدرة على القراءة والكتابة (كتاتيب)، و15% نالوا تعليماً نظامياً إلى مرحلة الأساس، و5% ثانويون و 4% جامعيون و 1% فوق جامعيين. وذلك كما هو موضح بالشكل:

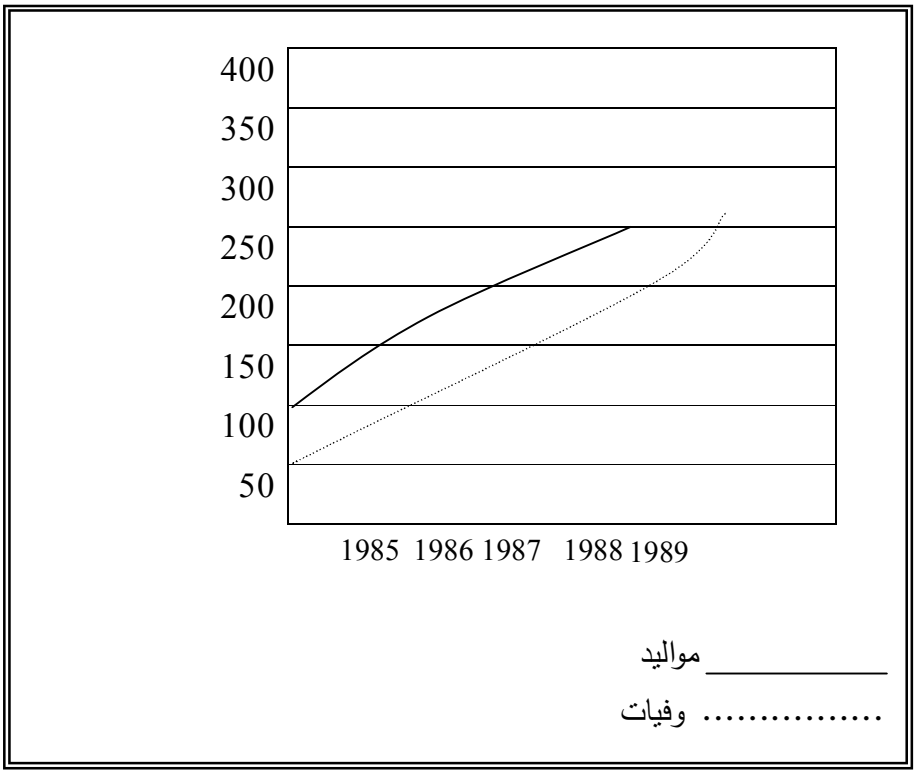
شكل رقم (2)



ثانياً: الخط البياني

يستخدم الخط البياني لتوضيح سير الظواهر مع متغير الزمن ؛وذلك لشرح نمو أو تذبذب أو تدهور سير قيم الظاهرة في ساعات أو أيام أو سنوات أو عقود أو قرارات متتالية. وذلك برسم خطين متعامدين أفقي ويسمى إحداثيات السين ويرمز للزمن. ورأسي يسمى إحداثيات الصاد ويرمز لسير الظاهرة. فإذا أردنا أن نحدد سير نمو ظاهرة الزيادة أو التذبذب في المواليد والوفيات، يمكننا رسم خط بياني منطلق في نقطة الصفر على الإحداثين، ثم يمضي إلى أخر عام ترصد فيه الظاهرة ؛ وذلك كما في الشكل التالي:

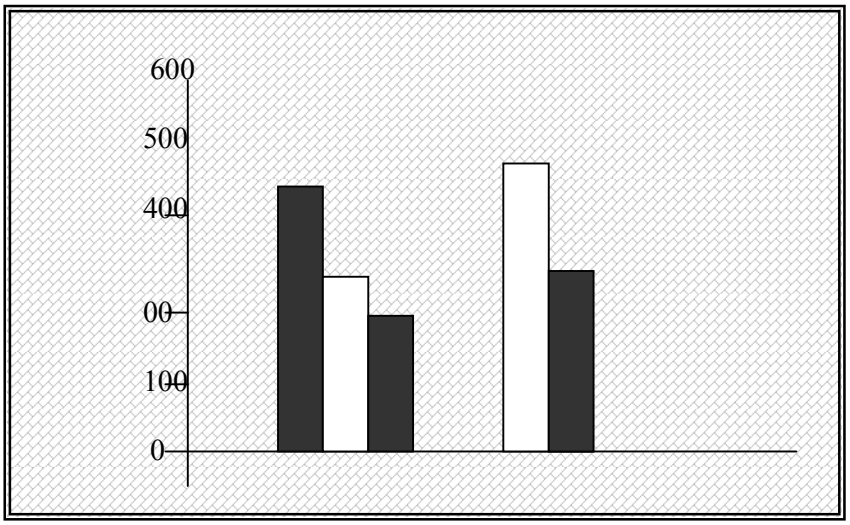
شكل رقم (3)



ثالثاً: الأعمدة البيانية

وهي عبارة عن أعمدة رأسية يتناسب ارتفاعها مع الأعداد التي تمثلها وتكون قواعدها متساوية، والمحور الأفقي عادة يمثل الصفة المميزة، والمحور الرأسي يمثل القيم المختلفة، وذلك كما في الشكل:

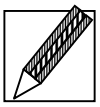
شكل رقم (4)



رابعاً: الرسوم التصويرية

وفي هذا النوع من الرسم البياني تستخدم رموز ذات دلالة خاصة يكون لها صلة بالموضوع، فترسم صورة تقريبية لمركب شراعي على إحداثيات البياني لتوضيح عدد السفن التي يستقبلها ميناء محدد في شهور العام المختلفة.

تدريب (3)



ضع من المجموعة (أ) مع ماينا سبه من المجموعة (ب)

المجموعة (أ)

1. الدائرة البيانية.
2. الخط البياني.
3. الأعمدة البيانية.
4. الرسوم التصويرية.

المجموعة (ب)

1. يتم استخدام رموز ذات دلالة خاصة يكون لها صلة بالموضوع.
2. ترسم على قطاعات توضح نسب المتغيرات داخل الظاهرة.
3. يتناسب ارتفاعها مع الأعداد التي تمثلها وتكون قواعدها متساوية، والمحور الأفقي عادة يمثل الصفة المميزة، والمحور الرأسي عادة يمثل القيم المختلفة.
4. يستخدم لتوضيح سير الظواهر مع متغير الزمن.

3. اكتشاف العلاقات

تختلف مقاييس العلاقة عن مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت بأنها تتعلق بدراسة معلومات حول متغيرين مثل (الذكاء والتحصيل الدراسي)، وعندما نقول مقاييس العلاقة فإننا نعني بذلك تلك المقاييس التي تبين درجة العلاقة والارتباط بين متغيرين.

ومن أهم مقاييس العلاقة وأكثرها تطبيقاً معامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان: واللذان نوضحهما كما يلي:

1.3 معامل ارتباط بيرسون: Person product Moment Correlation Coefficient

يمتاز معامل ارتباط بيرسون بأنه أكثر مقاييس الارتباط ثباتاً، وأن أخطاءه المعيارية صغيرة، وأنه يطبق لقياس العلاقة بين متغيرين إذا كان كل منهما عبارة عن قيم سيارة، والقيم السيارة هي القيم ذات الكسور (بورق وقول، 1979م).

ويمكن حساب معامل ارتباط بيرسون طبقاً للخطوات التالية:

- حساب المتوسط الحسابي للمتغير الأول.
- حساب المتوسط الحسابي للمتغير الثاني.
- حساب الانحراف المعياري للمتغير الأول.
- حساب الانحراف المعياري للمتغير الثاني.

حساب الفرق (الانحراف) زيادة أو نقصاً بين كل قيمة من قيم المتغير الثاني وبين المتوسط الحسابي له.

- ضرب انحراف كل قيمة من قيم المتغير الثاني مع اعتبار لإشارة الزيادة أو النقص.
- جمع حاصل الضرب.
- حساب معامل الارتباط وذلك بقسمة مجموع حاصل الضرب على عدد الحالات مضروباً في الانحراف المعياري للمتغير الأول، ثم الانحراف المعياري للمتغير الثاني.

وكل هذه الخطوات يمكن التعبير عنها بالقانون التالي:

$$ر = \frac{مج (ح س) ح ص}{ن ع س ع ص}$$

حيث أن:

ر = تعني معامل الارتباط.

ح س = تعني انحراف الدرجة في المجموعة س عن المتوسط

ح ص = تعني انحراف الدرجة في المجموعة ص عن المتوسط

ع س = الانحراف المعياري للمجموعة س.

ع ص = الانحراف المعياري للمجموعة ص.

ن = عدد الحالات.

مج = مجموع.

أسئلة تقويم ذاتي



1. ماذا نعني بمقاييس العلاقات؟
2. ماهو الاختلاف بين مقاييس العلاقات ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت؟
3. من أهم مقاييس العلاقة تطبيقاً معامل ارتباط بيرسون، ماهي أهم مميزاته؟
4. ماهي القيم السيارة؟

2.3 معامل ارتباط سبيرمان Spearman Rank. Difference Correlation Coefficient:

يختلف هذا المعامل عن معامل ارتباط بيرسون بأنه يتطلب إعطاء قيم كل متغير رتباً حسب تسلسلها من حيث القلة والكثرة حتى يسهل حسابه، فيتم ترتيب قيم المتغير الثاني طبقاً لها. فمثلاً تعطى أكبر قيمة في المتغير الأول رتبة [1] والتي تليها رتبة [2] وهكذا يستمر التسلسل حتى نهاية قيم المتغير الأول، أما قيم المتغير الثاني فهي أيضا تعطى رتباً متسلسلة.

ويتم حساب معامل ارتباط سبيرمان طبقاً للخطوات التالية:

- ترتيب قيم المتغير الأول طبقاً للخطوات المتسلسلة.
- ترتيب قيم المتغير الثاني طبقاً لرتبها المتسلسلة.
- صَفُّ الرتب بحيث تكون متسلسلة في المتغير الأول مع ما يقابلها من رتب المتغير الثاني.
- حساب الفرق بين كل قيمة من قيم المتغير الأول، وبين ما يقابلها من قيم المتغير الثاني.
- تربيع حاصل الفرق [ضرب القيمة في نفسها].
- جمع حاصل التربيع.
- حساب معامل الارتباط طبقاً للقانون التالي:

$$ر = \frac{6 \text{ مج } ف2}{ن(ن2 - 1)}$$

حيث أن :

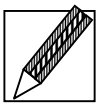
ر= تعني معامل الارتباط

ف2 = حاصل تربيع الفروق

ن= عدد الحالات

ن2= تربيع عدد الحالات

تدريب (4)



1/ رتب خطوات حساب معامل ارتباط بيرسون ترتيباً تنازلياً:

1. حساب الانحراف المعياري للمتغير الثاني.
2. حساب المتوسط الحسابي للمتغير الثاني.
3. حساب المتوسط الحسابي للمتغير الأول.
4. حساب الانحراف المعياري للمتغير الأول.

2/ أكتب ماتعنيه الرموز التالية في قانون معامل ارتباط بيرسون:

أ. ح ص

ب. ر

ت. ن

ث. ع س

ج. ع ص

3/ اكتب ماتعنيه الرموز في القانون أدناه:

$$ر = \frac{6 \text{ مج ف}2}{\text{ن}(\text{ن}2-1)}$$

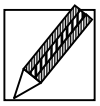
4. الأساليب القياسية: (كيفية استخدام الحاسوب لبرنامج (S.P.SS)

إن موضوعات البحث في العلوم الاجتماعية تتعلق بالميول والمشاعر والاتجاهات والتقييم...إلخ وإن تحليل هذه الجوانب يتطلب تحويل البيانات إلى شكل رقمي، ولذلك تحول البيانات في المرحلة الأولى من مراحل معالجتها إلى أرقام. فتخصص أرقام تعبر عن مظاهر سلوكية أو اتجاهات.

وإن تقنية الحاسوب من التقنيات الحديثة والسريعة التطور، ومن ذلك التطور الذي حدث في مجال استخدام الأسطوانات التي تخزن عليها البيانات، حيث تظهر البيانات على شاشة صغيرة. كما أنه يمكن أن تظهر البيانات في شكلٍ مطبوع، ويمكن تصحيح الأخطاء متى اكتشفت، إذ يمكن محو الرقم الخطأ وإحلال الرقم الصحيح مكانه. وفي هذا توفير للوقت والجهد.

بعد إدخال البيانات إلى الحاسوب يمكن أن يعد الباحث برنامجاً يقوم الحاسوب بموجبه بإجراء العمليات الإحصائية التي يريدها. كما انه يمكن الاستعانة ببرامج أعدها آخرون. وفي مجال العلوم الاجتماعية مثلاً يتوفر برنامج واسع الانتشار يعرف باسم **(البرنامج الإحصائي لتحليل بيانات العلوم الاجتماعية) الحزمة الإحصائية للعلوم (Statistical Package for Social Sciences) وتكتب في شكل مختصر (S.P.ss)** ويستطيع الباحث بواسطة هذا البرنامج القيام بأغلب المعاملات الإحصائية التي يحتاج إليها، كمقياس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومقاييس شكل المنحنى التكراري ومقاييس الدلالة والانحدار والارتباط.

تدريب (5)



اكتب مقالاً قصيراً عن كيفية الاستفادة من الحاسوب في الأساليب القياسية.

نشاط



عزيزي الدارس، بعد معرفتك كيفية استخدام الحاسوب في الأساليب القياسية نرجو منك أن تستعين بأقرب جهاز حاسوب لتطبيق ذلك. ويمكنك الاستعانة بالخبراء في هذا المجال.

5. استخراج النتائج وتفسيرها

بعد تجميع البيانات وتصنيفها وتحليلها، تأتي مرحلة استخراج النتائج وتفسيرها، حيث يسرد الباحث كل ما انتهى إليه من نتائج، تجيب عن أسئلته، وتؤكد قبول فروضه أو عدم قبولها. ولهذا يجب أن تأخذ النتائج شكلاً منطقياً متدرجاً طبقاً لأسئلة البحث أو فروضه. وذلك بأن يعرض السؤال الأول من أسئلة البحث ثم يتلوه بعرض إجابته مشتملة على أدلتها العلمية الكمية والكيفية، أو أن يعرض الفرض الأول ثم يوضح قبوله أو عدم قبوله مشيراً إلى ما يبرهن ذلك من أدلة علمية كمية أو كيفية.

وهنا يتضح أن نتائج البحث هي النتائج التي ينتهي إليها البحث دونما إضافة أو تدخل من قبل الباحث بتعليل أو تفسير غير مبرهن ببرهان علمي أثبته البحث. ومن الأخطاء الشائعة التي يقع فيها عدد من الباحثين التدخل الذاتي في النتائج ومحاولة تعليلها تعليلاً يتفق مع ما يعتقد أنه يجب أن يكون.

يوصى فان دالين (1979م) الباحث بأن يجيب عن عدد من الأسئلة، وذلك بعد سرده للنتائج ليتأكد من قبول فروضه أو عدم قبولها ومن هذه الأسئلة:

س1. هل عرضت خلاصة البحث ونتائجه بدقه وإيجاز؟
س2. هل تسوغ البيانات التي جمعت النتائج التي توصل إليها الباحث؟
س3. هل بنيت النتائج على أدلة كافية؟
س4. هل توضح النتائج الحدود التي تطبق داخلها بكفاءة؟
س5. هل صيغت النتائج في عبارات تجعلها قابلة للتحقيق؟

إن مرحلة تفسير النتائج من أدق مراحل البحث العلمي، ويرى الساعاتي (1982م) انه في مرحلة تفسير النتائج يجب أن يكون البحث بجميع تفصيلاته وارتباطاته حاضراً في ذهن الباحث حضوراً كاملاً.

إن عملية تحليل البيانات عملية تفكيك وتجزئة, أما عملية تفسير النتائج فهى عملية تجميع وتأليف. حيث تتضمن وظائف عقلية خاطفة، وهي مقارنة بين الحقائق والعلاقات التي تربطها بعضها ببعض

وعلى الباحث في مرحلة تفسير النتائج ألاَّ يغلب انطباعاته وآراءه الشخصية على التفسير الموضوعي، وعليه ألاَّ يستخدم العبارات الذاتية مثل **أرى، وأعتقد، ويجب أن يكون،** لأن في ذلك تجاوزاً للدور العلمي المطلوب منه والذي يقتضي الموضوعية وعدم التحيز في التفسير. وعليه أن يعتمد على الأدلة الكمية والكيفية التي تضمنها البحث.

6. التعميم والتنبؤ

بعد تصنيف البيانات وتبويبها، وبعد تحليل المادة العلمية، يكون الباحث قد توصل إلى فهم الظاهرة موضع الدراسة، مما يمكنه من شرح الكيفية التي وقعت بها الأحداث، مستعيناً بما توصل إليه من نتائج، حيث تشكل هذه النتائج خاتمة البحث وخلاصته.

وإن التفسير القائم على نتائج منطقية، يمكَّن الباحث من التعميم العملي، فإن التفسير الذي يقدمه الباحث للظاهرة لا يكتسب قوته وعلميته إلا إذا كان لديه مقدرة لتفسير الظواهر المماثلة، لهذا فعلى الباحث أن يبحث عن تطبيقات جديدة لتفسيره الذي توصل اليه، وكلما تمكن التفسير من تفسير قدرٍ كبيرٍ كان قانوناً أو نظرية أقرب إلى اليقينية. وهذا ما يطلق عليه التعميم، أي تعميم نتائج الدراسة على ظواهر شبيهة. وهذا ما يقود إلى التنبؤ بظواهر مماثلة. وإن كلاً من التعميم والتنبؤ يمثلان أهم مقاصد العلم.

*** التوصيات Recommendations**

توصيات البحث تعني ما يقترحه الباحث من حلول تجاة المشكلة التي قام ببحثها، وحتى يتحقق الغرض من توصيات الباحث لحل المشكلة المطروحة بشكل أمثل، فلا بد للباحث من مراعاة الآتي:

1. أن تكون التوصيات ذات ارتباط بنتائج البحث.

2. أن تكون التوصيات إجرائية أي قابلة للتطبيق.

مقترحات الباحث لبحوث مستقبلية: وهي ما يطرحه الباحث من توصيات لبحوث مستقبلية Recommendations for future Research .

تأتي أهمية مقترحات الباحث لبحوث مستقبلية من أن المعرفة متراكمة ومترابطة، وإذا كان بحث مشكلة ما من زاوية أمر مفيد، فقد يكون بحثها من زوايا أخرى أكثر فائدة لتقديم حلول علمية شاملة.

وعلى الباحث أن يقترح موضوعات يستحسن بحثها، وعليه أن يدرك أن اقتراحاته هذه تعد أحد المصادر التي يرجع إليها الباحثون من بعده، ولذلك فعليه أن يولي هذه المقترحات ما تستحقه من عناية سواء في إعدادها أو إخراجها. وذلك بأن تكون مقترحات ذات اهمية وقابلة للبحث.

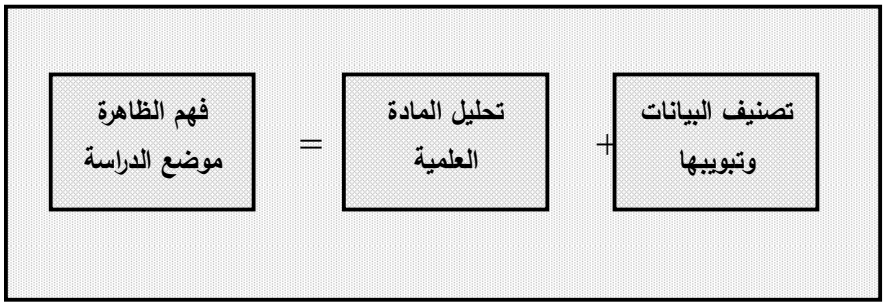
أسئلة تقويم ذاتي



1- ماهي الأسئلة التي رأى فان دالين أنه على الباحث أن يجيب عليها بعد سرده للنتائج؟
2- اذكر رؤية الساعاتي لمرحلة تفسير النتائج.
3- ماذا نعني بالتعميم في البحث العلمي؟
4- ماهي أهم الجوانب التي يجب أن يراعيها الباحث في كتابته لتوصيات البحث؟

شكل رقم (5)

عملية فهم الظاهرة الدراسية



الخلاصة

عزيـزي الـدارس، نأمـل أن تكـون قـد اسـتمتعت بدراسـة هـذه الوحـدة والتـي كـان موضوعها القياس والتحليل الكمي الإحصائي، وهيَّا بنا معاً لاستعراض أهم ماجاء في هذه الوحدة.

تناولـت الوحـدة الإحـصـاء الوصـفي والإحـصـاء التحليلـي، وهمـا مـستويان يقـوم عليهما المنهج الإحصائي، وفيما يختص بالإحصاء الوصفي تعرفنا على مقاييس النزعة المركزيـة ومقاييس التشتت، والإحصاء الوصـفي يعمل على عرض المعلومات ووصـفها، أما الإحصاء التحليلي فيعمل على اختيار الفروض علمياً مبرهناً بأدلة إحصائية.

ناقشت الوحدة مقاييس العلاقة والتي تتمحور حول العلاقة بين متغيرين وأهم هذه المقاييس هما معامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان. بجانب ذلك تناولت الوحدة مدى إمكانية استخدام الحاسوب في العمليات الإحصائية.

بعد كل ذلك أوضـحت الوحدة أنـه بعد تجميـع البيانـات وتـصنيفها وتحليلهـا تـأتي مرحلة استخراج النتائج وتفسيرها، ومن ثم تأتي مرحلة تعميم النتائج المتوصل إليها على ظواهر شبيهة. وكل ذلك يقود إلى التنبؤ بظواهر مماثلة.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

عزيزي الدارس، نحن واثقون من أنك فهمت الوحدات السابقة فهماً جيداً، وإذا رأيت أنك في حوجة للرجوع قليلاً قبل مواصلة القراءة فهذا أفضل. ولكن تعال معنا لنعطيك فكرة موجزة عن الوحدة القادمة وهي بعنوان: "طريقة معالجة البحث وكتابته" .

عزيزي الدارس، الوحدة تسعى إلى تعرفك بكيفية تجميع البيانات وتصنيفها ومن ثم كيف تستخدم التدوين المؤقت للبيانات، ومن بعد ذلك تصنيف البيانات وتبويبها، وأخيراً تحليل البيانات واستنتاج النتائج وتفسيرها.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

/1

أ. الوسط الحسابي– بيانات– قيمتها.

ب. المنوال– التوزيع التكراري

ت. الوسيط– تصاعدياً– تنازلياً– متطرفة.

/2

أ. الوسط الحسابي = 50

ب. الوسط الحسابي= 60

/3

أ. الوسيط= 4

ب. الوسيط= 4.5

تدريب (2)

1/ متوسط الغياب اليومي للمدرستين = 9

2/ المدى بالنسبة للمدرستين =

20 =0−20.1

2 =8−10.2

3/ التباين بالنسبة للمدرستين =

1. 42.4

2. 1

4/ الانحراف المعياري للتغيُّب في المدرسة (أ) 6.4

تدريب (3)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
(1)	(2)
(2)	(4)
(3)	(3)
(4)	(1)

تدريب (4)

/1

(3)

(2)

(4)

(1)

/2

أ. احراف الدرجة في المجموعة (ص) عن المتوسط.

ب. معامل الارتباط.

ت. عدد الحالات.

ث. الانحراف المعياري للمجموعة س.

ج. الانحراف المعياري للمجموعة ص.

/3

ر = معامل الارتباط.

مج = مجموع.

ن = عدد الحالات.

ف ح = حاصل تربيع الفروق.

ن2 = تربيع عدد الحالات.

تدريب (5)

تقنية الحاسوب من التقنيات الحديثة والسريعة التطور، ويستفاد منه في تخزين البيانات في أسطوانات تظهر في شاشة الحاسوب، وهو يعالج الأخطاء المطبعية متى ماكتشفت في سرعة ويسر.

بعد إدخال البيانات في الحاسوب يمكن أن يعد الباحث برنامجاً يقوم بموجبه الحاسوب بإجراء العمليات الإحصائية المطلوبة، ومن البرامج المشهورة في مجال العلوم الإجتماعية يوجد برنامج مشهور وواسع الانتشار يعرف باسم " البرنامج الإحصائي لتحليل بيانات العلوم الاجتماعية" وبهذا البرنامج يستطيع الباحث القيام بأغلب العمليات الإحصائية التي يحتاج إليها، مثل: مقياس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، ومقاييس شكل المنحنى التكراري ... إلخ.

مسرد المصطلحات

- **الإحصاء الوصفي**

هو أحد فروع المنهج الإحصائي يعمل على وصف الأحداث كما هي، ثم يعرض البيانات عرضاً بيانياً إحصائياً.

- **الإحصاء التحليلي**

هو أحد فروع المنهج الإحصائي، ويعمل على اختيار الفروض علمياً ، مبرهناً بأدلة إحصائية.

- **الوسط الحسابي**

هو القيمة النموذجية التي تميل إلى الوقوع في المركز داخل مجموعة بيانات حسب قيمتها.

- **المنوال**

هو الدرجة الأكثر شيوعاً أو التي ترد أكثر من غيرها في التوزيع التكراري.

- **الوسيط**

هو القيمة التي يقع تحتها خمسون بالمئة من الحالات.

المصادر و المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه** (الكويت: وكالة المطبوعات، 1977م).
2. حسن الساعاتي، **تصميم البحوث الاجتماعية**، (بيروت: دار النهضة العربية، 1982م).
3. حسن محمد حسين، **البحث الإحصائي. أسلوبه وتحليل نتائجه**، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1965م).
4. حسين عبدالمجيد رشوان، **العلم والبحث العلمي دراسة في مناهج العلوم**، (الاسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 1989م).
5. مصطفي عمر التير، **مساهمات في أسس البحث الاجتماعي**، (بيروت: معهد الانماء العربي، 1989م).
6. عبد الباسط محمد الحسن، **أصول البحث الاجتماعي ط3**، (القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية: 1979م).
7. فاروق عبد العظيم وآخرون، **مقدمة الطرق الإحصائية**، (الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية، 1979م).
8. فوزي غرابية وآخرون، **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، (عمان: الجامعة الأردنية، 1977م)
9. صالح بن حمد العساف، **دليل الباحث في العلوم السلوكية**، (الرياض: مكتبة العبيكان، 1995م).
10. فان دالين، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ترجمة محمد نوفل وآخرون (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1979م).

ثانياً: المراجع الأجنبية

1.Borg.w.& Gall.M**. Educational Research An Introduction**. New York Longman.Inc. 1979.

2. Cochron: **Experimental Designs**: New York: John wiley, 1950.

3.Frank. F.G **The Validation of Scientific Theories** (New York: C:B 1961).

4. Manemar, **Psychological Statistics**: New York: John wiley, 1955.


الوحدة السادسة
طريقة معالجة البحث
وكتابته

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**225**
تمهيد	225
أهداف الوحدة	226
1. جمع البيانات	**227**
2. التدوين المؤقت للبيانات	**229**
3. مراجعة البيانات ونقدها	**231**
4. تصنيف البيانات وتبويبها	**232**
5. تحليل المادة العلمية	**234**
6. التفسير	**238**
7. التعميم والتنبؤ والتحكم	**239**
الخلاصة	**242**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**243**
إجابات التدريبات	**244**
مسرد المصطلحات	**246**
المصادر والمراجع	**247**

المقدمة

تمهيد

عزيـزي الـدارس، نـذكرك بمـا درسـناه فـي الوحـدات الـسابقة حيـث تناولنـا تعريـف منـاهج البحـث العلمـي بمـا يـشتمل عليـه من ظـروف واختلافـات حـسب أنـواع البحـوث، ثـم تعرفنا على أسس البحث وتقنية إجراء البحوث من حيث اختيار الموضوع وتحديد المشكلة ووضـع الفروض، ثم وقفنـا طـويلاً عنـد منـاهج البحـث وحـددنا أنواعهـا والاختلافـات بينهـا، والمداخل العلمية الملائمة لها، ووضحنا كيفية وضع خطة البحث.

عزيزي الدارس، في هذه الوحدة السادسة والتي هي بعنوان "**طريقة معالجـة البحـث وكتابتــه**". سـنتناول فيهـا كيفيـة تجميـع البيانـات وتـدوينها ومراجعتهـا وتقييمهـا وتفريغهـا وتـصنيفها وتبويبهـا، ثـم تحليلهـا وتفسير الظـاهرة موضـع الدراسـة، ومـن ثـم تعميم النتـائج، والخروج بتوصيات بشأنها.

تحتوي الوحدة على العديد من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات والأنشطة فاحرص على الاطلاع عليها واعمل على حلها.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة نأمل أن تكون قادراً على أن:

- **تحدِّد** كيفية تجميع البيانات وتصنيفها.
- **تستخدم** التدوين المؤقت للبيانات في بطاقات بحثية.
- **تصنف** البيانات وتبويها.
- **تحلل** البيانات وتستنتج النتائج وتفسرها.

1. جمع البيانات

المصطلحات التي تستخدم في خطوة جمع البينات مضللة أحياناً ، فتستخدم بعض المصادر العربية كلمة **البيانات بدلاً عن البينات** ، أو تستعمل مصطلح جمع المادة بدلاً عن جمع البينات. وعلى الرغم من أن كلا المصطلحين جمع المادة وجمع البيانات ليس خطأ – ولكنهما واسعين ، وغير محددين– فالدقة أول متطلبات البحث. فجمع المادة أو البيانات لا يحدد لنا علي وجه من الدقة والتحديد أي نوع من المادة ينبغي أن يصوب الباحث اهتمامه تجاهها . فعند حديثنا عن الفروض أشرنا إلى ضرورة أن يحصر الباحث نفسه في جمع الأدلة والبراهين التي تؤيد صحة فروضه، إذاً فالبيانات التي تجمع ينبغي أن تكون مصوبة نحو تأييد الفروض. فيجب أن يكون هنالك عدد من البيانات المؤيدة للفرض كماً ونوعاً .

هب أننا تركنا الباحث يجمع كل مادة ذات صلة بموضوع بحثه فإن ذلك سيكلفه من الوقت والورق قدراً يكفي لإنشاء مكتبة ، ولكنه إن حصر همه في جميع البيانات التي تسند فرضه فإن ذلك سيسهل عليه الأمر في مرحلة تقييم البيانات وتصنيفها، فالبينات لا تجمع إلا إذا خدمت واحداً من ستة اتجاهات هي:

1– لتأييد موقف أو فرض معين .
2– أو شرح وجهة نظر.
3– أو للقيام بمقارنات توضيحية مفيدة.
4– أو لإقامة شبكة من الأدلة المنطقية.
5- أو لتدعيم المناقشات بفقرات حية مناسبة من أقوال الثقات في الموضوع.
6– أو لتكوين قاعدة للاستنتاجات العلمية.

وبعد أن يحدد الباحث نوعية الأدلة التي يرغب في جمعها فإنه يختار أدوات جمع البينات الملائمة لبحثه ، فقد تكون كتباً أو مخطوطات أو وثائق في مظانها (دور الوثائق أو الدواوين الحكومية أو الجمعيات أو الشركات)، وقد يحتاج لإعداد استبانات أو مقابلات

أو مراقبات أو ملاحظات أو يجري تجارب علمية ، فقد يحتاج الباحث لنوع أو لاثنين من هذه الوسائل أو يحتاجها جميعاً ، المهم هو نوع الأدوات التي ستستخدم لتجميع البينات. فالطبيب الذي يجمع أدلة تدعم فرضه حول مشكلة تضخم غدة معينة في السودان يحتاج لمراقبة وملاحظة وإجراء تجارب معملية على محتويات بعض الأغذية ومقابلات مع بعض المرضى واستبيان لآراء بعض الأطباء، وغني عن القول أنه سيعكف على قراءة بعض الكتب والمجلات والأبحاث الجامعية والتي تناولت المشكلة بالحل والتشخيص .

أسئلة تقويم ذاتي

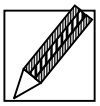
1. هنالك العديد من المصطلحات التي تستخدم في خطوة جمع البيانات، ماهي؟ وماهو أفضلها؟
2. ماهي الاتجاهات التي تخدمها عملية جمع البيانات؟
3. ماهي الخطوة التي تسبق عملية اختيار أدوات جمع البيانات؟
4. اذكر ثلاثة من وسائل جمع البيانات.

وتعتبر مرحلة جمع (البيانات) من أهم وأطول فترات البحث، وكلما كانت الرؤية متضحة للباحث قبل الإقدام عليها ، قصرت وزالت مخاطرها. ولكن كيف تكون الرؤية متضحة ؟ لقد سبق أن أشرنا إلى أن التحديد الدقيق للمشكلة والفروض المناسبة لحلها يساهم في تقليل الجهد المبذول من أجل جمع الأدلة والبينات ، لأن البينات تجمع في الأساس لاختبار الفروض المتعددة التي من المتوقع أن تتساقط الواحد تلو الآخر حتى ثبوت فرض واحد لكل أنواع الاختبارات. ومن ثم يعكف الباحث على جمع أدلة جديدة تسنده.

وغني عن القول أن مرحلة جمع المادة لا يمكن تحديدها بفترة زمنية واحدة ومحددة لأن جمعها يتم على مراحل ، **فالمرحلة الأولى هي فترة القراءة الأولية التي تسبق وضع الخطة** . وبالطبع فإن الباحث في هذه المرحلة يحتاج إلى إجراء بعض الملاحظات والمقابلات واستطلاع بعض الآراء . **أما المرحلة الثانية والمهمة فهي التي تعقب وضع**

الخطة، وتكون الصورة فيها أكثر وضوحاً . وأن المادة المراد جمعها في هذه المرحلة هي أدلة على صحة أو خطأ الفروض المناسبة . **أما المرحلة الثالثة والأخيرة فهي المرحلة التي يجمع فيها الباحث شواهد تعضد قوة الفرض الذي يثبت أمام الاختبار** وهي آخر مراحل جمع المادة.وعلى الرغم من كل ما ذكرناه تبقى المرحلة الثانية التي تلي وضع خطة البحث أهم مراحل جمع المادة يتم فيها العمل الحقلي أو الميداني، حيث يسافر الباحث أو يعتكف في المختبر، أو يزور دور الوثائق، حيث يتجمع للباحث في هذه المرحلة قدر من المعلومات تكفي لبناء بحثه.

تدريب (1)



1/ أكمل مايأتي من مراحل جمع المادة لبحث ما

- المرحلة الأولى هي:.....
- المرحلة الثانية هي: .....
- المرحلة الثالثة هي:.....

2. التدوين المؤقت للبيانات

أشرنا إلي طول الفترة التي تستغرقها المرحلة الثانية من مراحل جمع المعلومات، أو ما اصطلحنا عليه باسم مرحلة جمع البيانات ، ومن هنا تأتي خطورة التساقط أو الخلط أو النسيان الذي يتسرب للمعلومات التي تجمع.فالأمر يقتضي تقنية حاذقة في كيفية تدوين وحفظ البيانات والمعلومات التي تجمع أثناء هذه المرحلة . ليس لما يتم الوقوع عليه في بطون المخطوطات والكتب والمجلات العلمية فقط. وإنما لما يتعلق بتدوين الملاحظات والمقابلات الشفاهية التي قد تتعرض إلى النسيان بتطاول الحقبة .

لقد ابتدع الباحثون حيلة **بطاقات التدوين** للتغلب على النسيان وحصر الأدلة المتجمعة بصورة منسقة ومنظمة ، فالأصل أن يدون الباحث كل فكرة تدعم بحثه سواء حصل عليها من مصدر مكتوب أو شفاهي ، ولكنه بالطبع لو سجل هذه البيانات اعتباطياً

في كراسة أو في أوراق فلسكاب فسيعوزها التنظيم والحفظ ، **لهذا فقد اخترعت بطاقة التدوين لتخدم الغرضين. فهي بطاقات من الورق القوي مثقوبة علي شكل يسهل حفظها في صورة ملف ،وهي ذات أبعاد معلومة 8 ×5 بوصات أو 6 × 4 بوصات ليكتب الباحث على البطاقة الواحدة فكرة واحدة وعلى جانب واحد. والفكرة إما أن تكون عبارة مقتبسة من كتاب أو تحليل لنص أو ملاحظة أو رأي خاص بالباحث.**

فالباحث يدون كل ما يعتقد أنه مفيد ، وفي مرحلة لاحقة يقوم بوضع البطاقات ذات الموضوعات المتشابهة في ترتيب متلاحق ويستبعد البطاقات ذات المواضيع قليلة الفائدة للبحث، وبعد عملية الاستبعاد تسهل عملية إعادة الترتيب. وتقتضي عملية التدوين على البطاقة تقنية محددة ومتماثلة: فعلى الركن الأعلى الأيمن يكتب الباحث موضوع البطاقة أو الفكرة التي تتناولها باختصار ، وعلى الركن الأعلى الأيسر يدون مصدر المعلومة (اسم مؤلف الكتاب وعنوانه باختصار وصفحة النص) وتبقي بقية البطاقة للفكرة الرئيسة التي تضمنتها البطاقة . وربما يجد الباحث اختلافاً في طرق التدوين علي البطاقات، ولكن المهم هو التماثل والتشاكل في طريقة الباحث الواحد وعدم التنويع حتى لا يختلط عليه الأمر.

أسئلة تقويم ذاتي

1- المرحلة الثانية من مراحل جمع المادة تتطلب التركيز والانتباه، ماهي الطريقة التي ابتدعها الباحثون لحصر الأدلة وعدم نسيانها؟
2- ماهي عيوب تدوين البيانات في ورق فلسكاب؟
3- كيف يستعمل الباحث بطاقة التدوين؟

ويعتبر تدوين المواد الشفاهية مثل المقابلات والملاحظات أصعب بكثير من الوثائق والمدونات والكتب . يقول أحد الباحثين : "لقد ملأت 32 كراسة مستخدماً نصف مليون كلمة لتسجيل الملاحظات التي تمت في فترة ملاحظة مدتها 600 ساعة". فعلى كل باحث يقتضي بحثه هذا القدر من التسجيل القيام في آخر اليوم العملي بإعادة تدوين أفكاره

المفيدة في البطاقات المشار إليها آنفاً على وجه من الدقة والاقتضاب بحيث يتفادى كثيراً ممَّا ما ليس فيه فائدة .

أما الاستبيانات فتجمع كما هي حسب تاريخ ورودها إلى أن تأتي مرحلة التفريغ والمراجعة والتقييم .

3. مراجعة البيانات ونقدها

علي الباحث الذي يجتاز مرحلة العمل الميداني أو مرحلة جمع البيانات ، أن يقوم بمراجعة شاملة للتحقق من أن المادة المتجمعة إذ كانت تكفي لبناء البحث بصورة متكاملة . ويتأكد من أنه لم يفت عليه جمع معلومات أساسية في البحث . وعلى الباحث أن يسأل نفسه بضعة أسئلة تساعده في فحص البينات ومراجعتها مثل :

س1: هل عدد الأدلة التي جمعت تساعد ؟ وهل نوعها كاف ومناسب ؟ وهل جمعت أي بيانات لا لزوم لها ؟ .

س2: هل سردت الأدلة بالصورة التي جمعت بها فحسب ، أم نظمت لكي تستخلص منها المعلومات المتعلقة بالفرض موضوع الاختبار؟

س3: هل اتخذت الاحتياطات لتوفير الدقة في جمع البيانات وتسجيلها ، ولمراجعة الإجراءات وذلك لاكتشاف الأخطاء ؟

س4: هل حدثت أخطاء عند ملاحظة الظاهرات ، أو إجراء العمليات الحسابية ، أو اقتباس نصوص، أو نقل تواريخ أو أسماء ؟

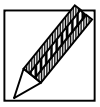
س5: هل فسرت المواد الأصلية وشرحت بدقة ؟

وعلى كلٍ ، فعلى الباحث أن يطلع على الطريقة التي بواسطتها جمعت تلك المعلومات، ويقف على مدي صحتها وصدقها ، وذلك بالمقابلة بين النصوص ونقدها على نحو ما أشرنا إليه بالنقد الداخلي للوثيقة والنقد الخارجي لها ، وفي حالة المعلومات المتجمعة باستبيان على الباحث أن يتأكد من صحة الطريقة التي ملأ بها المفحوص

الاستبيان . ومن صدق البينات التي أدلى بها ، وذلك عن طريق استخدام أسئلة الصدق المتقاطع التي أدرجت خصيصاً لتكشف عن صدق المفحوص ، كما أن على الباحث أن يقابل بين إفادات المقابلين في المواضيع الواحدة ، ويستبعد الاستبيانات والمقابلات التي تثبت عدم مصداقية متعمدة ، كما عليه استبعاد البينات التي تتعارض كلية مع سياق غالبية المادة ، إذا ثبت ضعفها ، أو يقوم بإعادة تجريبها وفحصها إذا تراءى له أن بها حس علمي .

وقد تتم المراجعة بأن يطلب من آخر القيام بالتحقق من صحة بينة محددة توصل إليها الباحث ، وهناك المراجعة المكتبية إذ يقوم الباحث بمطابقة بعض مادون على أصولها في المكتبات من بعض الكتب .

تدريب (2)



في مرحلة مراجعة البيانات ونقدها على الباحث أن يسأل نفسه بعض الأسئلة التي تساعده في فحص البيانات ومراجعتها.
أكتب مقالاً قصيراً يتضمن هذه الأسئلة.

4. تصنيف البيانات وتبويبها

بعد أن جمع الباحث من البيانات ما يكفي لبناء بحث ، فعليه أن يقوم بتصنيف البيانات التي قام بجمعها، وتبرز أهمية تصنيف المادة في أنها تضع المتماثلات إلى بعضها استعدادا لاكتشاف كنه العلاقات بينها.

فالعلم كما ذكرنا هو كشف العلاقات بين الأشياء ، والتصنيف وهو خطوة تحتاج إلى كثير من إعمال الفكر والحواس واستدعاء التجربة .

والتصنيف هو ترتيب نسقي للمعلومات يبدأ بوضع الأشياء ذات الصفات المشتركة في مجموعات كبيرة ، ثم تقسم كل مجموعة كبيرة إلى وحدات صغيرة حسب صفاتها أو خواصها المشتركة ، ثم نسعى إلى تصنيف الوحدات الصغيرة إلى أنواع

والأنواع إلى أجناس . وبمعنى آخر فإن التصنيف هو وضع كل فرض في فئة خاصة به بحيث تسهل معرفته وتميزه عن غيره .

ويمكن تصنيف المادة العلمية حسب واحد من ثلاثة أنساق تصنيفية هي :

1. التصنيف النوعي : وهو التصنيف على أساس الفصائل أو الأنواع أو الطبقات أو المراتب .
2. التصنيف الترتيبي : وهو التصنيف على أساس الاختلافات الكمية، مثل :صغير ، متوسط ، كبيرة .
3. التصنيف المفهومي ، مثل: الاقتصاد ، السياسة ، الاجتماع .

وبالطبع فإن الباحث سيضع نصب عينه هيكل البحث أبوابه وفصوله ومباحثه ، وذلك بوضع بطاقات تدوين المعلومات من كل باب إلى أخواتها ، بحيث تجتمع مادة كل فصل إلى بعضها، بل ومادة كل مبحث إلى بعضها . ومن ثم يتأكد الباحث أن بناء بحثه سيبدأ تصاعدياً : بناء المباحث أولاً ، ثم الفصول، ثم الأبواب. ويتأكد كذلك في هذه المرحلة أنه لم يضع مادة ما يحتاج إليها في مبحث ما في مبحث آخر . وبهذه الطريقة يتأكد الباحث أنه لن يكتشف بعد فوات الأوان أنه قد أهمل مادة كانت ستساعده في مبحث ما ولم يستفد منها لأنها لم تكن في موضعها المناسب.

وبناءاً على ما تقدم فإن التصنيف المبكر لمادة البحث يضمن عدم إهدار الجهود التي بذلت في مرحلة جمع المعلومات .

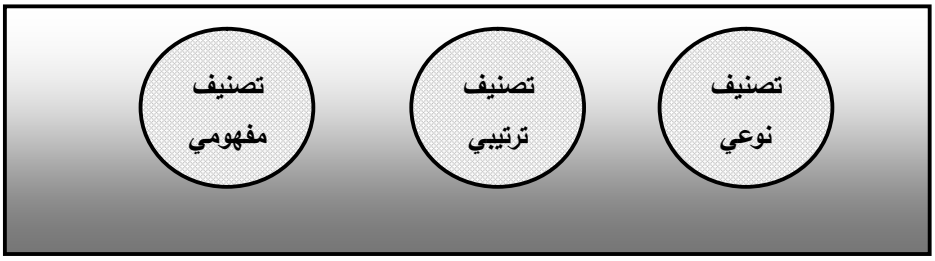
أسئلة تقويم ذاتي



1. ماذا تسمى المرحلة التي تلي جمع البيانات الكافية لبناء بحث ما؟
2. ماهو التصنيف؟
3. أيهما أفضل أن يبدأ الباحث كتابة بحثه تصاعدياً بدءً بالمباحث أم تنازلياً بدءً بالأبواب؟
4. ماهي أهمية التصنيف المبكر لمادة البحث؟

شكل رقم (1)

أنساق تصنيف المادة العلمية



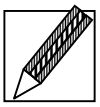
5. تحليل المادة العلمية

يشكل عرض البيانات وتحليلها جزءً حيوياً ، إذ أن التحليل هو تجاوز المادة الخام التي جمعها الباحث لإبراز مدلولاتها وتوضيح علاقاتها بعضها ببعض ، وليس التحليل تكراراً للمعلومات التفصيلية بقدر ما هو: تفسير لمدلول الحقائق من حيث أسبابها وآثارها، وما إذا كانت تثبت الفرض أو تنفيه. ويعد استخلاص المعاني من البينات من أصعب جوانب البحث وأمتعها . يستخدم فيه الباحث المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، فإثبات الفرض لا يتم إلا إذا صيغ في صورة نظرية برهانية تجعل الفرض مقدمة لها ثم نستنبط منها كافة نتائجه الممكنة. ففي المنهج الاستقرائي تكون نتائج الفروض مما يتحقق تجريبياً بطريقة مباشرة فيلجأ الباحث إلى التحقق منها بطرق مباشرة ،وذلك عن طريق وصف التحقيق التجريبي للنتائج التي تلزم عن الفروض ، بالإضافة إلى تعميم نتائج الفروض على ظواهر متماثلة للتأكد من مقدرة القانون على تفسير عدد كبير من الظواهر للتأكد من صحتها، وذلك باستخدام قوانين المنطق التي استخدمها في الوصول إلى النتائج أولاً .

وتشمل مرحلة التحليل أيضاً اكتشاف التفسيرات الممكنة البديلة ليناقشها الباحث جميعها ثم يختار أكثرها مقدرة على تفسير الظاهرة موضع الدراسة والظواهر المماثلة لها .

وأهم ما في مرحلة التحليل هو الانتقال التدريجي والمنطقي من المقدمات إلى التوالي إلى النتائج . فالمقدمات والتوالي معطيات جمعت بطرق وأدوات البحث المشار إليها ، أما النتائج فهي الإضافات الجديدة التي يضيفها الباحث إلى عالم المعرفة ، فهي تتسم بالأصالة أو ينبغي أن تتسم بها . كما يجب أن تتسم بالموضوعية. والموضوعية قرينة بقوانين المنطق سواء أكان صورياً أم رمزياً ، لهذا فعلى كل باحث أن يلم بقواعد المنطق بشقيه الاستنباطي والاستقرائي . ولأجل ذلك ذكرنا عند الحديث عن المنهجين الاستقرائي والاستنباطي أنهما ضروريان لكل باحث. ومهما يكن نوع المنهج الذي يختاره الباحث . والمدخل العملي الذي يبني عليه تصوراته النظرية فإن ذلك لا يعفيه من استخدام المنهج الاستقرائي والاستنباطي إبان مرحلة التحليل .

تدريب (3)



ضع من القائمة (أ) مع ماينا سبه من القائمة (ب)

القائمة (أ)

1. التصنيف الترتيبي.
2. التصنيف النوعي.
3. التصنيف المفهومي.

القائمة(ب)

1. تصنيف على أساس الفصائل أو الأنواع أو الطبقات أو المراتب.
2. تصنيف على أساس العلوم مثل الاقتصاد، السياسة، الاجتماع، الفيزياء، ..... إلخ.
3. تصنيف على أساس الاختلافات الكمية مثل صغير، متوسط، كبير

وترفض العديد من الرسائل العلمية لعدم إضافتها للعلم ، وقد يأتي عدم الإضافة لنقص في التحليل . فالباحث ربما اجتهد في جمع مادة بحثه ولكنه أخفق في تحليلها للوصول بمقدماته إلى منتهاها . وكثير ما توصم الرسالة بأنها خالية من التحليل وبالطبع فإن مثل هذا الوصف عبارة مهذبة للقول بأنها خالية من الإضافة .

يصف بعض الباحثين مناهج أبحاثهم بأنها تحليلية ، والواقع أنه لا يوجد منهج بحثي باسم المنهج التحليلي ، فهناك مناهج بحث مسحية وإحصائية وتاريخية وغيرها، وكلها تتضمن قدراً من التحليل ، لهذا فإن التحليل لا يميز منهجاً عن الآخر فهو عنصر مشترك ومهم في كل مناهج البحث .

وفي تقدير ديوبولد في كتابه سالف الذكر أن على كل باحث أن يسأل نفسه عدة أسئلة ليتأكد من اتباعه قواعد التحليل السليمة وهذه الأسئلة مثل:

س1: هل حللت الأدلة التي جمعت لاختبار صدق كل نتيجة مستنبطة من فرض تحليلاً منطقياً كافياً ؟

س2: هل أجرى التحليل بطريقة موضوعية ، خالية من الآراء المرسلة والتعصب الشخصي ؟

س3: هل اشتقت تعميمات عريضة دون وجود أدلة كافية تؤيدها ؟ هل تتسم التعميمات بالدقة والكفاءة ؟

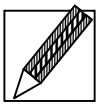
س4: هل تلزم حقائق أكثر ، أو أمثلة أو شروحاً تفصيلية أو عبارات انتقالية لكي تجعل التحليل واضحاً للقارئ ؟

س5: هل يحتوي التحليل على أية تعرضات أو تناقضات أو عبارات خادعة أو مضللة أو تميل إلى المبالغة ؟

س6: هل هنالك خلط بين الحقائق والاستدلالات ؟

بعد انتهاء مرحلة التحليل يكون الباحث قد توصل إلى إضاءات تعين على تفهم الظاهرة موضع الدراسة فهماً يمكنه من شرح الكيفية التي وقعت بها الأحداث ، والنهج الذي اقتضاه منطقها ابتداءاً بالعلة وانتهاءاً بالمعلول.

تدريب (4)



حتى يكون الباحث قد اتبع قواعد التحليل السليمة ذكر ديوبلد أنه عليه أن يسأل نفسه عدة أسئلة ليتأكد من ذلك، اكتب هذه الأسئلة. ومن ثم ناقشها مع زملائك.

6. التفسير

يعني وصف الظاهرة وتعليلها وتعيين مختلف الشروط التي تسبقها وتصاحبها ، أي إيجاد العلاقة والارتباط بين الأحداث التي تقوم علي ارتباط بين السبب والمسبب ، ثم يجب التفسير علي السؤال: لماذا وقع هذا الحدث؟ بينما تجيب النظرية أو القانون على السؤال : وكيف تقع أمثال هذا الحدث؟

وغني عن القول أن بين التفسير والتحليل مرحلة متوسطة هي مرحلة النتائج، لأن التفسير لا يمكن أن يتم من فراغ ، فالباحث يخرج من تحليلاته بنتائج هي التي تعينه على تفسير الظاهرة موضع الدراسة ، ومن ثم يرتب هذه النتائج في شكل قضايا منسقة ، مبني ثانيها على أولها ، وتشكل هذه النتائج خاتمة البحث وخلاصته ، لهذا فإنك غالباً ما تجد خلاصة البحث. وخاتمته تصاغ على نحو فقرات قصيرة تلخص مباحثاً كاملة تعمل بعضها مقدمات وبعضها توالي إلى أن تصل في مستوى الباب إلى نتيجة تسمى النتيجة الأولى ثم الثانية والثالثة والرابعة ، وفي هذه المرحلة يسأل الباحث نفسه أسئلة تعينه على الوثوق من صحة مبنى تفسيره من أمثال :

س1: هل عرضت نتائج البحث بدقة وإيجاز ؟
س2: هل تسَّوغ البيانات البحث بدقة وإيجاز ؟
س3: هل بنيت النتائج على أدلة كافية أو خاطئة ؟
س4: هل توضح النتائج الحدود التي تنطبق داخلها بكفاءة ؟
س5: هل تحمل الخلاصة والنتائج المعلومات التي عرضت في الأقسام السابقة فحسب؟ أم ارتكب خطأ تقديم معلومات جديدة ؟

أسئلة تقويم ذاتي



1. هل هناك منهج باسم المنهج التحليلي؟ ولماذا؟
2. لماذا يتم رفض العديد من الرسائل العلمية؟
3. ماذا يعني التفسير؟
4. ماهي المرحلة الوسط بين التفسير والتحليل؟
5. كيف يتأكد الباحث من صحة تفسيراته؟

7. التعميم والتنبؤ والتحكم

أ. التعميم

وغني عن القول أن التفسير الذي يبني على نتائج وخلاصات منطقية التحليل يمكن الباحث من تكوين رأي واضح عن الظاهرة موضع البحث، ويساعد هذا الوضوح في صياغة التفسير في جملة قصيرة تتسم بالتعميم العلمي ، فالتفسير الذي يقدمه الباحث لهذه الظاهرة لا يكتسب قوته وعلميته إلا إذا كان لديه مقدرة لتفسير الظواهر المماثلة ، لهذا فعلى الباحث أن يبحث عن تطبيقات جديدة لتفسيره الذي توصل إليه ، وكلما تمكن التفسير من تفسير قدر كبير كان قانوناً أو نظرية أقرب إلى اليقينية. وهذا ما يطلق عليه التعميم، أي تعميم نتائج الدراسة على ظواهر شبيهة وهي إحدى مقاصد العلم .

ب. التنبؤ

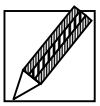
التنبؤ هي خطوة يسعى كل باحث للوصول إليها. فهو يعني أن يصبح حدوث المقدمات مؤشراً لوقوع النتائج بصورة فيها تلازم قسري – أي وجود علة سببية لوجود معلول مسبب . مثلاً : أن تتنبأ بأن شخصاً ما إذا اعترف بفضله ، وشكر عليه ، فإن ذلك سوف ينتج عنه مزيد من الكرم . والتنبؤ يستنتج من تكرار الترابط بين المقدمات

والنتائج . ويظهر التنبؤ في الرسائل الجامعية خاصة الدكتوراة في هيئة استنتاجات يمكن الخلوص إليها من النتائج.

ج. التحكم

إذا توصل الباحث إلى التنبؤ بسلوك المادة إذا أضيف إليها محلول ، أو سلوك الإنسان إذا دفعنا له بمثير ، فإن ذلك يشير إلى إمكانية التحكم في سلوك الإنسان والمادة وتعديل هذا السلوك أو استثماره ، لهذا لابد أن يختم كل باحث بحثه بتوصيات تشير إلى كيفية التحكم في سلوك (الرجل الجنون) (الرئيس). فمثلاً المخابرات تتنبأ بسلوك الرؤساء توصى بكيفية التحكم في سلوكهم من خلال مثيرات محددة ، أما علم النفس التربوي فهو يسعى للتحكم في سلوك الطلاب في الفصل ومن بعد ذلك في الحياة العامة.

تدريب (5)

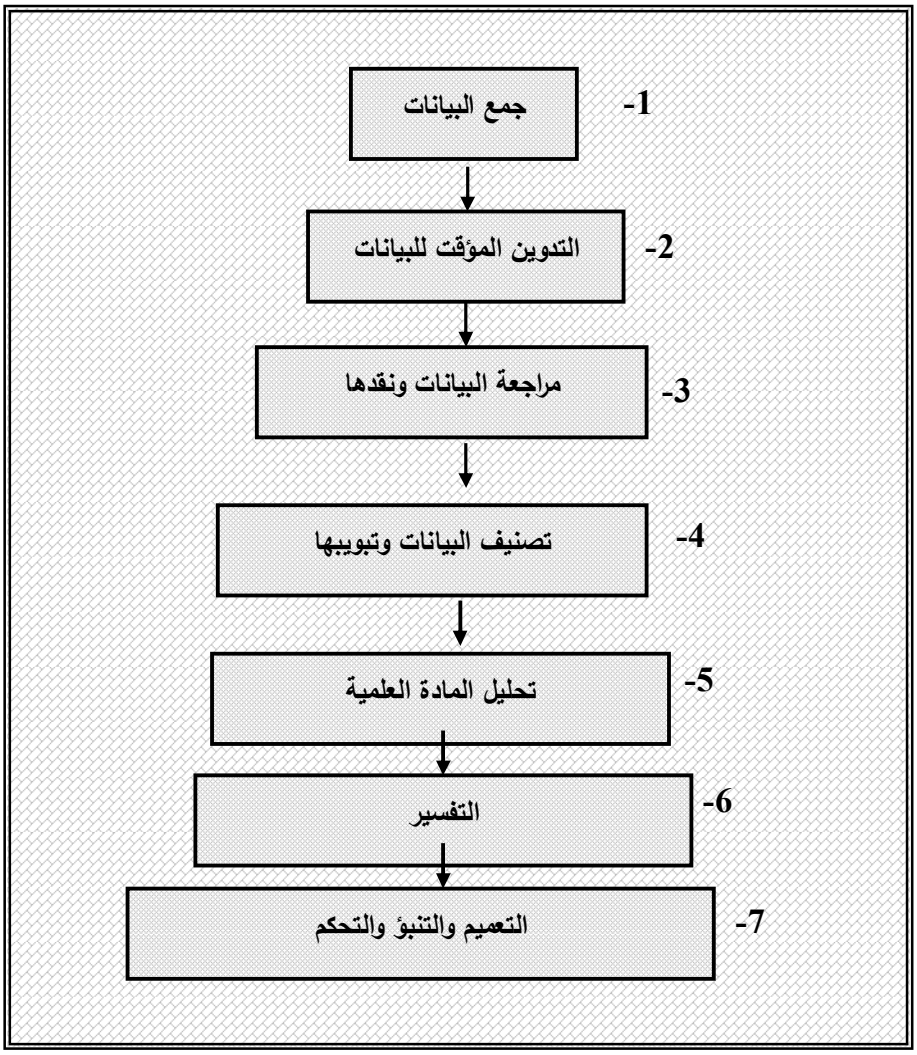


اكتب بإختصار عن الآتي:

1. التعميم.
2. التنبوء.

شكل رقم (2)

معالجة البحث وكتابته



الخلاصة

عزيزي الدارس، لاشك أنك في مسيرتك العلمية قد كنت تتساءل كثيراً عن طريقة كتابة البحوث العلمية، ونحن هنا نتمنى أن نكون قد وفرنا لك قدراً من المعلومات حول هذا الموضوع، وحتى تستطيع أن تجيب إذا ماسئلت عن محتويات هذه الوحدة فيمكنك أن تذكر النقاط التالية:

- أول مايقوم به الباحث في موضوع ما، هو جمع مادة ذات صلة بموضوع البحث، وهي أطول فترات البحث، ويمكن تقسيمها إلى المرحلة الأولى وهي مرحلة ماقبل خطة البحث، والمرحلة الثانية هي مابعد الخطة وتكون المادة في هذه المرحلة هي أدلة على صحة أو خطأ الفروض المناسبة، والمرحلة الثالثة هي مرحلة جمع شواهد تعضد قوة الفرض الذي يثبت أمام الاختبار.
- يقوم الباحث بتدوين البيانات في بطاقات عشوائياً ثم يقوم بتجميع البطاقات ذات الموضوع الواحد وهنا يسهل ترتيب المادة العلمية المجموعة.
- بعد ذلك يعمل الباحث على التأكد من أن المادة التي جمعت تكفي لبناء البحث وتسمى مرحلة فحص البيانات، ومن ثم يعمل الباحث على تصنيف هذه البيانات.
- أما مرحلة تحليل المادة العلمية فيمكن القول أن التحليل هو تجاوز المادة الخام التي جمعها الباحث لإبراز مدلولاتها وتوضيح علاقاتها بعضها ببعض، وهو كذلك تفسير لمدلول الحقائق من حيث أسبابها وآثارها وما إذا كانت تثبت الفرض أو تنفيه.
- من ثم يخرج الباحث بنتائج تعينه على التفسير للظاهرة موضوع الدراسة ويكون التفسير قوياً عندما تكون له المقدرة على تفسير الظواهر المماثلة.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

عزيـزي الـدارس، لاشك أنك تتساءل عن كيفية جمع الباحث معلومات بحثه وتوثيقها، الوحدة القادمة تجيب على هذا السؤال من خلال تناول مصادر جمع المعلومات، وأدوات جمع المعلومات وكيفية إثبات المصادر والمراجع التي اعتمد عليها الباحث في بحثه.

عزيـزي الـدارس، الوحدة القادمة من الأهمية بمكان فاحرص على قراءتها بدقة.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

- فترة القراءة الأولية وتسبق وضع الخطة.
- مرحلة مابعد الخطة ومرحلة جمع المادة التي تعضد أو تنفي الفروض.
- مرحلة جمع شواهد تعضد قوة الفرض.

تدريب (2)

يجب على الباحث أن يسأل نفسه عدة أسئلة تساعده في فحص البيانات ومراجعتها ومن هذه الأسئلة:

أولاً: هل سُرِدَتْ الأدلة بنفس طريقة جمعها أم نظمت لكي تستخلص منها المعلومات المتعلقة بالفرض موضوع الاختبار؟

ثانياً: هل كنت دقيقاً واتخذت احتياطات كافية في جمع البيانات وتسجيلها؟

ثالثاً: هل حدثت أخطاء عند ملاحظة الظاهرات أو إجراء العمليات الحسابية أو اقتباس نصوص أو نقل تواريخ أو أسماء؟

رابعاً: هل فُسِّرتْ المواد الأصلية وشرحت بدقة؟

تدريب (3)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
التصنيف الترتيبي	تصنيف على أساس الاختلافات الكمية مثل صغير، متوسط، كبير
التصنيف النوعي	تصنيف على أساس الفصائل أو الأنواع أو الطبقات أو المراتب.
التصنيف المفهومي	تصنيف على أساس العلوم مثل الاقتصاد، السياسة، الاجتماع، الفيزياء،....إلخ.

تدريب (4)

1. هل حللت الأدلة التي جمعت لاختيار صدق كل نتيجة مستنبطة من فرض تحليلاً منطقياً كافياً؟
2. هل أجري التحليل بطريقة موضوعية، خالية من الأراء المرسلة والتعصب الشخصي؟
3. هل اشْتُقَّتَ تعميمات عريضة دون وجود أدلة كافية تؤيدها؟ وهل تتسم التعميمات بالدقة والكفاءة؟
4. هل تلزم حقائق أكثر أو أمثلة أو شروح تفصيلية أو عبارات انتقالية لكي تجعل التحليل واضحاً للقارئ؟
5. هل يحتوي التحليل على أية تناقضات أو عبارات خادعة أو معضلة أو تميل إلى المبالغة؟
6. هل هنالك خلط بين الحقائق والاستدلالات؟

تدريب (5)

1. **التعميم:** هو أن التفسير الذي يقدمه الباحث للظاهرة المعنية لايكتسب قوته وعلميته إلا إذا كان لديه مقدرة لتفسير الظواهر المماثلة، أي أن التعميم هو تعميم نتائج الدراسة على ظواهر شبيهة، وهي إحدى مقاصد العلم.
2. **التنبوء:** وهو يعني أن يصبح حدوث المقدمات مؤشراً لوقوع النتائج بصورة فيها تلازم قسري، أي وجود علة سببية لوجود معلول مسبب، والتنبوء يستنتج من تكرار الترابط بين المقدمات والنتائج ويكون التنبوء واضحاً في الرسائل الجامعية مثل الدكتوراة في هيئة استنتاجات يمكن الخلوص إليها من النتائج.

مسرد المصطلحات

❖ **بطاقة التدوين**

هي بطاقة من الورق القوي مثقوبة على شكل يسهل حفظها في صورة ملف، وعادة ماتكون أبعادها 8×5 بوصات أو 6×5 بوصات، ويستخدمها الباحث ليكتب عليها فكرة واحدة وعلى جانب واحد.

❖ **التصنيف**

هو ترتيب نسقي للمعلومات يبدأ بوضع الأشياء ذات الصفات المشتركة في مجموعة كبيرة ثم إلى وحدات صغيرة حسب صفاتها أو خواصها المشتركة، ومن ثم تصنيف الوحدات الصغيرة إلى أنواع والأنواع إلى أجناس . بمعنى آخر التصنيف هو وضع كل فرض في فئته الخاصة به بحيث تسهل معرفته وتميزه عن غيره.

❖ **التحليل**

هو تجاوز المادة الخام التي جمعها الباحث لإبراز مدلولاتها وتوضيح علاقاتها بعضها ببعض. وهو تفسير لمدلول الحقائق من حيث أسبابها وآثارها، وما إذا كانت تثبت الفرض أو تنفيه.

❖ **التفسير**

يعني وصف الظاهرة وتعليلها وتعيين مختلف الشروط التي تسبقها وتصاحبها، أي إيجاد العلاقة والارتباط بين الأحداث التي تقوم على ارتباط بين السبب والمسبب.

❖ **التنبؤ**

يعني أن يصبح حدوث المقدمات مؤشراً لوقوع النتائج بصورة فيها تلازم قسري، أي وجود علة سببية لوجود معلول مسبب.

المصادر و المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه** (الكويت: وكالة المطبوعات، 1977م).
2. حسن الساعاتي، **تصميم البحوث الاجتماعية**، (بيروت: دار النهضة العربية، 1982م).
3. حسن محمد حسين، **البحث الإحصائي. أسلوبه وتحليل نتائجه**، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1965م).
4. حسين عبدالمجيد رشوان، **العلم والبحث العلمي دراسة في مناهج العلوم**، (الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 1989م).
5. مصطفي عمر التير، **مساهمات في أسس البحث الاجتماعي**، (بيروت: معهد الإنماء العربي، 1989م).
6. عبد الباسط محمد الحسن، **أصول البحث الاجتماعي ط3**، (القهرة: مكتبة الأنجلو المصرية: 1979م).
7. فاروق عبد العظيم وآخرون، **مقدمة الطرق الإحصائية**، (الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية، 1979م).
8. فوزي غرابية وآخرون، **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، (عمان: الجامعة الأردنية، 1977م)
9. صالح بن حمد العساف، **دليل الباحث في العلوم السلوكية**، (الرياض: مكتبة العبيكان، 1995م).
10. فان دالين، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ترجمة محمد نوفل وآخرون (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1979م).

ثانياً: المراجع الأجنبية

1.Borg.w.& Gall.M**. Educational Research An Introduction**. New York Longman.Inc. 1979.

2. Cochron: **Experimental Designs**: New York: John wiley 1950.

3.Frank. F.G **The Validation of Scientific Theories** (New. York: C:B 1961).

4. Manemar, **Psychological Statistics**: New York: John wiley 1955.


الوحدة السابعة
طرق جمع المعلومات
وتوثيقها

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**252**
تمهيد	252
أهداف الوحدة	253
1. مصادر جمع المعلومات	**254**
1.1 الكتب المطبوعة	254
2.1 الصحف والدوريات	258
3.1 الإصدارات الرسمية	259
4.1 الرسائل الجامعية	261
5.1 الوثائق	262
6.1 المخطوطات	264
2. وسائل وتقنيات جمع المعلومات (أدوات البحث)	**265**
1.2 الملاحظة	266
2.2 المقابلة	271
3.2 الاستبيان	275
4.2 الاختبارات النفسية والمقاييس **(الروائز)**	280
3. التوثيق والتدوين	**282**
1.3 الكتب	284
2.3 الفصول والمقالات المنشورة في الكتب	287
3.3 المقالات المنشورة في الدوريات	288
4.3 الإصدارات الرسمية	289
5.3 الوثائق	290

6.3 المخطوطات	290
7.3 المحاضرات والمقالات والمراسلات	291
8.3 تكرار المصادر أكثر من مرة	292
9.3 قائمة المراجع	293
الخلاصة	**295**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**296**
إجابات التدريبات	**297**
مسرد المصطلحات	**300**
المصادر والمراجع	**301**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك إلى الوحدة السابعة من مقرر مناهج البحث العلمي والتي موضوعها طرق جمع المعلومات وتوثيقها، وقد فصلنا لك هذه الطرق في كالتالي، **أولاً:** مصادر جمع المعلومات مثل الكتب والدوريات والوثائق والمخطوطات.
ثانياً: وسائل وتقنيات جمع المعلومات (ويطلق عليها كذلك أدوات البحث) مثل الملاحظة والمقابلة والاستبيان. ومن ثم أوضحنا لك **عزيزي الدارس،** الطرق الصحيحة لإثبات وتدوين مصادر جمع المعلومات والإشارة إليها (التوثيق) وذلك لأهميتها، كما أنها دليل على الأمانة العلمية.

عزيزي الدارس، تحتوي هذه الوحدة على مجموعة من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات والأنشطة والتي نأمل أن تعطيها اهتماماً أكبر وذلك حتى يتعزز لك فهم هذه الوحدة فهماً جيداً، وعليك أن تعرض ما أشكل عليك على مشرفك الأكاديمي.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس، بعد الانتهاء من قراءة هذه الوحدة نأمل أن تكون قادراً على أن:

- **تحدَّد** مصادر جمع المعلومات.
- **تعرَّف** بأشهر الأدوات (الوسائل) المستخدمة في البحث العلمي.
- **توضح** أهمية ضبط الأدوات لضبط النتائج.
- **تشير** إلى كتابة مصدر المعلومات.
- **ترتب** بيانات المصدر بصورة صحيحة.
- **تورد** المصدر مختصراً إذا تكرر استخدامه.

1. مصادر جمع المعلومات

نعني بطرق جمع مادة البحث: الكيفية التي يتحصل بها الباحث على المعلومات التي هي من صميم مادة بحثه . وفي هذا القسم نحاول التعرف على مصادر المعلومات، وكيفية الاستفادة منها، ابتداءاً بمرحلة القراءة الأولية في المكتبة من الكتب والمراجع المناسبة، مروراً بالصحف والدوريات والرسائل الجامعية والإصدارات الرسمية والوثائق، وانتهاءاً بالمخطوطات والحوليات.

يعتبر تنوع مصادر معلومات البحث فضيلة تمنح الباحث عمقاً وميزة علمية فالباحث الذي يعتمد على عدد قليل من الكتب التي تعتبر مصادر ثانوية لا يضيف إلى وسطه العلمي جديداً، كما لا يقدم لنفسه فهماً أفضل لموضوع بحثه. لهذا ينبغي أن يسلك الباحث كل طريق يمكّنه من الحصول على معلومة أو بينة تزيد بحثه جدة وأصالة وتزيد فروضه قوة. وسنتناول فيما يلي هذه المصادر الواحد تلو الآخر.

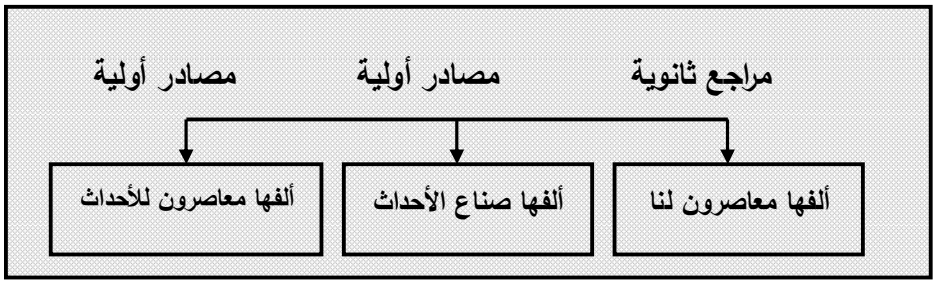
1.1 الكتب المطبوعة

المصادر والمراجع في البحث هي الأساس الذي يمد الباحث بالرؤية الأولى والهيكل العام للبحث، لهذا فهي أول ما يبدأ به. والكتب المطبوعة نوعان فالكتب التي ألفها معاصرون لنا تعتبر مراجع ثانوية، والكتب التي ألفها معاصرون للأحداث ومراقبون لها فهي مصادر أولية. وتعتبر المصادر الأولية أقيم علمياً من المراجع الثانوية. أما كتابات صناع الأحداث فهي أقيم من المراقبين المعاصرين لها.

فكتاب **طبقات ود ضيف الله** أقيم من كتاب مكي شبيكة **السودان عبر القرون** ومذكرات ميناحين بيغن عن مفاوضات كامب ديفيد أقيم من كل كتاب يكتبه أستاذ في العلوم السياسية سواء أكان أمريكياً أو مصرياً أو إسرائيليا. إذاً فعلى كل باحث أن يدرك الفرق بين المصادر الأولية والمراجع الثانوية من الكتب المطبوعة، سواء أكان ذلك في حقل العلاقات الدولية أم السياسة أم الاجتماع أم التاريخ.

شكل رقم (1)

أنواع الكتب المطبوعة



وعلى الرغم مما ذكرناه فللمراجع الثانوية أهمية أساسية لا تملأها غيرها من مصادر المعلومات. فهي أول ما يبدأ به الباحث. ولا شك أن كل باحث يود الخوض في موضوع يكون قد تعرف على أهميته من خلال اطلاعه العام أو الخاص عن طريق مرجع ثانوي. والباحث الجاد يحاول الاستيثاق بأن رؤية الكتاب الذي تعرف خلاله على الموضوع شاملة وليست جزئية. فأول ما يبدأ به هو الاطلاع على قائمة المراجع الثابتة في آخر الكتاب، للتعرف على مراجع أخرى كتبت في نفس الموضوع، ويختار من بينها قائمة تزيد على العشرة كتب ولا تنقص بأية حال. ثم يقوم بقراءة هذه الكتب قراءة فنية سريعة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ماذا نعني بطرق جمع البيانات؟
2. ماهو الفرق بين المصادر الأولية والمراجع الثانوية؟
3. أين تكمن أهمية المراجع الثانوية؟
4. أيهما أقيم للباحث كتاب الطبقات "ود ضيف الله " أم السودان عبر القرون"مكي شبيكة ؟ ولماذا؟

والقراءة الفنية هي القراءة غير المتعمقة والتي تبدأ بالفهرس ثم المقدمة ثم الخاتمة، بالإضافة إلى فصل أو فصلين بجانب النظر لمصادر الكتاب. ومن خلال هذه القراءة يتعرف الباحث على أهم مباحث الموضوع الذي بين يديه.

في بعض الأحيان يكون المرجع الذي تعرف الباحث منه على الموضوع مطبوعاً في بلد آخر. وهذا يعني أنه ربما لا يجد المراجع التي أشار إليها الكتاب. ففي هذه الحالة على الباحث زيارة مجموعة من المكتبات، وطلب مساعدة أمنائها، وذلك من خلال فهرست الموضوعات وفهرست المؤلفين. وفي هذا المجال يصف لنا أحد الباحثين المصريين أهمية معرفة استخدام المكتبة للباحثين قائلاً:

"**هناك كثير من الباحثين يهمل الدور الحيوي لأمين المكتبة، ولكن من وجهة نظرنا فإن معرفة الدور الفعال لأمين المكتبة يجب أن يحظى بالأولوية. فهو على دراية بكل ما في المكتبة فإهمال دوره بمثابة إهمال القناة العريضة التي من شأنها أن توصلنا إلى المنبع. فعلى الباحث أن يكون على علاقة طيبة وطيدة مع أمين المكتبة، وأن يستثمره في كل ما يقابله من مشكلات في بحثه. فأمين المكتبة هو خبيرها، ومن المستحب دائماً استشارة الخبير**".

والحقيقة أن خبير المكتبة هو الذي يزودها بالكتب، وهو دائماً أكثر دراية بأحدث ما صدر في كل مجال. كما أن بعض الكتب في بعض الأحيان تكون لا تزال في طور الفهرسة ولم تصل إلى الأرفف بعد. ويقوم أمين المكتبة بالإضافة إلى كشفه عن بعض الكتب غير المفهرسة بمهمة تعريف الباحث بكيفية استخدام بطاقات الفهرسة، سواء أكانت فهارس مواضيع (عنوان) أو فهارس مؤلفين. وبالطبع فإن ذلك مهم نسبة لعدم ضرورة وجود كل الكتب التي تتعلق بموضوع واحد في رف واحد. ولنفترض مثلا أن البحث الذي يود إجراءه الباحث كان دائراً حول " الحضارة اليونانية في الطور الكلاسيكي" وهنا وبطريقة تلقائية سيوجه الباحث كل اهتمامه إلى الأرفف المحتوية على كتب ومراجع التاريخ القديم في حين أن العديد من الكتب قد ألفت حول الحضارة اليونانية في هذا الطور: في الفلسفة وعلم النفس والسياسة والفنون الجميلة والأدب التراجيدي.

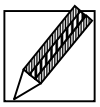
فبطاقات الفهرسة هي عبارة عن سجل لكل ما هو موجود في المكتبة في موضوع بعينه ،غير أنه من الضروري أن يتحلى الباحث بسعة الأفق. فأن كان ينوي أن يبحث في شخصية ميكافيللي مثلاً عليه أن يبحث تحت أكثر من عنوان مثل:

1. ميكافيلي (اسم العلم).
2. إيطاليا (بلده).
3. عصر النهضة في إيطاليا (عصره).
4. النظرية السياسية (مجال إسهامه).

فعلى الطالب أن يبحث في عدد من البطاقات ولا يكتفي بأول بطاقة تصادفه وتعتبر بطاقات الفهرسة المدخل الأساس والوسيلة الفعالة للوصول إلى الأدب المكتوب باستثناء الدوريات والوثائق التي لها طريقة خاصة في التعرف عليها.

وختاماً فإننا نقول : تعتبر الكتب إحدى مصادر البحث الرئيسة سواء أكانت مصادر أولية أم ثانوية ونسبة للانفجار المعرفي، وكثرة ما كتب حول كل المواضيع، يجب على الباحث اتقان استخدام المكتبة والقراءة التقنية والاعتماد أكثر على المصادر الأولية.

تدريب (1)



1. أكمل مايأتي:

..... هي القراءة المتعمقة والتي تبدأ..... ثم ..... ثم ..... بالإضافة إلى..... أو ..... بجانب النظر إلى .....

2. اكتب مقالاً قصيراً تعرف فيه أهمية أمين المكتبة بالنسبة للباحث.
3. طلب منك كتابة بحث عن شخصية الخليفة عبدالله التعايشي، اكتب العناوين التي يمكن أن تبحث من خلالها في المكتبة.

2.1 الصحف والدوريات

عزيزي الدارس، تعتبر الصحف والدوريات من مصادر البحث الهامة والأساسية ذات القيمة العلمية العالية. وعلى الرغم من اختلاف الشعوب حول مصداقية الصحف، فإنها تكون في بعض الأحيان المصادر الأساسية لبعض البحوث. فالمصريون مثلا من الشعوب التي تحترم الكلمة المكتوبة عامة والصحف على وجه الخصوص. فالمصري يعبر عن كامل مصداقيته عندما يخاطبك قائلا " **ده مكتوب في القرنال**" أما السودانيون فدائمو التشكك فيما تحمله الصحف من أخبار ويعبرون عن ذلك بقولهم " **آه ده كلام جرايد**". وعلى الرغم من كل هذا الاختلاف فبحث في " التحرير الصحفي في السودان في الفترة ما بين 1965م – 1969" تمثل الصحف مصدره الأساس " كما تمثل واحداً من أهم المصادر في بحث مثل " دور مؤتمر القمة العربية في الخرطوم 1967 في العلاقات الإقليمية " أو بحث من قبيل" ردود الفعل العربية تجاه اتفاقية كامب ديفيد".

ومن هنا يتضح لنا أن قيمة الصحف كمصادر أولية أصيلة أساسية، تظهر جلية في علوم الإعلام والسياسة والتاريخ، وربما تكون ثانوية في علوم الاجتماع والأدب والتربية. وغالبا ما توجد الصحف موثقة بصورة تراعي الترتيب التاريخي في دور الوثائق القومية والمكتبات الوطنية، مثل: مكتبة السودان، المكتبة المصرية، خزانة العلم الملكية. وعلى كل باحث أن يفكر جيدا فيما إذا كان بحثه يحتاج إلى بعض الاستشهاد من الصحف المعاصرة لبعض الأحداث التي يود التعرض لها. والإعلام بصورة عامة هو مرآة العصر.

أما القيمة العلمية للدوريات فأمر عليه اتفاق تام، وذلك نسبة لأن هذه الدوريات محكَّمة، بمعنى أن لها مجلساً استشارياً من العلماء لا يقبل نشر موضوع إلا إذا أقر بقيمته العلمية ذو والاختصاص في مادة المقال الذي يخضع لتقييم من قبل أكثر من مختص. فمن السهولة أن تؤلف كتاباً، ولكن ليس من السهولة أن تنشر مقالاً علمياً في مجلة واسعة الانتشار.

ويوجد في كل المكتبات قسم خاص للدوريات. ولبعض الدوريات فهرس لكل مجموعة أعداد تنشر منها. كما يوجد دليل للدوريات في كل قطر.

شكل رقم (2)

اختلاف الشعوب حول مصداقية الصحف



أسئلة تقويم ذاتي

1- كيف تختلف الشعوب حول مصداقية الصحف؟

2- هل تعتبر الصحف من المصادر الأولية أم المراجع الثانوية؟

3- لماذا الاتفاق حول القيمة العلمية للدوريات؟

3.1 الإصدارات الرسمية

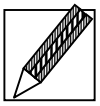
تعتبر النشرات والكتابات التعرفية والكتب التي تصدرها الحكومات والمنظمات عن نفسها موارد ثروة للمعلومات . فهنالك العديد من الؤسسات تصدر مطبوعات خاصة بها، مثل: الأمم المتحدة وهيئاتها التخصَصية، وحكومات الدول، والمصالح والمؤسسات، وهيئات الدعوة الدينية، والجامعات، والوزارات. فقسم الإعلام والعلاقات العامة أصبح من الأقسام الأساسية في كل مؤسسة، وعلية يقع عبء الإعلام عن أهداف المؤسسات وبرامجها في نشرات وكتب ولا يخلو بحث في العلوم الطبيعية أو الإنسانية من تقاطع موضوعه مع إحدى المؤسسات العاملة في حقل تخصصه .وإذا أردنا أن نجرى بحثاً في

الذَّرة فإن هنالك العديد من الوكالات الدولية الرسمية المتخصصة في هذا الموضوع، وبالطبع فإن موضوعات التربية والسياسة والاقتصاد تجد من يهتم بها من الوزارات والاحزاب السياسية والغرف والشركات التجارية. هبنا نود أن نجري بحثاً في التعليم الدينى في السودان بين عامي 1988–1993، فلابد أننا متعرضون لمنظمة الدعوة الإسلامية أو المركز الإسلامي الأفريقي، فلكل هذه المؤسسات مطبوعات رسمية تبين عدد التلاميذ الذين ترعاهم وبلادهم، إلى غير ذلك من البيانات الأولية والأساسية التي يحتاج إليها الباحث في بحثه.

أما بحث من قبيل السياسة والدين في السودان لابد فيه من الرجوع إلى إصدارات الأحزاب السياسية . حقيقة ربما يعتقد البعض أن إصدارات الحكومات والمؤسسات والأحزاب عن نفسها أو عن غيرها مضللة لا تخلو من الغرض، ولكن هنالك قدر من المعلومات الجيدة والكثيرة التي لا يمكن الحصول عليها إلا من الإصدارات الرسمية. والأمر متروك من بعد ذلك لفطنة الباحث ومقدرته على انتقاء الصادق من المعلومات، وترك المبالغ فيه، وعرض كل المعلومات التي يتم التحصل عليها على معايير دقيقة ومقايستها بمعلومات أخرى ونقدها وتمحيصها.

ويعتبر تقييم البيانات إحدى خطوات البحث الهامة. ويطلق على البيانات التي ثبت فعاليتها من خلال النقد والتقييم أدلة إثبات. وعلى كل حال فإن في الإصدارات الرسمية قدراً من المعلومات التي لا يمكن أن يستغني عنها، إلا إذا لم يستطع الباحث إثبات زيفها من صدقها عن طريق آخر لجمع المعلومات.

تدريب (2)



اكتب مقالاً قصيراً توضح فيه الإصدارات الرسمية.

4.1 الرسائل الجامعية

عزيزي الدارس، تعتبر الرسائل إحدى مخازن المعلومات المرتبة ترتيباً حسناً. فهي تختلف عن الكتب المنشورة والمخطوطة وغيرها بأنها خضعت لإشراف متخصص، وتوجيه أستاذ مشرف، وفق منهج علمي مدروس كما تتميز بالعمق وعدم الاستعراض السطحي. فلكل هذه الاعتبارات فهي إحدى مصادر المعلومات الهامة. وبالطبع فإن هناك افتراض مسبق هو أهمية أن يبحث الباحث في موضوع غير مطروق، ولهذا السبب فلن يوجد في جامعة أو معهد رسالة يتطابق موضوعها مع موضوع الباحث. ولكن لابد من وجود رسائل تتقاطع دوائر اهتمامها مع دوائر اهتمام رسالة الباحث الجديدة. فرسالة تحت عنوان التعليم الديني في السودان لابد أنها تتقاطع دوائر اهتمامها مع رسالة تحت عنوان "دور الدين في السياسة في السودان" و"الاقتصاد الإسلامي في السودان".

وتعتبر الرسائل الجامعية من أكثر مصادر المعلومات التي لابد أن يكون الباحث على دراية بها إذ على كل باحث أن يقوم – قبل أن يختار موضوع بحثه بزيارة لكل المعاهد والكليات قريبة الشبه بتخصصه ويقف على مستخلصات الرسائل قريبة الموضوع من رسالته حتى لا يكرر ما بحث.

وغني عن القول أنَّ الباحث عليه ألاَّ يأخذ نتائج دراسة أو ما جاء بها من معلومات مأخذ المسلمات، ولكنها إضاءات تنير له الطريق، وشواهد يستدل بها على معلومات أو نتائج توصل إليها بنفسه عن طريق أو أكثر من مصادر ووسائل لجمع المعلومات.

وعلى الباحث ألاَّ يكتفي في البحث عن الرسائل الجامعية بمعاهد الدراسات التي توجد في بلده، بل عليه مراسلة الجامعات والمعاهد لمعرفة ما إذا كانت هنالك رسائل مهمة يجب عليه الاطلاع عليها. ومن عيوب هذا المصدر من مصادر المعلومات أن كثيراً من الجامعات تحرم تصويره، وعلى كل من ينوي الاستفادة منها السفر إلى حيث توجد.

أسئلة تقويم ذاتي

1- لماذا تختلف الرسائل الجامعية عن الكتب المنشورة والمخطوطة وغيرها؟
2- ماهي جدوى أن يطلَّع الباحث على مستخلصات الرسائل قريبة الموضوع من بحثه؟
3- ماهو عيب الرسائل الجامعية كمصدر من مصادر المعلومات؟

5.1 الوثائق

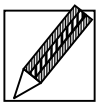
تعتبر الوثائق مصادر أولية ذات قيمة علمية عالية، وتشتمل على محفوظات دور الوثائق القومية :من تقارير ومراسلات إدارية، ودساتير وقوانين وسجلات رسمية، ومخطوطات، ووقائع اجتماعات، وتقارير أمنية ومداولات برلمانية، وخطب ومداخلات، ومشروعات قوانين، وتقارير محافظات، وتقارير لجان.

ويدخل في هذا الباب كل وثائق المؤسسات السياسية مثل الأحزاب والمهنية مثل النقابات. فكثيرٌ من الساسة والمؤثرين يحتفظون بوثائق ومراسلات، أو تعليق على محادثات تكون في مجموعها محفوظات لأرشيف، عادة ما يكون متخصصا في حادثة أو فترة زمنية محددة، وتكون في الغالب أملاكا عائلية، مثل: المفكرات الشخصية، والمذكرات الخاصة، والمراسلات ذات الأهمية العامة، واليوميات.

وهناك العديد من الدراسات لاسيما في حقول الثقافة والاجتماع والفولكلور تحتاج إلى وثائق مادية، مثل: الملابس، والدفوف، وآلات الحرب والمنازل القديمة. فالدراسات الثقافية تهتم بنظام الحياة الخاصة الدقيقة مثل نظام المأكل والمشرب والملبس فهي تدرس دورة حياة الفرد والمجتمع. (فالهلال والحريرة) التي تستخدم في الختان (والرحط والجبة والبذة العسكرية) كل هذا مما يحتاج الدارس للوقوف عليه. وتشكل مصدراً أولياً وأصيلاً للمعلومات.

وبناء على هذا تنقسم الوثائق إلى عدة أنواع: **مكتوبة ومحسوسة مادية، عامة وخاصة**. وهي في غاية الأهمية العلمية، بل إن العديد من الأبحاث التي تخلو منها تفقد قيمتها العلمية جملة. والجدير بالذكر أن كل البحوث التي تعنى بالتطور تحتاج إليها سواء أكانت في الاقتصاد أم في الأحياء أم في النظم السياسية والاجتماعية. فقد قامت نظرية دارون في التطور على مخلفات التاريخ الطبيعي. كما تقوم الدراسات الاقتصادية على موجودات العملات المعدنية. أما في تطور النظم السياسية والاجتماعية فالأمر أوضح من أن يحتاج إلى شرح.

تدريب (3)



اختر حرف الإجابة الصحيحة:

1. الوثائق من طرق جمع المعلومات وهي تعتبر:
   أ. مصدراً أولياً.
   ب. مرجعاً ثانوياً.
   ج. دوريات.
2. واحد من الآتي لاينتمي للوثائق:
   أ. المراسلات الإدارية.
   ب. المداولات البرلمانية.
   ج. الاستبيانات.
3. تعتبر الملابس والدفوف وآلات الحرب من الوثائق:
   أ. المكتوبة.
   ب. المادية.
   ج. العامة.

6.1 المخطوطات

عزيزي الدارس، تعتبر المخطوطات من أهم المصادر العلمية للمعلومات التي يمكن أن تمد الدارس ببيانات قيمة. ونسبة لهذه الأهمية فقد أصبح تحقيق المخطوطات من الجهود العلمية التي يمكن أن يحصل بها الدارسون على الدرجات العلمية الرفيعة. وذلك من خلال المقارنات التي تقوم على وجود أكثر من نسخة لمخطوطة واحدة. ونظراً لأهمية المخطوطات فقد أصبح من هواجس كل مكتبة الحصول على أكبر عدد منها خدمة لطلاب العلم. وتحظى المخطوطات بأهمية خاصة في أبحاث التاريخ والأدب، إذ يعكف المؤرخون والأدباء على دراستها والتنقيب فيها، أما طلاب العلوم الاجتماعية والسياسية فإنهم يحرصون على الاطلاع عليها بغية الظفر بما يرجح رؤية أو فكرة. على حساب فكرة فهي أدلة استشهاد وإثبات قوية.

من الباحثين من يجعلها رديفة للتراث مثل الدكتور محمد عبد المنعم خفاجي الذي يقول: "يطلق التراث في البحث على الكتب المخطوطة التي لم تطبع بعد في جميع مواد الثقافة العربية والإسلامية". وأظنه في ذلك متأثراً بتخصصه الأدبي، لأنه يواصل قائلاً: " وكتب التراث في البحوث الأدبية تشمل كل المخطوطات في شتى موضوعات الدراسات الأدبية. وكما يقول فإن هذه المخطوطات موزعة في شتى مكتبات البلاد العربية والإسلامية ومكتبات أوربا وأمريكا. ويمكن معرفتها عن طريق فهارس هذه المكتبات، وعن طريق سجلات المخطوطات المتخصصة كمجلة معهد المخطوطات العربية التابع لجامعة الدول العربية. كما توجد في الجامعات والهيئات الثقافية.

وكما أن المخطوطات تحظى بقيمة علمية للأدباء فإن المخلفات الأثرية لحقبة زمنية معينة تحظى باهتمام المؤرخين، وغالباً ما تكون هذه المخلفات الأثرية حفريات هياكل عظمية ومومياءات وأسلحة وأدوات ومباني وفخار وعملات، وإن لم تترك هذه المخلفات في الماضي بهدف أن تكون في المستقبل مصدراً للمعلومات؛ إلا أنها قد تكون مصادر مفيدة لمد الباحث بأدلة وحصيلة عن الماضي.

نشاط



* قم بزيارة لأقرب مؤسسة واطلع على الأرشيف الخاص بها.
* إتصل بأي باحث في مجال جمع التراث في منطقتك، واطلع على مالديه من وثائق ومخطوطات.

أسئلة تقويم ذاتي



1- كيف يحصل الدارسون على درجات علمية رفيعة من خلال المخطوطات؟
2- ماهي مجالات العلوم التي تهتم أكثر من غيرها بالمخطوطات؟
3- من هو الباحث الذي جعل المخطوطات رديفة للتراث؟
4- كيف يمكن التعرف على المخطوطات داخل المكتبة؟

2. وسائل وتقنيات جمع المعلومات المصنوعة (أدوات البحث)

عزيزي الدارس، إذا كنا قد حصرنا مصادر المعلومات الجاهزة المكتوبة من كتب ودوريات وإصدارات رسمية ورسائل جامعية ووثائق ومخطوطات، فإن هنالك وسائل وتقنيات أخرى لجمع المعلومات تختلف عن سابقتها بأنها غير مكتوبة ويغلب عليها طابع الحياة والشفاهية. فهي ليست مصادر ولكنها آليات لمصادر. ونعني بهذه الوسائل: **الملاحظة والمقابلة والاستبيان والمقاييس والاختبارات والمعالجات الإحصائية**. وتعمل هذه الوسائل التقنية والآليات على مد الباحث بمادة تكسب بحثه عمقاً وتكسب الباحث نفسه التصاقا وتفاعلا مع موضوع بحثه.

1.2 الملاحظة Observation

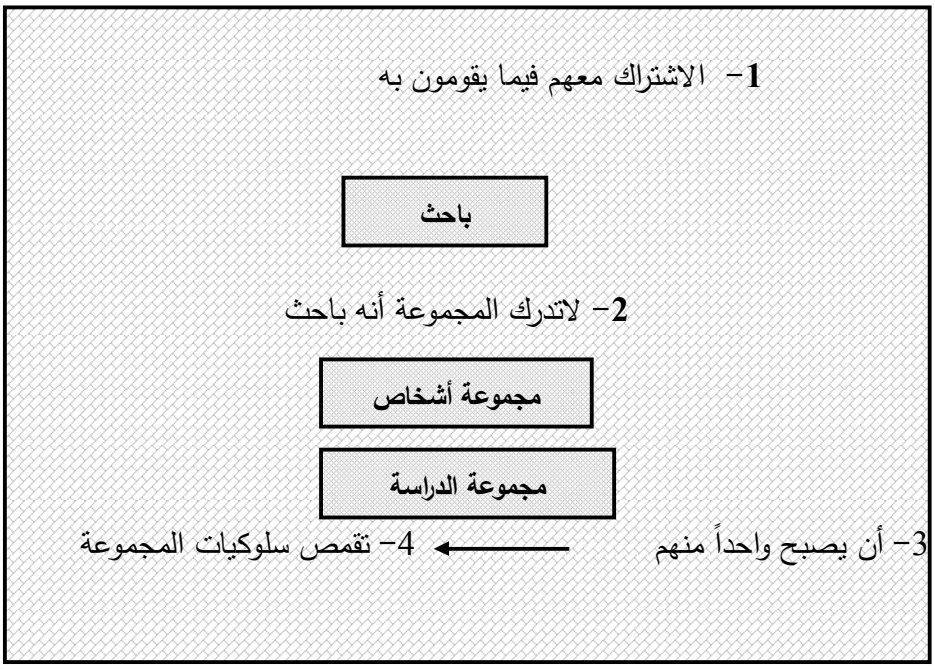
تعتبر الملاحظة أوسع وسائل جمع المادة انتشاراً . فهي تستخدم في كافة أنواع البحوث باستثناء البحوث التاريخية، أما الفلاسفة فإنهم يقيمون التأمل مقام الملاحظة. والأصل في استخدام الملاحظة العلوم التجريبية الطبيعية، إذ من خصائص البحث التجريبي الملاحظة المنضبطة التى تقود الى اختبار صدق الفروض، وذلك عن طريق التجريب، فلا يقف الباحث عند مجرد الملاحظة ووصفها، بل يقوم بتغيير بعض المتغيرات ويحاول اختيار متغيرات أخرى بحثاً وراء التفسير.

أما البحث في العلوم الإنسانية فهو منصب نحو تفكير الإنسان ومعاناته واعتقاداته وآماله وطموحاته وآرائه ومواقفه وحوافزه وكفاءاته وشخصيته. فكيف يمكن اكتشاف ذلك من خلال الملاحظة؟ تستخدم الملاحظة بشكل أساس في بحوث دراسة الحالة التي تسعى لتعميم نتائجها على بقية أفراد العينة. ويكثر استخدامها في دراسة مشكلات الأبحاث التي تتعلق بسلوك الأفراد في بعض مواقف الحياة الواقعية. كما أنها تستخدم في جمع كل البيانات التي يصعب جمعها بطرق المقابلة والاستبيان وغيرها.

وهناك نوعان أساسيان من الملاحظة: الملاحظة بالمشاركة والملاحظة عن بعد. **والملاحظة بالمشاركة** تعني تقمص الباحث لسلوكيات المجموعة الملاحظة، مثل: مجموعة الشحاذين، أوعصابة نصب وتزوير، وفي هذه الحالة يشترك الباحث مع المجموعة المطلوب ملاحظتها فيما يقومون به من أعمال وأنشطة دون أن يدرك أفراد المجموعة ذلك. فهو بالنسبة لهم مجرد واحد منهم. ولكن هذة الطريقة غير ممكنة دائماً إذ في بعض الأحيان تكون الحالة المدروسة مباينة للباحث بحكم السن. مثلا فدراسة مجموعة مراهقي وسط المدينة أو المشردين أو أطفال الفرق الأولى من المدارس تقضي أن يقوم بالمشاركة شخص غير الباحث. ملائم في السن والمظهر. وفي هذه الحالة تقل تقنيات الملاحظة وفقاً لقدرات الشخص البديل.

شكل رقم (3)

الملاحظة بالمشاركة



أسئلة تقويم ذاتي

1- ماذا نعني بوسائل وتقنيات جمع المعلومات؟

2- ماهي أنواع البحوث التي لاتستخدم فيها الملاحظة؟

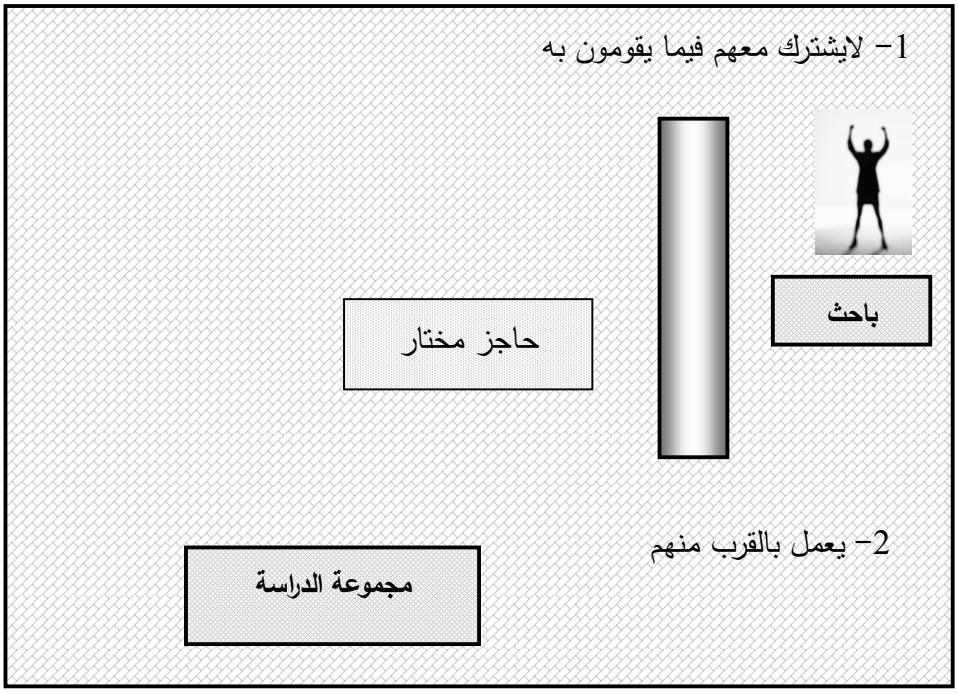
3- أي حقول العلم أنسب لاستخدام الملاحظة؟

4- كيف تتم عملية الملاحظة بالمشاركة؟

أما الملاحظة عن بعد (بدون المشاركة) فإن الباحث يقف بعيداً. ولا يشارك في أنشطة المجموعة التي يقوم بملاحظتها. والمهم ألاّ يذكرهم بوجوده دائما، ولا يفصح لهم عن أهدافه الأساسية الا في مراحل الملاحظة المتأخرة. ويرى بعض الباحثين أهمية التخفي وراء زجاج غير متبادل النفاذ، بحيث يستطيع الباحث مراقبة المراهقين ولا يستطيعون رؤيته. ولكن الأنسب في نظرنا أن يقوم بإحدى الأعمال التي يمكن أن تتواجد بالقرب من أماكن تجمعات المجموعة المراد مراقبتها. كأن يعمل من يريد أن يراقب مجموعة مراهقي وسط المدينة مراقبا لأكشاك التلفونات، وأن يعمل ملاحظ التلاميذ معلما أو فراشاً في المدرسة وذلك، وفقاً لارتباط نوع الملاحظة بطبيعة المكان الذي يجري فيه البحث في فناء المدرسة أو داخل الفصل.

شكل رقم (4)

الملاحظة عن بُعد



وحتى تغدو الملاحظة من روافد البحث الأساسية فعلى الباحث أن يتخذ عدداً من الاحتياطات التي تمكنه من الاستفادة من ملاحظته.

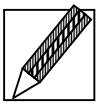
أولها: أن يكون على دراية والمام بموضوع بحثه: إذ أن الالمام الدقيق بمشكلة البحث والأسئلة التي يود الإجابة عنها من خلال الملاحظة يسهل الأمر كثيراً. ولابد أن يكون على دراية ومقدرة على تمحيص الظواهر بعقلية نافذة، ومقدرة على التميز بين المتغيرات المتماثلة. فيجب تحديد موضوع الملاحظة بكل عناية ودقه، وتحديد تطبيقاته العملية التي لا مجال فيها للشك أو التردد أو الالتباس. ولا يتأتي ذلك إلا بوضوح المفاهيم وحضورها في ذهن الباحث.

ثانياً: ينبغي أن يسجل الباحث ملاحظاته وبياناته بمجرد وقوعها. وذلك تفاديا للسهو أو النسيان أو التراكم. وتعتبر عملية تسجيل الملاحظات تقنية يجب إجادتها إذ تقع الأحداث عادة بسرعة لا يمكن للباحث أن يتابعها ويسجلها في آن واحد، فيلجأ إلى استخدام الرموز ليسجل ملاحظاته بدقة. ولا توجد رموز متفق عليها. ولكن بتصميم نماذج متوقعة من الملاحظة في شكل استبيان يسهل على الباحث مهمة التسجيل. وفي هذه الحالة يذكر الباحث الحالة التي يود ملاحظتها ويضع ثلاثة أو أربعة أوضاع يمكن أن تقع متشاكلة معها، ثم يقوم بوضع علامة ايجابية على الحالة التي وقعت عليها الحادثة، ثم يقوم بإعادة الورقة إلى جيبه دون أن يدركها المُلاَحظُون.

وعلى ذكر تسجيل الملاحظة يجب أن ندرك أن تقدم العلم أهدى للملاحظة وسائل كثيرة يستعين بها الباحث على أداء مهمته، من بينها: أدوات التصوير الحي (الفيديو)، والكاميرات الفوتوغرافيه. فالدارس لمراسم الزواج في مدينة أمدرمان يجد من بين هذه المراسيم التصوير الحي (أفلام الفيديو) فيستطيع في سهولة ويسر الحصول على عشرة أفلام من مكتبات الأسر وعرضها ودراستها. بل تمكنه هذه الوسيلة من إعادة المشهد وملاحظته من جديد، كما يمكنه من الحصول على أفلام مماثلة، عن ظواهر مماثلة مثل الزار من مكتبة معاهد الفولكلور.

ويظل تدوين الملاحظات كتابيا ذا قيمة قصوى في ظل تواضع الامكانات. فعلى الباحث تصميم وإعداد نموذج مثال ذي شفرة رمزية يسهل عليه توثيق الملاحظة يقوم الباحث بفكها وكتابتها بصورة لغوية مجرد انتهائه من مهمة الملاحظة، ويفضل طباعتها لأنها تكسبها الوضوح ويسر الاستخدام، ثم توضع هذه الملاحظات في حافظ (فايل) مرتبة حسب زمن وقوعها أو موضوعها. والمهم أن تتحقق في الملاحظة عناصر كثيرة أهمها: وضوح الفكرة المراد ملاحظتها وتطبيقاتها السلوكية. وأن ينظم الباحث نفسه بإعداد نموذج تسجيل ذي شفرة رمزية لمساعدته في سرعة التسجيل وإفراغه بصورة تمكنه من مراجعته بعد عدة أشهر.

تدريب (4)



اكتب لا أو نعم أمام الجمل الآتية:

1. الملاحظة بدون المشاركة تعني أن يقف الباحث بعيداً ولايشارك في أنشطة المجموعة التي يقوم بملاحظتها ( ).
2. ليس من الضروري أن يلم الباحث بمشكلة البحث والأسئلة التي يود الإجابة عنها من خلال الملاحظة ( ).
3. سبة لوقوع الأحداث بسرعة فإن الباحث يلجأ إلى استخدام رموز في تسجيل ملاحظاته، ومن ثم يعيد كتابتها في وقت لاحق ( ).
4. التصوير وتسجيل أشرطة الفيديو ليست من وسائل الملاحظة ( ).

2.2 المقابلة Interview

تعتبر المقابلة الشخصية واحدة من الطرق المسحية في البحوث الاجتماعية، تستخدم لتجميع البيانات أو لاختيار الفروض البحثية، وتعرف بأنها محادثة بين شخصين يبدأها الشخص الذي يجري المحادثة، وتتم لأهداف معينة منها الحصول على معلومات وثيقة الصلة بالبحث، ويركز فيها على محتوى محدد بأهداف بحثية.

ويعتمد صدق البيانات المجتمعة عن طريق المقابلة على كفاءة من يجربها (المستجوب)، وعلى إخلاص المستجيب وحسن دافعيته. وتعتبر المقابلة عملية تفاعل وتعامل من الطبيعي أن يتسرب لبياناتها نوع من التحيز، ولكن يمكن أن تحول مهارة الباحث دون ذلك .

وتتسم المقابلة بمميزات عديدة نسبة للتفاعل الودي الذي ينشأ بين الباحث والمستجيب، إذ يستطيع الباحث عند مقابلة المستجيب أن يشجعهم باستمرار على التداعي الحر الطليق، مما يمكنه من الحصول بطريق غير مباشر على معلومات هامة، حيث تساعده نبرات الصوت وتغير ملامح الوجه في التوصل إلى المواقف الحقيقية.

وتتميز المقابلة عن غيرها من تقنيات جمع المعلومات بالمباشرة والعمق، لذلك يمكن الحصول عن طريقها على بيانات أكثر دقة إذ يستطيع الباحث شرح ما غمض من أسئلته للمستجيب خصوصاً إذا كان أمياً أو طفلاً.

أسئلة تقويم ذاتي



1- بماذا تُعرف المقابلة؟
2- ماهي مميزات جمع البيانات بواسطة المقابلة؟
3- كيف يعمل الباحث على استخلاص أكبر عدد من المعلومات في حالة الجمع بواسطة المقابلة؟

وتتعدد أنماط المقابلات وفقاً لضبطها وعفويتها. وهناك عدة أنواع منها يمكن التعرض لبعضها فيما يلي:

1- المقابلة المنظمة

وهي مقابلة رسمية ومحكمة التنظيم، توجه فيها الأسئلة بطريقة واحدة وترتيب واحد بل إن الأجوبة نفسها محصورة الخيار. فعلى المستجيب أن يختار إجابة من بين أربع إجابات معدة سلفاً. وهي بهذا توفر الضوابط اللازمة لصياغة تعميمات علمية، مما يجعلها أكثر علمية من أشكال المقابلات الأخرى. ومن سلبياتها الجمود وعدم التعمق، وبهذا فهي لا تختلف عن الاستبيان بضمان تدوين المعلومات من قبل المستجيب الذي حدده الباحث وإمكانية ملاحظة الباحث لتغيرات المستجيب.

2- المقابلة نصف المنظمة

وتختلف هذه عن سابقتها في درجة التزام الباحث بأسئلة محددة. فهو كما في المقابلة المنظمة يعد أسئلة محددة ولكنه يترك الخيار للمستجيب لكي يجيب على طريقته الخاصة.

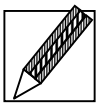
3- المقابلة ذات العمق

وهي مقابلة حرة يوجه فيها الباحث أسئلته، ويوحي بالموضوع الذي يدور حوله. ثم يترك الحرية للمستجيب يتكلم كما يريد. ويتدخل الباحث من حين إلى آخر ليدفع المستجيب ويشجعه على الكلام فيما يعرف في علم النفس العلاجي بالتداعي الحر الطليق. وغاية مثل هذه المقابلة معرفة الصراع النفسي الذي يعانيه المستجيب، والوقوف على مشكلاته ودوافعه.

4- المقابلة الحرة العفوية

وهي نوع من الحوار الذي لا يعد فيه الباحث أسئلة ولا يكتب ما يسمعه من إجابات على ورقه أمام المستجيب، ولكنه يستطيع أن يضع جهاز تسجيل في جيبه، أو كتابة ما يتوصل إليه بعد مفارقة المستجيب الذي يجب ألاَّ يكون واعياً بأنه في مقابلة شخصية. وليس الغرض من محادثات من هذا القبيل الحصول على معلومات من الإجابات المبدئية التى يذكرها المستجيب، لأن الباحث فيها لينفذ خلف الإجابات المبدئية ويتبع الإشارات غير المتوقفة، ويوجه المقابلة في اتجاهات أكثر نفعاً تبعاً للبيانات التى يدلي بها المستجيب. ويطلق بعض الباحثين على المقابلة "الاستبار" من سبر الغور، وهي لذلك تعرف أحياناً بأنها تفاعل لفظي يتم بين باحث ومستجيب في موقف مواجهي، ويستسير الباحث بعض المعلومات أو التغيرات لمعرفة خبرات وآراء ومعتقدات المستجيب، لاستخدامها في بحث علمي، أو للاستعانة بها على التوجيه أو التشخيص للعلاج.

تدريب (5)



ضع من القائمة (أ) مع ماينا سبها من القائمة (ب)

القائمة (أ)

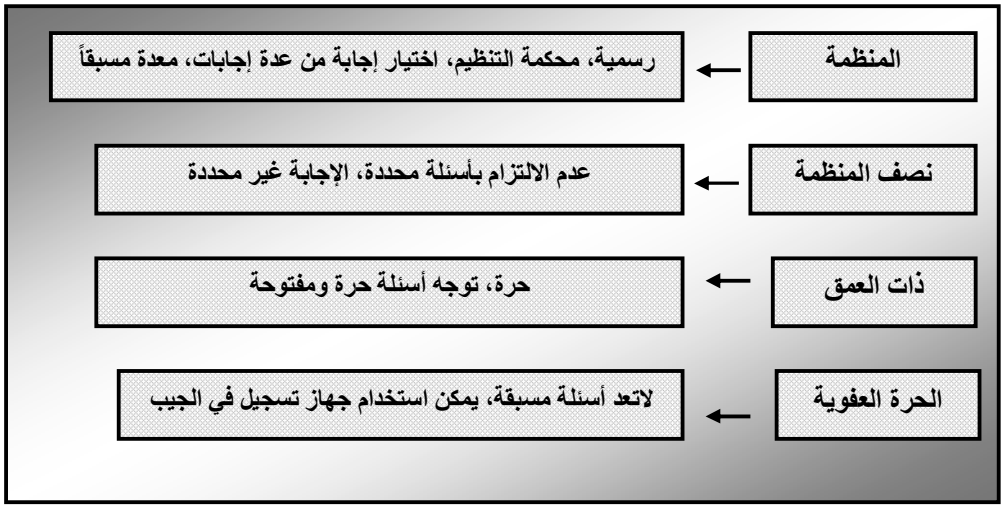
1. المقابلة المنظمة.
2. المقابلة ذات العمق.
3. المقابلة نصف المنظمة.
4. المقابلة الحرة العفوية.

القائمة (ب)

1. لاتعد فيها الأسئلة ولاتكتب الأجوبة عند المقابلة، ويمكن وضع جهاز تسجيل في الجيب ولايراه المستجيب.
2. مقابلة رسمية ومنظمة توجه فيها الأسئلة بالترتيب، وعلى المستجيب اختيار إجابة من مجموع إجابات معدة سابقاً.
3. مقابلة حرة يوجه الباحث السؤال للمستجيب والذي عليه أن يجيب بحرية.
4. يعد الباحث أسئلة محددة، ولكنه يترك الخيار للمستجيب لكي يجيب بطريقته الخاصة.

شكل رقم (4)

أنماط المقابلات



3.2 الاستبيان Questionnaire

الاستبيان أو الاستقصاء هي إحدى الوسائل التي تجمع بها البيانات والمعلومات، وهي عبارة عن حوار كتابي في شكل جدول من الأسئلة يرسل بالبريد أو اليد أو ينشر في الصحف أو وسائل الإعلام الأخرى، يوزع على عينة مختارة من مجموعة حقل البحث يتم اختيارها عشوائياً أو انتقائياً، بحيث يضمن الباحث تمثيل العينة لحقل البحث.

يهدف الاستبيان لاستجلاء الواقع حول إشكالية أساسية أو فرعية من إشكالات البحث. وأول خطواته تحديد الهدف من ورائه بصورة دقيقة. ثم تحديد وصياغة المفردات الفرعية التى تنشأ عن الهدف الأساس في شكل محاور كودية، ثم صياغة الأسئلة بصورة تخدم المحاور المختلفة.

هنالك العديد من المحاذير التي تكتنف الاستبيانات، إذ أن مستويات الأفراد الذين يوجه لهم الاستبيان غير متكافئ، فالبعض لا يملك القدرة على فهم الأسئلة والإجابات عنها بصورة مفيدة. وقد يجيب المسئول بغير الواقع ويحرف الحقيقة. وليس هنالك وسيلة للتأكد

مما إذا كان المجيب على الاستبيان هو أحد أفراد العينة ولم يجب أحد بالإنابة عنه. كما أنه لا يصلح لجمع بيانات من بين الأميين وصغار السن.

ولكل هذه الأسباب فعلى الباحث أن يدرس بدقة وعناية طريقة وضع الأسئلة، بحيث تكون بعيدة عن الغموض واللبس، وتكون واضحة القصد وقصيرة العبارة. وعلى الباحث أن يحسن اختيار مساعديه. وعموماً يتصف الاستبيان النموذجي بالسمات التي يتصف بها القانون الجيد كالوضوح والاتساق.

وعلى الرغم من تشجيع الباحث على توضيح هدفه للمجيب، ولكن عليه أن ينص بوضوح في افتتاحية الاستبيان عن سرية المعلومات التي يدلي بها المفحوص (المجيب)، وأنها لن تستخدم إلا للأغراض العلمية لا سيما في مجال الإجابات عن الدخل والعادات الاجتماعية أو النفسية (مثل تسرب الطلاب عن المدرسة أثناء الدراسة). وعلى الباحث استثارة المفحوص للإسهام في تقدم العلم وما يمكن أن يقدمه هذا الاستبيان من خدمة للبشرية كما يجب أن تتضمن المقدمة طريقة ملء الاستبيان.

أسئلة تقويم ذاتي



1- ماهي الخطوات الأولية لإجراء عملية الاستبيان؟
2- هنالك العديد من المحاذير التي تكتنف عملية الاستبيان اذكر اثنين منها؟
3- ماهي أهم الأشياء التي يجب أن ينص عليها الاستبيان في مقدمته وافتتاحيته؟

أما جسم الاستبيان فهو مجموعة من الأسئلة المتسقه المتدرجة التي تساعد المفحوص على الإجابة عنها. وهناك مجموعة عوامل لنجاح الاستبيان يجب مراعاتها:

أولاً: مظهر الاستبيان يجب أن يكون جذاباً ومغرياً.

ثانياً: أن تكون طريقة ملئه سهلة.

ثالثاً: يجب أن توزع الأسئلة المثيرة للاهتمام (أسئلة الاتجاهات) عبر الاستبيان وعدم تركيزها في مكان واحد لكي تعمل كمنشط.

رابعاً: تجمع الأسئلة التي تعالج جزئية معينة تحت سؤال واحد مكون من فروع من فروع مرقمة تلقائياً أ، ب، ج.

خامساً: يجب تحاشي أنواع معينة من الأسئلة، مثل الأسئلة التالية:

(أ) الإيجابية لأنها تجبر على إجابة واحدة، مثل: هل تغيب بسبب المرض أم الكسل؟

(ب) الحاثة على الادعاء مثل: هل أنت ذكي؟

(ت) الأسئلة التي تثير التحيز الشخصي: تسأل يهودي عن رأيه في إسرائيل؟

(ث) الأسئلة النسبية التى تتضمن عبارة ،مثل كثيراً وقليلاً؟

(ج)الأسئلة الإيحائية، مثل: هل ترغب في دراسة العلوم النظرية ، أم التطبيقية التي تفيدك؟

سادساً: يجب أن يكون ترتيب الأسئلة في داخل الاستبيان على النحو الآتي:

- الأسئلة البسيطة والسهلة في أول الاستبيان.
- الأسئلة المهمة في وسطه.
- الأسئلة المحرجة التي تثير اهتمام المفحوص وتحثه على إرجاع الاستبيان في النهاية، مثل: أسئلة العادات الجنسية، أو الخمر.
- يجب أن توزع أسئلة اختبار الصدق المتقاطعة Cross Exam. Quet خلال الاستبيان بصورة غير مباشرة.
- على الباحث أن يقدر أيهما أفيد: نسق توزيع الأسئلة حسب المحاور أم نثر أسئلة من غير نسق؟.

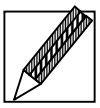
سابعاً: إذا كان لابد للاستبيان من مقدمة وجسم، فلابد له من خاتمة تزيله تحتوي على الآتي :

أ) أن تطلب من المشارك مراجعة إجاباته.

ب) أن تطلب من المشارك رد الاستبيان بسرعة.

ت) أن تعد المشارك بأن ترسل له ملخصاً بالنتائج.

تدريب (6)



أكمل الجمل الأتية:

1- يكون ترتيب أسئلة الاستبيان على نحو: أولاً ..... ثانياً..... ثالثاً .....

2- من الأسئلة التي يجب تحاشيها في الاستبيان أسئلة التحيز الشخصي، كأن تسأل سوداني عن .....

3- عادة ماتحتوي خاتمة الاستبيان على:

أ. .....

ب. .....

ت. .....

*** أنواع الاستبيان**

هناك نوعان من أسئلة الاستبيان حسب تركيبه يمكن أن نطلق عليهما **المغلق والمفتوح**. والمغلق هو استبيان يسأل الباحث سؤالاً ثم يقدم أربعة إجابات يختار من بينها المفحوص الإجابة التى يعتقد أنها تنطبق على حالته، أما المفتوح ففيه يكتفى بطرح السؤال وتترك حرية الإجابة للمفحوص. ولكن لكل من النوعين سلبياته وايجابياته فمن سلبيات المغلق التضحيه بكثير من التفاصيل التي تفيد الباحث، كما أن الإجابات المحددة ربما لا ينطبق واحد من جميعها على المفحوص، بينما تتمثل إيجابياته في سهولة تبويبه وفرزه وتحليله بالحاسوب، كما يوفر على الباحث والمفحوص الزمن والجهد. كما أنه أكثر دقه وانضباطاً علميا.

أما الاستبيان ذو الأجوبة المفتوحة فإنه يتيح للمفحوص الفرصة ليعبر عن ما يريده فيذود الباحث بمعلومات لم تكن تخطر على باله. ولكنه (أي المفتوح) يزيد الجهد

المبذول ويضيع الوقت، وربما كانت إجابات المفحوص غامضة وغير واضحة حسب مستواه العقلي واللغوي.

وهناك سلبيات وايجابيات في الاستبيان كإحدى وسائل جمع المعلومات والبيانات الخاصة ببحث بصورة عامة، فمن إيجابياته أنه يستخدم في جمع بيانات من أفراد منتشرين في أماكن مستخدماً البريد. وهو قليل التكاليف ويعطي للمفحوصين حرية الإجابة والوقت الكافي . ومن سلبياته ارتفاع نسبة الخطأ في إجابات المفحوصين مما يؤدي إلى صعوبة ودقة البيانات.

نشاط



صَمِّمْ استبياناً تراعي فيه كل مادرسته سابقاً عن الاستبيان، على أن يكون موضوعه أسباب رسوب الطلاب في المدارس الثانوية في مادة اللغة الإنجليزية، ومنَ ثَّمَ اعرض ذلك على مشرفك الأكاديمي وناقش مع زملائك.

إن الغرض الأساس لعملية مراجعة البيانات هو الترقيم الكودي، بمعنى تحديد رقم كودي لكل إجابة. ويمكن تصميم البناء الكودي عند تصميم الاستبيان نفسه.

كثيراً ما يتسرب الخطأ إلى نتائج الاستبيانات لعدة عوامل ذكرنا بعضها، ولكننا نستطيع التقليل من احتمالات وقوع مثل هذه الأخطاء إذا استخدمنا أسلوب تقاطع الأجوبة والتقائها داخل الاستقصاء، بصورة تمكننا من اكتشاف التضارب بين الإجابات، وعدم منطقيتها، أو بالتحقيق مع بعض المفحوصين الذين نعرفهم، بالإضافة لمقارنة المعلومات بنتائج أخرى، مثل: المقابلات، والوثائق، والسجلات.

أسئلة تقويم ذاتي



1- هنالك نوعان من أسئلة الاستبيان ماهما؟

2- ماهي سلبيات نوعي أسئلة الاستبيان؟

3- ماهي إيجابيات نوعي أسئلة الاستبيان؟

4- اذكر إيجابيات وسلبيات الاستبيان كواحد من وسائل جمع المعلومات والبيانات.

4.2 الاختبارات النفسية والمقاييس (الروائز)

عزيزي الدارس، لقد أهدى تطور علم النفس الحديث للباحثين في العلوم الإنسانية وسيلة فعالة من وسائل جمع المادة العلمية الخاصة ببحث من البحوث، وتسمي هذه الوسيلة الاختبارات النفسية أو المقاييس أو الروائز. لقد برز منهج الاختبارات النفسية إلى الوجود في مجال القياس النفسي والعقلي، وهو يسعى لكشف القابليات والفوارق الفردية بطريقة تجريبية عملية قياسية للتوصل لقدرات الفرد العقلية، مثل: اختبارات الذكاء، أو النفسية مثل: اختبارات قياس الشخصية.

وتقوم هذه الاختبارات على افتراض أساس مفاده أن هنالك استقراراً نسبياً في السلوكيات (سلوك الإنسان)، مما يجعل التنبوءات بأفعاله ممكنة بعد تصنيف السلوك البشري إلى مجموعات متماثلة.

لقد تمكن علماء النفس (لاسيما علم النفس الاجتماعي) من تصميم عدد كبير من هذه الروائز أو الاختبارات لتقيس أشياء كثيرة مختلفة، فبعضها **يقيس أساليب أداء المفحوصين وإمكاناتهم**، مثل: تلك القدرات اللازمة لأداء أعمال بعينها، أو الحكم على العلاقات. كما تقيس اختبارات أخرى المعلومات والتحصيل كاختبار الكفاية في الكتابة والهجاء والقراءة. والتحصيل بوجه عام. كما تتنبأ بقدرة المفحوص على أن يحسَّن أداءه بالتدريب الإضافي في ميدان أكاديمي أو مهني خاص.

وتوجد أيضا أدوات تقيس تفضيلات الأفراد وسلوكهم: بعضها يقيس ميول المفحوصين نحو مهن أو أنشطة معينة، ويتعرف بعضها الآخر على طبيعة وأبعاد الاتجاهات والمعتقدات التى يتمسك بها الأفراد أو الجماعات إزاء القضايا الخلافية في السياسة والدين والاجتماع.

وهناك أدوات اختبارية تعمل على **قياس الجوانب الانفعالية والاجتماعية في سلوك الإنسان**، مثل: قضايا التكيف والتوافق مع وسطه الاجتماعي، أو الدراسي مثل: مقايس التوافق الدراسي. كما تعمل أخرى على استكشاف السلوك الأخلاقي وصفات التعاون والصداقة. وتنبع أهمية الاختبارات والقياسات النفسية من مقدرتها على تقديم معلومات ذات درجة عالية من المصداقية تدعم وتفسر نتائج البحوث في العلوم الإنسانية، كما تنبع أهميتها من مقدرتها على تفسير قطاع مستعرض من الظواهر الإنسانية في مختلف حقول الأبحاث الإنسانية، سواء منها التربوية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والإعلامية، بل إن استخدام هذه الروائز والاختبارات بدقة وحذق يتجاوز بها منفعتها ودورها في العلوم الإنسانية لتلقي بظلالها مؤشرات إيجابية في حقول العلم التجريبية، لاسيما ما يتصل منها بالأنسان في الطب البشري، وعلم وظائف الأعضاء في الأمراض النفسية والعقلية، وتناسب الذكاء مع كتلة ووزن الدماغ.

أسئلة تقويم ذاتي



1- إلى ماذا يسعى منهج الاختبارات النفسية؟
2- ماهو الافتراض الذي تقوم عليه الاختبرات النفسية؟
3- اذكر عدداً من أدوات الاختبارات التي صممها علماء النفس.

3. التوثيق والتدوين

عزيزي الدارس، الهوامش والحواشي والمصادر مصطلحات أحيانا بمعنى واحد ، ولكنها تشير إلى أشياء متمايزة ، فالهامش هو كل ما كتب في غير متن الورقة سواء أكان موقعه في جانبي الصفحة أو في أسفلها، وهو يشمل المصادر والحواشي . أما الحواشي فهي جمع حاشية، وهو شرح استطرادي لمعنى ورد في النص، أو إضافة تعريف له. وعلى الرغم من أهمية الحاشية لتعميق الفهم إلا أنها تنقل إلى الهامش لأنها تقطع السياق كالجملة الاعتراضية الطويلة ، أما المصادر فهي الموارد التى استقى منها الباحث معلوماته الأخرى ، ويمكن تلخيص دواعي ظهور الهوامش في الآتي :

1/ إعطاء مراجع لأفكار الآخرين التي صاغها الباحث بلغته .
2/ الإشارة لمصادر النصوص التي اقتبسها الباحث وضمنها متن بحثه .
3/ بعضها يدل على المصادر التي تتضمن أدلة تدعم رأي الباحث .
4/ بعضها يشرح أو يفصل نقطة وردت في المتن يقطع شرحها السياق.

ويعتقد بعض ناشئة الباحثين أن الإشارة إلى المصادر التي استقى منها فكرة ربما يضعف بحثه، في حين أن ادعاءه نسب الفكر له يظهره بمظهر المفكر الذي لا يعتمد على الآخرين ، غير أن هذه النظرة انطباعية وخاطئة. فتقدم العلم رهين بتراكم التراث البشري وينزع نحو الروح الجماعية والحس العام. فأنت دائما تحتاج إلى شاهد يعضد فكرتك. والفكرة نفسها تكتسب قوتها من الإجماع المنطقي عليها. فالإدعاء والتعالم وعدم الأمانة العلمية كلها صفات ناقصة للعلم.

*** طرق الإشارة إلى الحاشية أو المصدر**

يعتمد الباحثون أربعة طرق للإشارة إلى مكان الاستشهاد في المتن ومصدره في التوثيق، وهذه الطرق هي:

1/ وضع أرقام منفصلة لمصادر وهوامش كل صفحة على حدة ، فإذا احتوت الصفحة على أربعة إشارات لهوامش ترقم إلى مسافتين أعلى السطر، ويوضح خط فاصل بين المتن والهوامش في أسفل الصفحة، ثم يشار لكل رقم ومصدره أسفل نفس الصفحة .

2/وضع أرقام متسلسلة متصلة لمواضع الإشارات في جميع البحث، ويبدأ من (1) ويستمر حتى نهاية البحث، وتجمع المصادر في صفحات منفصلة بآخر البحث . ولكن هذه الطريقة غير محبذة لأن الباحث سيضطر فيها للفصل بين الهوامش (الشروح) والمصادر، كما أن أي تغيير بالحزف أو الإضافة يستدعي تغيير الأرقام كلها .

3/ إعطاء رقم مسلسل متصل على حدة يبدأ من (1) ويستمر حتى نهاية الفصل أو الباب، ثم يشار إلى مواضع الاستشهاد في قائمة صفحات منفصلة من آخر الباب، وهذه هي الطريقة التي جرت عليها سنة الدراسات العليا هذه الأيام .

4/ وهناك طريقة ظهرت في أمريكا ونسبت إليها، وهي كتابة المراجع أبجديا كاملة المعلومات بتسلسل رقمى في آخر البحث، ويشار إليها كلما اسَتُخِدمَ واحدٌ منها بذكر رقمه في القائمة ورقم الصفحة موضع الاستشهاد. فتقول أن هذا ما ورد في الكتاب المكتوب في قائمة المراجع بعد الرقم 100 في صفحته العشرين. وتكتب مختصرة بين قوسين (100 – 20) أي المراجع المئوي : الصفحة العشرون) وهذه طريقة سهلة واقتصادية ولمعالجة إشكالات النشر فإننا نوصي باتباعها .

وعلى الرغم من كل ما ذكرناه فإن الاتفاق بين المعهد والمشرف و الطالب هو الذى يجعل اختيار وسيلة من الوسائل أفضل من غيرها. فعلى سبيل المثال اختارت جامعة الخرطوم في كتيبها الطريقة الأولى في السنوات الأخيرة، وإستبدلها الأساتذة بالطريقة الأخيرة .

*** طريقة الإثبات**

تختلف أنواع المصادر المراد إثباتها. فهناك الكتاب والدورية والصحيفة والكتب مشتركة التحرير والوثائق والمخطوطات والمقابلات والتقارير الحكومية وغير الحكومية. كما تختلف المعلومات البيليوغرافية المراد توضيحها، مثل: المؤلف، وعنوان الكتاب، وبيانات التأليف، والطبعة، وبيانات النشر، والمجلد، والسلسلة، ورقم الصفحة التي وجدت بها المعلومات، والملاحظات التكميلية.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ماهي أهم دواعي ظهور الهوامش في البحوث؟
2. هنالك أربعة طرق للإشارة إلى الحاشية أو المصدر اذكرها؟
3. إلى من يرجع اختيار الطريقة التي يمكن أن تكتب بها الهوامش؟

1.3 الكتب

أولا : معلومات المؤلف : في ما عدا الكتب مجهولة المؤلف، أو معروفة المؤلف ولكنه غير منصوص عليه في صفحة الغلاف أو بين طيات الكتاب؛ فإن أول ما يكتب من البيانات التوثيقية هو اسم المؤلف. وحتى في حالات الجهل به أو عدم الإشارة إليه؛ فإن الإشارة إلى أن الكتاب مجهول المؤلف واجبة، لكنها بعد ذكر اسم الكتاب أما في حالة أنه معلوم للباحث ولكنه غير مثبت في الكتاب فإنه يوضع بين قوسين . وقد اعتادت المصادر الأوربية توثيق اسم المؤلف بذكر اسم عائلته أو الاسم الثالث ثم الإشارة إلى اسميه الأول والثاني بالحروف الأولى. أما في الكتب العربية فإن الإشارة تأتي للمؤلفين قبل عام 1800 م بذكر اسم الشهر ة أولا ثم ذكر الاسم كاملا من بعد ذلك، ثم الإشارة إلى تاريخ الوفاة. فمثلا تقول : الطبري ، محمد بن جرير .أما المؤلفون المعاصرون فإن الإشارة تتم إليهم كما وردت أسماءهم في صفحة العنوان. وفي حالة التأليف المشترك يكتب اسم المؤلف الأول ويتبع بكلمة وآخرون.

ثانيا : اسم الكتاب : يكتب اسم الكتاب وتحته خط كما يكتب العنوان التفصيلى (subtitla)، ويشير هذا الخط إلى أن الكتاب منشور. وفى حالة عدم نشره يشار إلى أنه بحث مكتوب بالآلة الكتابية، أو مخطوط. وفي حالة الكتب باللغات الأوربية فإن بنط خط عنوان الكتاب أو حجمه أو هيئة تختلف عن بقية المعلومات الأخرى .

ثالثا: بيانات التأليف : بعد اسم الكتاب مباشرة تعطي بيانات إضافية عن التأليف إن وجدت، ففي حالة الكتب المترجمة تشير إلى أن هذا الكتاب ترجمه فلان أو نقله إلى العربية فلان .

رابعا : رقم الطبعة إن وجدت

خامسا : معلومات النشر، وتتكون من اسم البلد والمدينة ودار النشر . ففي حالة شهرة المدينة يكتفى بها عن ذكر البلد. فالكتاب المنشور في الإسكندرية أو القاهرة أو دمشق أو الخرطوم يكتفي بذكر اسم المدينة. أما الكتاب المنشور في مدينة ودمدني أو الحصاحيصا فلابد من الإشارة إلى السودان يليه اسم البلد والمدينة، ثُّم اسم الدار الناشرة أو المطبعة، ويفصل بينها وبين اسم المدينة بنقطتين مترادفتين (:)، ثم يأتي من بعد ذلك تاريخ النشر، ويكتفي بذكر العام، وتوضع كل معلومات النشر داخل قوسين .

سادساً: رقم المجلد : في حالة ، شمول الكتاب المعتمد عليه على أكثر من جزء أو مجلد، فإن الموثق يشير إلى رقم الجزء كأن يقول الجزء، الثاني. ويرى بعض الباحثين أن رقم المجد يلي الطبعة، بينما يرى آخرون أن رقم المجلد أوا لجزء معلومة تفصيلية تسبق رقم الصفحة مباشرة .

سابعا : رقم الصفحة .

ثامنا : أي ملاحظات تكميلية أخرى، كالإشارة إلى وجود المعلومة في الهامش أو الملحق وغيرها.

*** أمثلة لتوثيق بعض الكتب**

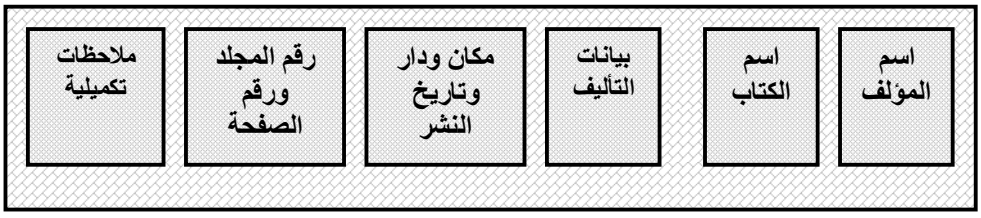
* ديبولد ب فان دالين ، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين ، الطبعة الثالثة (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية 1985 م ج1 ص (50).

* ود ضيف الله ، محمد نور ، **كتاب الطبقات في خصوص الأولياء والصالحين والعلماء والشعراء في السودان،** حققه وعلق عليه وقدم له البروفسير يوسف فضل حسن ، الطبعة الثالثة ، (الخرطوم : دار جامعة الخرطوم للنشر 1985)، ص 30 طبع في مطابع مكتبة الهلال ببيروت .

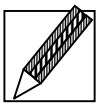
* ابراهيم أحمد عمر (دكتور) **فلسفة التنمية : رؤية إسلامية** ، الطبعة الأولى ، الخرطوم : المعهد العالمى للفكر الإسلامى مكتب الخرطوم وبيت المعرفة للإنتاج الثقافي 1989) ص 105 . طبع بمطابع الزهرا ء للإعلام العربي بالقاهرة .

شكل رقم (6)

طريقة توثيق الكتب



تدريب (7)



اكتب علامة (✓) أمام الطريقة الصحيحة للتوثيق وعلامة (×) أمام الطريقة الخطأ للتوثيق.

1- إبراهيم أحمد سلامة، مناهج البحث في التربية البدنية (الإسكندرية: دار المعارف 1980). ( ).

2- علي عبدالمعطي محمد، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، فلسفة العلوم ومناهجها، .1980 ( ).

3- Anderson, T : Methods In Psychology (New York: 1948). ( ).

4- كونت، جيمس، ترجمة أحمد زكي، مواقف حاسمة في تاريخ العلم (1965، القاهرة). ( ).

2.3 الفصول والمقالات المنشورة في الكتب

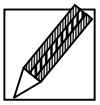
عزيزي الدارس، قد يكون الكتاب تأليفاً مشتركاً يحتوي على فصول أو مقالات لعدة كُتَّاب ، في مثل هذه الأوضاع يكتب **اسم مؤلف** الجزء المعتمد عليه أولا، ثم اسم **القسم** أو **المقال** بين علامتي تنصيص (قوسين صغيرين)، بعدها نقطة ثم يكتب **اسم الكتاب** مسبوقة بكلمة (في) العربية و (in) بالإنجليزية، ثم يكتب **اسم المحرر**، ثم تدرج **الطبعة ومعلومات النشر ورقم الجزء والصفحة.** أما إذا كان للكتاب مؤلف واحد ولكن موضوعات الكتاب متباينة تباينا واضحا وما يهمنا منها فصلاً واحدا، أيضا يدرج اسم المؤلف أولا ثم عنوان الفصل ذي الصلة بين علامتي تنصيص، تليه نقطة يليه عنوان الكتاب كاملا كما في صفحة الغلاف، مسبوقا بكلمة في كتابه، ثم المعلومات الأخرى عن النشر وغيرها كما هو الحال في الكتب. ويلاحظ في جميع الأحوال وضع خط تحت اسم الكتاب مثال : (.) عبدالرحمن أحمد عثمان (دكتور) مشكلات التعليم الإسلامي في أفريقيا ، في **ندوة التعليم الإسلامي في أفريقيا** تحرير عبد الرحيم علي ، عبد القيوم عبد الحليم : (الخرطوم

، دار المركز الإسلامي ، 1990م) ص ( ) أصل هذه الأبحاث قدمت لندوة التعليم الإسلامي في أفريقيا التي انعقدت بالخرطوم في مارس 1988م.

مثال (2)

أسماعيل الأزهرى "التعليم الأهلي بالسودان" في كتاب : حياتي (بيروت : دار الجيل 1960 م) ص ( ) .

تدريب (8)



أعد ترتيب طريقة التوثيق الآتية:

1. اسم محرر الكتاب.
2. اسم كاتب المقال.
3. عنوان الكتاب.
4. عنوان المقال.
5. مكان النشر.
6. تاريخ النشر.
7. دار النشر.

3.3 المقالات المنشورة في الدوريات

عزيزي الدارس، يدرج أولاً **اسم المؤلف** بنفس طريقة الكتب **وعنوان المقال** بين علامتي تنصيص، ثم يلي ذلك **اسم الدورية** أو **الصحيفة** تحتها خط ، ثم **جهة الإصدار** إذا كانت دورية صادرة عن جامعة أو معهد بحوث ،ثم **رقم العدد** ثم **تاريخ الصدور** باليوم في الصحيفة وبالشهر في الدورية ثم **صفحات المقال**.

مثال:

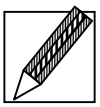
مقال بدورية :

(.) حسن مكي محمد أحمد (دكتور) "مضامين الثقافة السنارية" دراسات أفريقية ، تصدر عن مركز البحوث والترجمة بجامعة أفريقيا العالمية الخرطوم، العدد الثامن ديسمبر 1991 م صفحات (9- 48).

مقال بصحيفة:

(.) بشير محمد سعيد : "الديمقراطية في السودان" الأيام : صادرة عن حكومة السودان الدمقراطية العدد(7521) 3 فبراير 1982 م الصفحة الأخيرة .

تدريب (9)



اكتب خطوات توثيق مقال في دورية، وهات مثالاً على ذلك.

4.3 الإصدارات الرسمية

تدرج الإصدارات الرسمية التي تصدرها الدولة والوزارات والجمعيات والجامعات والمعاهد تحت أسماء الجهات التي تصدرها، ثم تأتي المعلومات البليوغرافية الأخرى مرتبة كما سبق وحسب ضرورة الإيضاح.

أمثلة للإصدارات الرسمية

(.) جمهورية السودان : وزارة الإسكان ، معالجات السكن العشوائي ط 3 (الخرطوم : المطبعة الحكومية 1993 م) الجزء الرابع ص ( ) .

(.) جامعة أفريقيا العالمية : مركز البحوث والترجمة، **لائحة القبول**، الخرطوم : مطبعة المركز الإسلامي 1994 م) ص ( ) .

(.) منظمة الدعوة الإسلامية :بعثة زنجبار ،**نشاط بعثة تنزانيا** (زنجبار :مطبعة النور 1989م)ص ().

5.3 الوثائق

في توثيق الوثائق نبدأ أولاً باسم البلد الذي توجد فيه الوثيقة، ثم اسم الدار (دار الوثائق أوالمتاحف أوالمكتبات التي تحفظ بها الوثيقة) ثم رقم الموضوع الذي أدرجت تحته الوثيقة، ثم اسم الموضوع، ثم رقم الوثيقة وعنوانها، ثم عددصفحاتها ورقم الصفحة التي بهاالإشارة .

مثال:

السودان :دار الوثائق المركزية (13/ التعليم) 1412/7 مدارس الاحفاد 3/7/13: 9مايو 1937 خطاب من بابكر بدري إلى السكرتيرالإداري .

ويستعمل الباحثون مختصرات أسماء البلاد ودور الوثائق في اللغات الأوربية بعد أن يكون قد عرَّفوا الاختصارات في بداية الرسائل فتصبح National Archives of Ttanazania .

(0) NAT.ACC/CR/AMR/55(1960-1965) Mafia dictrict Reports / May1962

6.3 المخطوطات

تتبع فهرسة المخطوطة نسقاً محدداً ، فَيُبْدأُ بالمؤلف ثم عنوان المخطوطة، وإذا خلت من العنوان يقوم الباحث بوضع عنوان لها ويوضع العنوان بين علامتي تنصيص، ويلي العنوان تاريخ المخوطة إن وجد، وإلا دوِّن تاريخ اكتشاف المخطوطة بين قوسين مركنين، ثم اسم المكتبة فالبلد. ويستحسن أن يضاف إلى هذه المعلومات عدد الصفحات وحجمها، ثم أهي مصورة أو غير مصورة. فصفحة الاستشهاد تكون هيئة فهرستها على النحو التالي :

البلالي ، الفكي صالح ود حامد "الأولياء الصالحين" {1785} أولاد البصاص بقرية كوري ريفي مروي شمال السودان ،60 صفحة ،أصل ص43.

7.3 المحاضرات والمقالات والمراسلات

يكتب اسم المحاضر أوالمقابل أو المرسل كاملاً في البداية ،ثم اسم المحاضرة أونختصر هدف المقابلة أو غرض الخطاب ،ثم مكان المحاضرة أوالمقابلة أوالمكان الذي أرسل منه الخطاب، ثم تاريخ المحاضرة أوالمقابلة أوالإرسال على النحو التالى:

* عبدالله الطيب المجذوب (بروفسير) محاضرة "عن انتشار الغة العربية في أفريقيا"، قاعة الشارقة، الخرطوم, 3مايو 1993م.

* أحمد خير المحامي:"مقابلة عن الحركة الوطنية في السودان " في منزله بالعمارات ش3/الخرطوم 1979/4/29 .

* محمد مجذوب الكتيابي : خطاب إلى أحمد يوسف "مابين التجاني يوسف بشير ومدير معهده" دبي/الإمارت العربية المتحدة" مايو1979م.

أسئلة تقويم ذاتي

1- ماهي الإصدارات الرسمية؟
2- كيف يتم توثيق الإصدارات الرسمية؟
3- هل يكتب اسم مالك الوثيقة عند كتابتها كمصدر؟
4- ماهي طريقة توثيق المراسلات؟
5- كيف توثق كتاباً مجهول المؤلف؟

8.3 تكرارالمصادر أكثر من مرة

إذا ورد مصدر أكثر من مرة يكتفى بكتابة اسم المؤلف ثم عبارة مصدر سابق التي تقابلها (Opcit) في اللغة الإنجليزية ثم رقم الصفحة ( )، أما إذا ورد بصورة متتابعة لم يفصل بينه استشهاد من مصدر آخر فتكتب عبارة المصدر نفسه ويقابلها بالإنجليزية (Ibid)، أما نفس الصفحة فيشار لها ب (Idem). أما إذاكان للمؤلف كتابان استخدما في الإنجليزية البحث فيكتب اسم المؤلف والكلمه المفتاحية من عنوان الكتاب المشار إليه، ثم عبارة مصدر سابق.

(1) عبد الرحمن أحمد عثمان :الهجرات السياسية وأثرها في انتشار الإسلام في أفريقيا (الخرطوم :دار المركز الإسلامي 1992) ص(50).

(2) عبد الرحمن أحمد عثمان: مشروع تنصير قبيلة الفولاني (الخرطوم: دار المركز الإسلامي 1993م) (20).

(3) نفس المصدر ونفس الصفحة Ibid Idem.

(4) نفس المصدر ونفس الصفحة (30)،Ibid P30.

(5) حسن مكي محمد أحمد : مضامين الثقافة السنارية (الخرطوم : دار المركز الإسلامي 1985م) ص(70).

(6) حسن مكي محمد أحمد: المصدر السابق (59).

ونورد فيما يلي بعض المصطلحات التي قد يستفيد منها الباحث في التوثيق من المكتبة الأجنبية مثل:

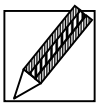
المصطلح	الرمز بالأجنبية
قارن	cf
قارن	cf.ante
قارن	cf.post
فصل	cf

طبعة (ط)	ed
كتب فلان وآخرون	(etal)
صفحة (ص)	(p)
صفحات (ص ص)	(p.p)
لم يذكر مكان النشر (ب.ش)	(n.p)
بدون تاريخ (ب.ت)	(n.d)
بدون مؤلف(ب.م)	(n.d)
مخطوط(مخ)	(Ms.)
مجلد (مج)	(Vol9)
لاحظ	(NB)
جزء	(T)

9.3 قائمة المراجع

يطلب إلى كل باحث كتابة قائمة بالمراجع التي استند إليها في مؤخرة البحث . ويجب أن تعطى هذه القائمة وصفاًكاملاً بالمصادر التي استخدمت في البحث أثناء إعداد التقرير. تصنف بعض القوائم تحت عناوين مثل: تقارير، إصدارات رسمية ، مخطوطات،مجلات. أما بعض الباحثين فيدرجها كلها سويا فى ترتيب أبجدي. والطريقة الأخيرة لازمة في حالة التوثيق الأمريكي الذي يشير في متن البحث إلى قائمة المراجع ورقم الصفحة كذا(14/132).

تدريب (10)



املا الأماكن الشاغرة أدناه:

1- في توثيق..... نبدأ باسم البلد الذي توجد فيه..... ثم اسم..... ثم ..... ثم اسم ..... ثم ..... و..... ثم ..... ورقم الصفحة التي بها الإشارة.

2- في توثيق المحاضرات نكتب أولاً..... ثم..... ثم.....ثم.....

3- إذا ورد مصدر أكثر من مرة فإنه يكتفى بكتابة..... ثم عبارة ..... في العربية وتقابلها في الإنجليزية عبارة..... ثم .....أما إذا تكرر المصدر ولم يفصل بينه مصدر آخر فتكتب عبارة ..... بالعربية وتقابلها في الإنجليزية عبارة ..... ثم ..... .

الخلاصة

عزيزي الدارس، من خلال دراسة هذه الوحدة والوحدات السابقة يمكن أن نخلص إلى أنه عندما يحدد الباحث موضوعه ويصوغ مشكلة بحثية ويبني فروضه، عليه بعد ذلك أن يجمع البيانات التي تساند فروضه، وتعضدها عن الظاهرة موضع الدراسة، وقد يجد الباحث جزءً من مادة بحثه في مصادر سابقة مثل الكتب والدوريات والمجلات والإصدارات الرسمية والوثائق والمخطوطات والرسائل الجامعية.

أيضاً **عزيزي الدارس،** على الباحث ألاَّ يكتفي بهذه المصادر، وعليه أن يحرص على الإضافة الإيجابية للعلم، وذلك بصناعة المعلومة صناعة، واستخدام تقنيات ووسائل وأدوات لجمع المعلومات تختلف عمَّا ذكر أعلاه، وذلك لأنها ليست مصدراً ولكنها آليات لمصادر والمقصود هنا بهذه الأدوات كل من الملاحظة والمقابلة والاستبيان والتجربة والمقاييس.

من الضروري لكل باحث أن يقوم بتوثيق المصادر ووسائل جمع المعلومات التي اعتمد عليها في كتابة بحثه وذلك للأمانة العلمية، وإثبات فضل الآخرين.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

عزيزي الدارس، في الوحدة القادمة وهي الوحدة الأخيرة من هذا المقرر سنتعرف على طريقة كتابة البحث، والمعني بها هنا هو الطريقة العلمية لكتابة البحث، وهي تعالج موضوعات:

- هيئة البحث.
- أسلوب العرض والكتابة.
- معايير دقة البحث.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

1- القراءة الفنية- بالفهرس- المقدمة- الخاتمة- فصل- فصلين- المصادر.

2- تنبع أهمية أمين المكتبة من أنه على علم بكل مافي المكتبة، ولذا لابد للباحث من أن يوليه اهتماماً كبيراً وأن يوطّد علاقته به، وأن يستثمره في كل مايقابله من مشكلات في بحثه، خاصة وأن أمين المكتبة هو الذي يزودها بالكتب والمراجع، وأمين المكتبة يفيد الباحث في كيفية استخدام بطاقات الفهرسة.

3- يمكن البحث تحت عناوين:

أ. اسم العلم: عبدالله التعايشي

ب. البلد: السودان

ج. العصر: دولة المهدية

د. مجال إسهامه: إدارة الدولة

تدريب (2)

الإصدارات الرسمية هي النشرات والكتابات التعريفية والكتب التي تصدرها الحكومات والمنظمات عن نفسها، وهنالك العديد من المؤسسات تصدر مطبوعات خاصة بها، مثل: الأمم المتحدة، وحكومات الدول، والمؤسسات، وهيئات الدعوة الدينية، والجامعات، والوزارات.

تدريب (3)

1. أ
2. ج
3. ب

تدريب (4)

1. نعم.
2. لا.
3. نعم.
4. لا.

تدريب (5)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
(1)	(2)
(2)	(3)
(3)	(4)
(4)	(1)

تدريب (6)

1. الأسئلة البسيطة السهلة– الأسئلة المهمة– الأسئلة المحرجة.
2. سوداني– رأيه في السودان (أو أي مثال مشابه).
3.
   أ. طلب للمشارك أن يراجع بياناته.
   ب. أن يرد المشارك الاستبيان في أقرب وقت.
   ت. وعد المشارك بإرسال نسخة من النتائج له.

تدريب (7)

1. ✓
2. ×
3. ✓
4. ×

تدريب (8)

1. اسم كاتب المقال.
2. عنوان المقال.
3. عنوان الكتاب.
4. اسم محرر الكتاب.
5. مكان النشر.
6. دار النشر.
7. تاريخ النشر.

تدريب (9)

أولاً: اسم المؤلف.

ثانياً: عنوان المقال بين علامتي تنصيص.

ثالثاً: اسم الدورية.

رابعاً: جهة الإصدار.

خامساً: تاريخ الإصدار.

سادساً: صفحات المقال.

خالد عبدالمجيد أحمد، "السودان ودول الجوار" دراسات سودانية، معهد الدراسات الأفريقية والآسيوية، جامعة الخرطوم، ديسمبر 1991م، ص 15-27.

تدريب (10)

1- الوثائق- الوثيقة- الدار- رقم الموضوع- اسم الموضوع- رقم الوثيقة- عنوانها- عدد صفحاتها.

2- اسم المحاضر- عنوان المحاضرة- مكان المحاضرة- تاريخ المحاضرة.

3- اسم المؤلف- مصدر سابق- Opcit - رقم الصفحة- المصدر نفسه- Ibid - رقم الصفحة.

مسرد المصطلحات

❖ **الملاحظة Observation**

المعايشة والمراقبة لمجريات الأحداث، وهي من أهم أدوات البحث العلمي، وهي نوعان: ملاحظة بالمشاركة وملاحظة بدون مشاركة.

❖ **المقابلة Interview**

هي محادثة بين شخصين بهدف الحصول على معلومات ذات علاقة بالبحث، وهي مهمة في مجال العلوم الاجتماعية.

❖ **الاستبيان Questionnaire**

هو الاستفتاء أو الاستقصاء أو الاستطلاع، وهو عبارة عن حوار كتابي في شكل جدول أو استمارة من الأسئلة والعبارات العلمية تطرح على المبحوثين، مع ترتيب درجات متفاوتة مقابلة لهذه العبارات تتيح للمبحوث إجابات متنوعة، يختار منها مايوافق معلوماته وخبراته.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

1. محمد عبدالمنعم خفاجي وعبدالعزيز شرف، **كيف تكتب بحثاً جامعياً**، (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 1979م).
2. لويس كوهين، لرانس مالنيون، **مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية**، ترجمة كوثر حسين ووليم تاو ضروس عبيد، (القاهرة، الدار العربية للنشر والتوزيع، 1995م).
3. عبدالحميد لطفي، **علم الاجتماع**، القاهرة: دار المعارف، 1979م.
4. يويولد فان دالين، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 1985م).

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Patrick, J.A: Glasgow **Cang** observed (Eyre methnen , London, 1973.
2. King, R, All things Bright and Beautiful (John Wiley, chichester, 1979.
3. Merton RK and Kendall, PL " The Focused Interview" **Social Science**, No 51, 1946.


الوحدة الثامنة
الكتابة العلمية "التقرير"
ومعايير دقة البحث

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**305**
تمهيد	305
أهداف الوحدة	306
1. هيئة البحث	**307**
2. أسلوب العرض والكتابة	**312**
1.2 الوضوح	312
2.2 التحديد والتجسيد	313
3.2 الوتيرة والبناء	314
4.2 الاحكام والربط	314
5.2 الإيجاز	315
6.2 التناسق والتوازن واختيار العناوين	316
7.2 حسن الاستشهاد (الاقتباس)	317
8.2 التوثيق وتدوين المصادر	318
3. معايير دقة البحث	**321**
1.3 المنهجية	321
2.3 العلمية	322
3.3 الأمانة العلمية والإضافة الإيجابية	324
الخلاصة	**228**
إجابات التدريبات	**329**
المصادر والمراجع	**330**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك إلى الوحدة الأخيرة من مقرر مناهج البحث العلمي، والتي سنقف فيها على موضوع الكتابة العلمية "التقرير" للبحث، ومعايير دقة البحث.

عزيزي الدارس، من موضوعات هذه الوحدة هيئة البحث حيث فصلنا هيئة البحث إلى ثلاث مراحل هي: التمهيدات، والمتن، والمادة المرجعية.

والوحدة توضح لك الأسلوب الأمثل لكتابة البحث العلمي الجيد وعرضه، وهنالك العديد من النقاط الهامة داخل هذه الوحدة توضح ذلك فاحرص **عزيزي الدارس،** على فهمها جيداً.

وتتناول الوحدة أهم المعايير التي تؤكد على دقة البحث وإضافته العلمية والتي تتمثل في أن يكون البحث متبعاً منهجاً محدداً، بالإضافة إلى اتباع الأسلوب العلمي، والأمانة العلمية والإضافة الإيجابية في أي من مناحي ضروب العلوم المختلفة.

عزيزي الدارس، ستجد في ثنايا الوحدة أسئلة تقويم ذاتي وتدريبات ونشاطات تعينك في استيعاب مادة الوحدة فاحرص على حلها جميعاً.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة نأمل أن تكون قادراً على أن:

- **تصف** الهيئة العامة لكتابة البحث العلمي.
- **توضيِّح** أهمية الوضوح والبساطة والتحديد في الكتابة العلمية.
- **تبيِّن** ضرورة الاحكام والربط والتناسق بين أجزاء العمل العلمي.
- **تكتب** بحثاً علمياً يستوفي معايير دقة البحث العلمي.

توطئة

عزيزي الدارس، يعتبر إعداد وكتابة تقرير البحث في الأساس (واجباً منهجياً) أملته ضرورة نقل مجهود الباحث الذي بذله في تأييد وإثبات صحة فروض تبناها لحل إشكال معرفي أرقه، بقصد الإسهام في دفع المعرفة إلى اتجاهات موجبة غايتها سعادة الإنسان في الدارين. ويتم الحكم بإيجابية الإسهام في الأطروحة من قبل محكّمين ممتحنين تعينهم جهات الاختصاص، إذاً فالمجهود الذي يبذله الباحث في كتابة البحث يحتاج إلى جهود تختلف عن الجهد الأساس الذي وجهه الباحث لإجراء البحث.

ومن الضروري أن يدرك الباحث الذي يعد أطروحة علمية من البداية الاختلافات في طرق التعبير والصياغة والهيكلة بين الأطروحة والكتاب، وينبغي أن يدرك الباحث هذه الاختلافات إداراكاً يدفعه إلى عدم تقليد الأساليب التي تعوَّدها في الكتب الفكرية والأدبية. فالأديب أو المفكر يهدف في الأساس إلى حمل القارئ على صحة اعتقاداته وأفكاره عن طريق التقنيات التأثيرية والايحائية، ويستخدم في ذلك المؤثرات الصوتية والعاطفية والتلوين بالكلمات، أما الأطروحة فتميل لأن تكون وثيقة رسمية ذات بناء متماسك وصارم. وغالباً ما تكون مكتوبة بأسلوب النثر الأكاديمي، فهي اختبار لقدرات الباحث على جمع الأدلة وتوضيبها . كما ينبغي توثيق كل عرض ينجزه كيما يرى الممتحنون مدى متانة تركيبة موضوعه وقدرته على مواصلة البحث. أما المستمعون لعرضه فهم في الأساس أعضاء اللجنة المناقشة، لذا فمن الطبيعي تقيده الشديد بالبنية المنهجية التي غدت الشكل التقليدي للأطروحات.

1. هيئة البحث

تحدثنا عندما تناولنا خطة البحث عن هيكل البحث أو بنيته، ولكن ما نقلناه للباحث عن بنية هو متطلبات جامعة الخرطوم التي جاءت في الكتاب الذي أصدرته كلية الدراسات العليا، والذي يمكن تلخيصها في التمهيدات ومتن البحث والمادة المرجعية.

وتكون التمهيدات من:

1. صفحة العنوان.
2. التصدير والشكر.
3. الفهرست: المحتويات.
4. قائمة الجداول.
5. قائمة الأشكال التوضيحية (وأضيف أخيراً إلى هذه التمهيدات مختصر الرسالة).

أما متن أو صلب الرسالة فيتكون من:

أ. مقدمة

ب. جسم البحث الأساس مقسماً إلى أبواب وفصول وأقسام.

ت. خاتمه.

وتأتي المادة المرجعية في نهاية البحث شاملة للمراجع والملاحق.

أسئلة تقويم ذاتي



1- ماهو الفرق بين البحث العلمي (الأطروحة) والكتاب؟
2- في جانب التمهيدات أيهما يكتب أولاً صفحة العنوان أم المحتويات؟
3- ماهي الجوانب التي يتكون منها متن البحث أو الأطروحة؟

ولكن العديد من الجامعات الأخرى داخل السودان وخارجه تختلف مع جامعة الخرطوم في التفاصيل، بينما تتفق معها في الخطوط الرئيسة. وحتى الاختلافات في التفاصيل ليست جوهرية ولكنها اختلافات في الترتيب. فمثلاً ترتيب بعض الجامعات لهيئة البحث على النحو التالي:

أولاً: المواد التمهيدية في النص

أ. صفحة العنوان ب. صفحة الإجازة ج. العرفان والشكر
د. قائمة المحتويات هـ. قائمة الجداول و. قائمة الأشكال
ز. مختصر الدراسة.

ثانياً: صلب التقرير (البحث)

(أ) المقدمة وتشتمل على:

1. أهمية الدراسة وأهدافها.
2. عرض المشكلة وصياغتها.
3. أسئلة البحث.
4. فروض البحث.

(ب) الإطار النظري ويتكون من:

1. حقل العلم.
2. أهم النظريات المتعلقة بالظاهرة موضع الدراسة.
3. الدراسات السابقة.
4. المفاهيم وتحديد المصطلحات.

(ج) طريقة المعالجة:

1. الطرق المستخدمة (التجربة).
2. منهج البحث وتطبيقاته.
3. أدوات البحث.

(د) متن الدراسة

ويشتمل بصورة رئيسة على عرض البيانات وتحليلها ضمن أبواب وفصول. كما يشتمل على نتائج الدراسة والتفسيرات الممكنة للظاهرة موضع البحث والتعميمات.

(هـ) خاتمة الدراسة

وتلخص الخاتمة النقاط الهامة التى أثارها البحث وتبرز بإيجاز، ودقة الطرق والنتائج والتطور العام للمشكلة، وما إذا كان البحث يثير مشكلات أخرى تتطلب دراسات مستقبلية.

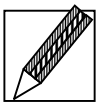
ثالثاً: المواد التوثيقية

أ. المصادر ، الوثائق، المقابلات الحية، الإصدارات الرسمية، المخطوطات، المجلات والكتب.

ب. الملاحق : الهوامش المطولة، وصور الوثائق.

فباستثناء مختصر الدراسة الذي ينبغي أن يتراوح بين ثلثمائة كلمة إلى ألف وخمسمائة فإن جميع ما ورد في هذه اللائحة قد سبق توضيحه، ولكن تبقى لنا كلمات عن العرض والأسلوب بما فيه طرق الاقتباس والتوثيق لابد من توضيحها.

تدريب (1)



ضع من القائمة (أ) مع ماينا سبه من القائمة (ب)

القائمة (أ)

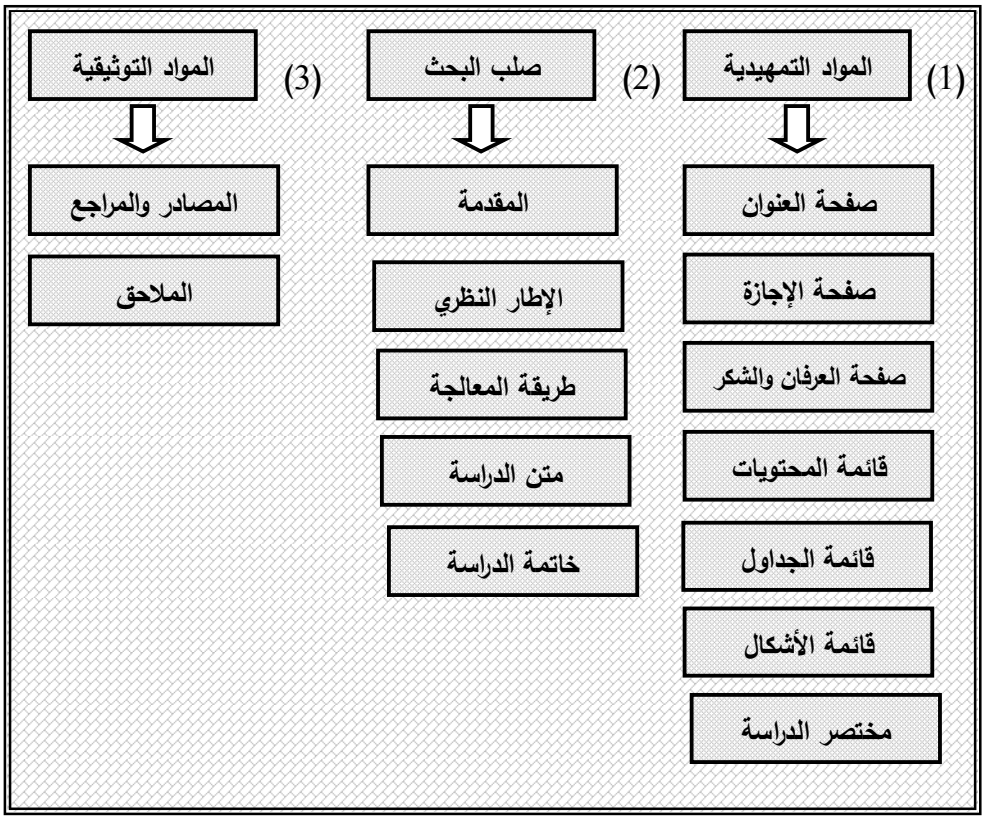
1. المواد التمهيدية.
2. صلب البحث.
3. المواد التوثيقية.

القائمة (ب)

1. فروض البحث.
2. قائمة المحتويات.
3. المجلات والكتب.

شكل رقم (1)

هيئة البحث



2. أسلوب العرض والكتابة

عزيزي الدارس، يتهيب كثير من المبتدئين الكتابة العلمية ، فقد يكتب باحث الصفحات الأولى عدة مرات ثم يمزقها ، وهذا إجراء عادي ينبغي ألاَّ ينزعج منه الباحث، ولكن من واقع التجربة استشف أنه لا يمكن أن يقنع الباحث المدقق من محاولة واحدة لذلك فالوصية التقليدية في هذا المجال تنصحنا بأن نكتب ما يتوارد على ذهننا في المرة الأولى دون توقف، فصلاً أو باباً أو جميع البحث، ولكن لابد أن يضع الباحث في حسبانه أن ما كتبه ليس هو الصيغة النهائية.

تساعد هذه المحاولة في بلورة صورة البحث في ذهن الكاتب وسواءأ كتب الباحث بحثه فصولاً متباعدة زمنياً أو مرة واحدة فإنه يحتاج إلي قراءتها وتركها مدة من الزمن حتى يتخمر السياق في ذهنه، ثم يقدم عليها بعد فترة ويسعى إلي إعادة كتابتها بنفس واحد ووتيرة واحدة وسياق واحد، ثم يعيد مراجعتها قسماً قسماً ، وفصلاً فصلاً ، يصلح من شأنها بحذف التكرار والمبالغة، ويعمد إلى الرصانة والموضوعية، وينظم الحقائق مراعياً الأسلوب العلمي الواضح الدقيق الذي يمتاز بالترتيب المنطقي والبساطة واللغة السليمة. وعليه استعمال الجمل القصيرة الواضحة دون تكرار ممل أو اختصار مخل، وعدم استخدام المجاز وتجنب صيغة الجهول ، **وإليك بعض الإضاءات عن أهم النقاط :**

1.2 الوضوح

الوضوح هو محك المحرر ، وهدف المؤلف ، وبذا فهو يتمتع بالأولوية المطلقة دون أي اعتبار آخر، وغالباً ما يكون العائق أمام الوضوح ليس عدم القدرة على التعبير بقدر ما هو عدم القدرة على التفكير بوضوح. والوسيلة التي تؤدي إلى الوضوح هي الدقة في التفكير أولاً وفي التعبير ثانياً. ولا شك أن الصدق في التعبير يتماشى مع الحقيقة العلمية ، كما يتأتى الضبط اللغوي من النزاهة ومن البحث الصبور ، إضافة لرفض كل ما

هو في المستوى الثاني. لذا يجب أن يكون هذا النمط من الصدق مهماً للباحث ولا تقل أهميته عن أهمية دقة أفكاره .

2.2 التحديد والتجسيد

يجابه طالب الدراسات العليا عامة المشكلة الأساسية الكبرى أثناء محاولته عرض الأفكار التجريدية على نحو واضح لا غموض فيه. فالطبيعة البشرية تميل إلى رفض كل ما هو غامض وعام واستحسان كل ما هو محدد ومجسد لهذا فلابد للباحث إنزال أفكاره المجردة على نحو ملموس وظاهر للعيان.

ففي كثير من الأحيان لا يكون الشرح كافياً في حد ذاته، فالصورة الدائرة في ذهن المؤلف لابد من نقلها وترسيخها في ذهن المتلقي. وغياب هذه القدرة هو الذي يجعلنا نحكم على الكثير من الكتابات بأنها كتابات تجريدية بحتة ، إن ما يحدث أولاً وأخيراً لدى ترك أي مفهوم من المفاهيم في " مملكة التجريد السرمدي" وعدم إنزاله إلى العامل المحسوس كيما يستطيع العقل البشري تفهمه ، عدم مقدرة القارئ متابعته مما يزهده في الاستمرار .

أسئلة تقويم ذاتي

1. ماهي فائدة أن يكتب الباحث مايتوارد في ذهنه مباشرة دون تردد؟
2. لماذا يترك الباحث ماكتبه في بحثه فترة من الزمن ثم يعيد قرأته؟
3. ماهي الوسيلة التي تؤدي إلى وضوح أسلوب العرض والكتابة؟
4. ماذا نعني بالتحديد والتجسيد؟

3.2 الوتيرة والبناء

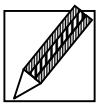
الوتيرة أو الإيقاع عامل مهم من عوامل الكتابة الجيدة ، فهو يعمل على إحداث الحركة المستمرة اللازمة للاحتفاظ باهتمام القارئ واجتناب ذلك الزحف المتزحلق البطئ الذي يطغى على النشر العلمي. فالفقرات التي تتلكأ والأخرى التي تتكرر علي نحو فارغ، والكلمات التي تتباطأ، كلها تعرقل توارد الأفكار، بل وتعطل مسارها فتحيلها إلى قطعة من الكتابة الجامدة.

لعل طول الرسالة والمدة التي تقتضيها قد يدفع الكاتب إلى كتابة أجزاء مختلفة في أزمنة مختلفة، يفصل بينها الشهر والشهران. فالاحتفاظ بالوتيرة وسلامة البناء يقتضي أن يعيد الباحث كتابة بحثه بنفس واحد، وأن ينقطع من المشاغل الأخرى التي تكدر عليه صفوه النفسي .

4.2 الإحكام والربط

من الأخطاء المعيبة للأطروحة **عدم الترابط بين أجزائها أحياناً** ،إذ ينتقل الباحث من قسم إلي قسم داخل الفصل الواحد دون أن ينبه إلي صلة الأول بالثاني. إذ تتطلب البدايات والنهائيات ملاحظة جيدة، وترتيب جيد. فالكلمة الأولى والكلمة الأخيرة في كل فصل وأول وآخر كل فصل في كل مخطوطة كلها تبقى مستحوذة على ذهن القارئ، الأمر الذي يستدعي أن تكون من أشد النقاط متانة ورصانة. وعليه يجب ألاَّ يكون هنالك أي شئ في البداية أو النهاية متذبذباً أو مضطرباً، وأن تأخذ الألفاظ بعضها برقاب بعض والفقرات بعضها؛ برقاب بعض لتأخذ الفصول بعضها برقاب بعض في سلسلة حلزونية يكون أول كل منها متصل بآخر ما سبقه على نحو من الاتصال.

تدريب (2)



ضع علامة (✓) أمام الجملة الصحيحة وعلامة (×) أمام الجملة الخطأ

1. ليس من الضروري أن يكون أسلوب وكتابة البحث ذا وتيرة واحدة ( ).
2. إذا كتب الباحث بحثاً في أزمان متفاوتة فعليه أن يعيد كتابته مرة أخرى في زمن متواصل ونفس واحد ( ).
3. من عيوب البحث العلمي أن نشير إلى مايربط الفصول مع بعضها البعض ( ).

5.2 الإيجاز

يعتقد بعض الباحثين أن قيمة رسائلهم العلمية في ضخامتها، لذلك ينزعون إلى التكرار والاقتباس الزائد ، بيد أن القراء لا تفوتهم النظرة الضمنية على الرغم من كياستها. ويبدو وكأن الباحث يريد أن يقول لهم: " فاتكم المعني المقصود في المرة الأولى فإليكموه ثانية". غير أن معظم التكرار هو في الواقع أمر غير مقصود، وبالإمكان حذفه. وما على الباحث إلا مراجعة عمله مراجعة فيها شئ من الدقة وذلك بعد أن يضع مخطوطته جانباً بعض الوقت ثم يتناولها ثانية فيتجلى التكرار فيها بكل وضوح .

أما الاقتباس الزائد عن الحاجة فهو أيضاً من ألد أعداء الإيجاز. فبدلاً من الاستعانة باقتباس ما بأكمله بوسع الباحث في بعض الأحيان أن ينجز الكثير إذا ما حاول إعادة سبك اللُّحمَة المقتبسة، أو ربما باقتباسه عبارة واحدة لإعطاء المعنى المقصود. وقبل الاستعانة بأي اقتباس على الباحث أن يسأل نفسه هل يفسر ما يتحدث عنه وبكلمات أقل ؟ وهل يضفي تماسكاً على النص ؟ ومع أن الاقتباسات تبعث الحياة في الصفحة إلا أنها عندما تغرق الكاتب بها تبدوا حشواً.

ومن دواعي عدم الإيجاز الاستطراد في الأمور الجانبية أو الشرح الزائد الذي يخرج بالباحث عن موضوعه .ولهذا ابتكرت الحاشية التي هي عبارة عن شرح لمصطلح أو كلمة أو مفهوم ورد في سياق الموضوع، وحتى عندما تطول الحاشية فالأولى نقلها إلى الملاحق في آخر البحث.

والكتابة الرصينة تتميز بالإيجاز. فالجمل يجب أن تحتوي على كلمات أو فقرات غير ضرورية تماماً مثل اللوحات الفنية التي يجب أن تكون خالية من أي خطوط لا داعي لها، أو الماكينة التي يجب أن تحتوي على أجزاء غير لازمة. ولا يعني هذا أن يتحاشى الباحث أي تفصيل وأن يعالج الخطوط العامة من موضوعه، بل المطلوب أن تكون كل كلمة إضافة حقيقة للنص وفي تناغم معه، فعهد الأطروحة المطولة قد ولّي ،والإطالة باتت مكلفة .

أسئلة تقويم ذاتي

1. ماذا نعني بالإيجاز في البحث العلمي؟
2. ماهي الأسئلة التي يجب أن يسألها الباحث لنفسه قبل الشروع في عملية الاقتباس؟
3. كيف تتم الاستفادة من الحاشية في الإيجاز؟

6.2 التناسق والتوازن واختيار العناوين

يجب أن تكون أجزاء الرسالة متناسقة ومتوزانة، بمعنى أنه ليس من المستحسن أن يشمل فصلٌ على خمسين صفحة، بينما يتكون الآخر من عشر صفحات ، وهذا بالطبع راجع في بعض جوانبه الضرورية إلى مخطط البحث الابتدائي. غير أن التحرير يمكنه أن يعمل على التهذيب والتشذيب، فإن تعذر ذلك يجب التفكير في إعادة تقسيم الأجزاء على نحو من التناسق والاتزان. وقد أشار كتيب كلية الدراسات العليا لمثل هذه الأخطاء وسماها الأخطاء الشائعة، منها: اختلال التوازن، والإطالة، والوصفية الزائدة، والخروج عن المضمون.

اختيار الكلمات المناسبة لمحتوى الأقسام والفصول عمل هام لأنه يعطي القراء نظرة إجمالية للمادة وتيسر لهم فهم معانيه. ويتبع هذا أن العناوين التي في مستوى واحد يجب أن تكون لها نفس التركيبات ويتبع في كتابتها أسلوباً واحداً في تطابق تام بين قائمة المحتويات داخل الأبواب والفصول .

7.2 حسن الاستشهاد (الإقتباس)

وقرين بالأسلوب ، التعرف على آليات الاقتباس الأساسية، وعلى الرغم من أننا أشرنا إلى أن الاقتباس قد يقطع سياق النص الأصلي إلا أنه مهم في بعض الأحيان فهو يعين على الاستشهاد بفقرات حيّة لهذا وجب أن نتعلم أساسياته:

إذ يجب ألاَّ يزيد النص المقتبس عن مائة وخمسين كلمة حتى في حالة تحليل النصوص التاريخية أو الأدبية مهما بلغت أهميتها ، ويمكن تجزئتها إلى وحدات صغيرة ، كما يجب ألاَّ يكثر الاقتباس داخل الفصل الواحد حتى لا يطغى على أسلوب الباحث، أو يعطي انطباعاً عن أن الباحث لم يتجاوز في عمله مرحلة جمع المذكرات إلا بقدر ضئيل. ولهذا يجب أن تستخدم النصوص استخداما مقتصداً وهادفاً.

ويجب أن لا يلجأ الباحث إلى النقل بالنص. ويستحسن التعبير عن المادة الموجودة فيه بأسلوبه للمحافظة على وتيرة الأطروحة. ولإثبات حق المؤلف لفكرة استعيرت دون نصها يكفي أن تضع رقماً آخرها ويثبت المصدر المناسب في الهامش. يفضل كل ما أمكن أن نختار النص القصير واستبعاد الاستطرادات من النص الطويل .

وإذا اقتبس النص بحرفيته فيوضع بين شولتين مذدوجتين، فإذا زاد النص المقتبس عن ستة أسطر يوضع في ترتيب يختلف عن تعبير الباحث ،كأن تقلل عدد الكلمات في الأسطر، أو يكتب بحجم حرف أرفع من المعهود ، فإذا كان هناك خطأ في النص المنقول يجب إضافة كلمة (هكذا) ووضعها بين قوسين مركنين، وإذا أضيفت كلمة من عند الباحث يجب أن توضع بين قوسين عاديين في وسط الكلام المنقول، وإذا كانت النصوص طويلة جداً فيحسن أن توضع في الملحق، وإذا ورد نص في الهامش فإنه يكتب بخط رفيع داخل علامة التنصيص.

أسئلة تقويم ذاتي



1- هل من الضروري أن يكون هنالك تناسق بين عدد صفحات فصول بحث ما؟

2- ماهي فائدة اختيار الكلمات المناسبة للعناوين؟

3- ماهي أساسيات الاقتباس؟

4- كيف يكتب النص المقتبس حرفياً؟

ويجب أن يعلم الباحث أن أغلب الانتقادات التي توجه من دور النشر للرسائل الجامعية توجه للاقتباس الزائدة عن الحاجة. كما يسخر غير المتخصصين من أكوام النصوص المقتبسة والهوامش التي توجد في تقارير البحوث. ولانتقاداتهم ما يبررها في بعض الحالات . وهذا ما يدعونا إلي نصيحة الباحث بالقيام بالجهد الخاص الذي يغني عن الاستشهاد بنصوص الآخرين، ولكنها إذا كانت ضرورية ولازمة فلابد بالطبع من الاعتراف بالفضل وإثبات حق الآخرين بالإشارة إليها بالعلامات التي سبق ذكرها .

8.2 التوثيق وتدوين المصادر

الهوامش والحواشي والمصادر مصطلحات تستخدم أحياناً بمعنى واحد، ولكنها تشير إلى أشياء متمايزة ، فالهامش هو كل ما كتب في غير متن الورقة سواء أكان موقعه في جانبي الصفحة أو في أسفلها، وهو يشمل المصادر والحواشي.

أما الحواشي فهي جمع حاشية وهو شرح استطرادي لمعنى ورد في النص، أو إضافة تعريف له. وعلى الرغم من أهمية الحاشية لتعميق الفهم إلا أنها تنقل إلي الهامش لأنها تقطع السياق كالجملة الاعتراضية الطويلة ، أما المصادر فهي الموارد التي استقى منها الباحث معلوماته الأخرى، وهي من المحكات التي يرجع إليها في تقويم العمل العلمي ، فإن جاءت على نحو ما ذكرنا آنفاً في موقعه فإن ذلك سوف يجعل المقوّم يميل إلى إعطاء الباحث الدرجات الخاصة بالتوثيق في جدول تقدير وزن المحكات .

فللمنهجية بصورة كلية عشرون بالمئة من درجات العمل العلمي، وللتأسيس النظري للبحث عشر درجات، ولصدق الأدوات وثباتها عشر درجات، وللبيانات والشواهد درجات، وللتصنيف درجات، وللتحليل عشر درجات، وللتفسير والنتائج عشر درجات، وللتعميم درجات، وللتنبؤ درجات، وللغة البحث من حيث توزيع أوزان المحكات المعيارية للرسائل الجامعية العلمية والرصانة والصياغة والنحو والإملاء والطباعة عشر درجات، كما لحسن الاستشهاد والتناسق والتوازن بين أجزاء العمل العلمي درجات.

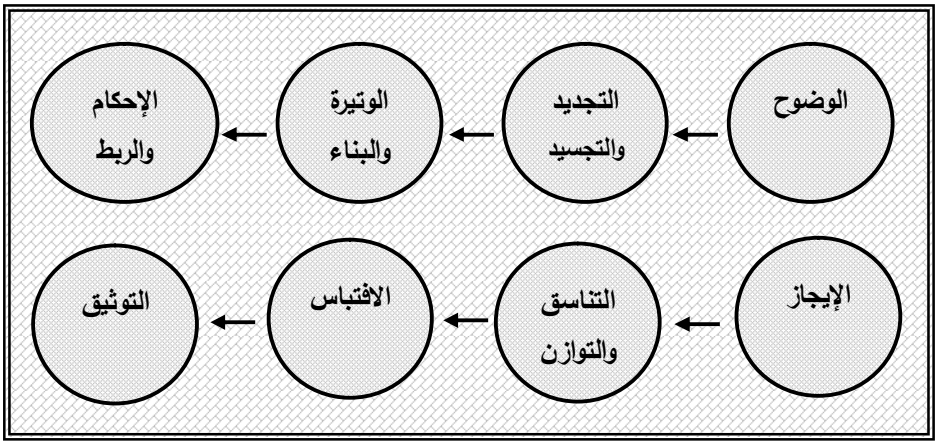
	المعيار	الوزن بالدرجات
1	الموضوع من حيث الجدة والطرافة	2
2	صياغة عنوان يحكم العلاقة بين متغيرين	2
3	وضوح مشكلة البحث ودقة تحديدها	2
4	وضوح الأهمية الأهداف	2
5	الصياغة الجيدة لفروض البحث	5
6	وضوح حدود الدراسة من حيث المجتمع والعينة	2
7	التأسيس النظري للبحث	10
8	الاستفادة من الدراسات السابقة	10
9	تحديد منهج البحث ومناسبته	5
10	صدق وثبات أدوات الدراسة	10
11	جمع بيانات البحث وتصنيفها	5
12	تحليل البيانات	10
13	نتائج البحث وتفسيرها	10
14	إمكانية تعميم نتائج البحث	2
15	الاستفادة من النتائج في التحكم والتنبؤ	2
16	المصادر والتوثيق	5

17	اللغة العلمية وحسن الصياغة	10
18	الإحكام والربط بين أجزاء العمل العلمي	2
19	التناسق بين أجزاء العمل العلمي	2
20	حسن الاستشهاد	2

ومن شروط الامتحان الجيد أن تكون أوزان محكاته المعيارية واضحة للطالب والأستاذ. فيجب أن يعلم الطالب المحكات المعيارية التي الممتحن ومزاجه الخاص، وحتى تستطيع الدفاع على خلفيتها تحاكم الرسائل الجامعية حتى لا يقع ضحية لابتزاز أطروحته، ولا يستسلم للقهر الفكري والسلطة العلمية.

شكل رقم (2)

أهم جوانب أسلوب العرض والكتابة



نشاط



ارجع إلى أقرب كتاب لديك الآن وحاول أن تجري عملية الاقتباس لمعلومات توجد في عشر صفحات، ومن ثم قم بتوثيق هذه المعلومات.

3. معايير دقة البحث

سبق وأن ذكر أن أهم الصفات التي لابد من توافرها في الباحث هي: الشك، والفضول الفكري، والموضوعية، والأمانة، والصبر، وإذا تحلى الباحث بهذه الصفات، فسيعد بحثا جيدا. وسنتناول المحكات المعيارية لاختبار دقة البحث، والتي تتمثل في: المنهجية والعلمية والأمانة العلمية، والإضافة الايجابية.

1.3 المنهجية

يعرف المنهج بأنه : نوع التصميم الذي يختاره الباحث لدراسة مشكلة معينة ، وهناك العديد من المناهج والتي من أهمها وأكثرها استعمالا :

1- المنهج التجريبي.

2- المنهج التاريخي أو الوثائقي.

3- المنهج الوصفي، ويشتمل على المسح ودراسة الحالة والوصف على المدى الطويل.

ولكي يحدد الباحث المنهج الذي يتناسب مع طبيعة مشكلة بحثه ، فإنه يبدأ بتوجيه اهتمامه نحو المتغير التابع أي مشكلة البحث ، ثم يبحث عن المتغير المستقبل ليحدد مدى مساهمته في حدوث المشكلة أو الظاهرة ، ثم تأتي مرحلة اختيار المنهج المناسب ، وما يتصل به من وسائل وأدوات جمع البيانات وتحليلها.

وعلى الباحث التقيد بالبنية المنهجية للبحث العلمي، وذلك بأن يحدد بدقة مشكلة بحثه، وان يحدد المفاهيم والمصطلحات التي سيتناولها في البحث بصورة واضحة، وأن يبتعد الباحث عن الغموض، وذلك بأن يضع الأفكار المجردة على نحو ملموس وواضح ، وأن يكون الشرح كافيا ، إذ أن الصورة الدائرة في ذهن الباحث لابد من نقلها وترسيخها في ذهن المتلقي.

أسئلة تقويم ذاتي

1- عرف المنهج ،واذكر اثنين من المناهج شائعة الاستعمال.
2- كيف يحدد الباحث المنهج الذي يمكن أن يقوم عليه بحثه؟
3- ماذا نعني بالبنية المنهجية للبحث؟

تعتبر **مرحلة صياغة الفرض** – واختبار صحته أو خطئه – من أهم المراحل المنهجية. وهي إحدى المحكات المعيارية الهامة لاختبار دقة البحث ، وذلك لأن الفروض تمثل الأفكار أو المبادئ التي يقترحها الباحث لاختبار مدى اتفاقها مع الحقائق ، الأمر الذي يتطلب من الباحث الإلمام التام بكل الحقائق التي تتصل بموضوع بحثه.

ومن المراحل المنهجية **مرحلة تحديد معاني وحدود مصطلحات البحث**، وعندما يقوم الباحث بتحديد المصطلح فإنه يرسم حدودا واضحة المعالم للمعاني التي تقع مشكلة بحثه في إطارها ، كما أن على الباحث وضع مصطلحاته في صورة يمكن قياسها ، وذلك بصياغتها في شكل تعريفات إجرائية ، والتعريف الإجرائي يعني : التعبير عن مفهوم ما بطريقة تبين كيفية قياسه .

وإن التزام الباحث بالمنهجية، يعني التزام بالدقة في كل مراحل البحث، ابتداءاً بتحديد المشكلة وفرض الفروض، ومرورا باختيار المنهج وتحديد مجتمع البحث واختيار العينة، واختيار أدوات جمع البيانات والأساليب الإحصائية وانتهاءاً بتحليل النتائج وتفسيرها وتعميمها .

2.3 العلمية

لابد أن يجمع الباحث قدرا كافيا من المعلومات المتعلقة بموضوع بحثه، ولا بد أن يكون ملما إلماما واعيا بخصائص المعرفة العلمية، والتفكير العلمي والإحاطة بنظريات المعرفة ومناهج البحث العلمي، وأن الدراسة العلمية تتطلب وضع تصميم واضح يتضمن حدود الدراسة، ومجالها وأهم أهدافها، وهناك العديد من أساليب البحث العلمي. وعلى

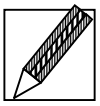
الباحث اختيار الأسلوب الذي يتناسب مع طبيعة مشكلة بحثه، والإمكانيات الفنية المتوفرة لديه، ويمكن تلخيص النشاط البحثي في إطار المنهج العلمي – في المراحل التالية :

1. اختيار موضوع أو مشكلة البحث، وتحديد الإطار العام للموضوع أو المشكلة.
2. تحديد أهمية البحث و أهدافه ومنهجه .
3. جمع البيانات الأولية أو إعداد الإطار النظري
4. تحديد المفاهيم الرئيسة والمتغيرات الهامة وصياغة الفروض.
5. اختيار وإعداد أدوات جمع البيانات.
6. تحديد مجتمع البحث واختيار العينة
7. جمع البيانات الميدانية أو القيام بالتجربة .
8. تحليل البيانات.
9. تفسير النتائج ومحاولة إجراء التعميم والتنبوء
10. إعداد التقرير .

إن التزام الباحث باتباع الخطوات العلمية في إعداد البحث، يعني إلمامه بالمنطلق الفكري لمشكلة البحث، حتى يستطيع إعداد الخلفية الفكرية أو الإطار النظري للمشكلة إعدادا جيدا. وتأتي أهمية الإطار النظري من أن أية معالجة ناجحة للمشكلة يجب أن تكون انعكاسا لذلك الإطار دون غيره، وهذا يحدد للباحث والقارئ معا المنطلقات النظرية والمفاهيم التي تعالج المشكلة على ضوئها، والتي تعتبر خلفية فكرية للمشكلة وكيفية دراستها، وأن الخلفية العلمية للباحث هي التي يتحدد بموجبها منهج البحث، والذي يعتبر الخطوة الأولى في البحث العلمي، وأن كل ما يتلوها من خطوات يتشكل طبقا لها، ولتحديد منهج البحث يجب على الباحث تحديد الهدف من البحث، هل هو معرفة العلاقة بين متغيرين أو أكثر؟ أم هو معرفة الفرق بينهما؟ أو هو مجرد وصف للمشكلة الظاهرة المراد درا ستها؟أو هو تحليل لها؟ أو هو تفسير للماضي بغرض معرفة الحاضر؟ وذلك لأن

المنهج يأتي تبعا للهدف من الدراسة. وعلى الباحث الإلمام بكل ما يتعلق بموضوع بحثه ، وأن يحاول الاستفادة من كل ذلك وفق خطوات علمية واضحة .

تدريب (3)



1/ أكمل مايلي:

من المراحل المنهجية مرحلة تحديد معاني وحدود .....

وعندما يقوم الباحث بتحديد ..... فإنه يرسم..... واضحة المعالم للمعاني التي تقع ..... في إطارها.

2/ رتب بعض مراحل النشاط البحثي في إطار المنهج العلمي أدناه

أ- جمع البيانات الأولية.

ب- إعداد التقرير.

ت- تحليل البيانات.

ث- تحديد مجتمع البحث.

ج- تحديد أهمية البحث.

3.3 الأمانة العلمية والإضافة الإيجابية

أولاً: الأمانة العلمية:

إن الأمانة العلمية من أهم الصفات التي يجب أن يتحلى بها الباحث ، أي أن على الباحث أن يكون أمينا في كل ما يعتمد عليه من معلومات، وأن يرد كل معلومة إلى مصدرها الحقيقى، إذ أن أهم ما يميز أمانة الباحث العلمية الدقة في توثيق المصادر والتقيد بالطرق العلمية للاقتباس . وعلى الباحث أن يكون أمينا في تناوله للدراسات السابقة ، وذلك بتوثيقها ونقل نتائجها دون إضافة أو حذف، وعلى الباحث أن يكون أمينا في جمع البيانات وتحليلها، وفيما توصل إليه من نتائج.

والأمانـة العلميـة للباحـث تعنـي الموضـوعية أي التجرد مـن الميـول والأهـواء الذاتيـة وعدم التعصب إلى فكر أو اتجاه معين، كما أن من الأمانة العلمية أن يشير الباحث إلى جوانب القصور في بحثه، وإلى ما لم يتمكن من التوصل إليه، وذلك حتى يقف الباحثون من بعده على حقيقة ما تم التوصل إليه. وأن جوانب القصور لا تعني عدم دقة الباحث، وأن ذكرها لا يقلل من شأن البحث وأهمية نتائجه. وغالبا ما يعود القصور إلى طبيعة البحث ومتغيراته.

ويمكن تلخيص الجوانب التي توضح الأمانه العلمية للباحث فيما يأتي:

1- الدقة في جمع البيانات الأولية للبحث ، ورد أي معلومة إلى مصدرها الحقيقي ، والدقة في توثيق المصادر .

2- التقيد بالطرق العلمية في الاقتباس .

3- الدقة في تناول الدراسات السابقة وعرض نتائجها دون حذف أو إضافة .

4- الدقة في جمع البيانات وتحليلها .

5- الدقة في عرض النتائج وتفسيرها .

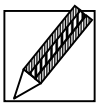
6- الإشارة إلى جوانب القصور في البحث ومن أمثلة ذلك:

أ. عدم القطع بتمثيل العينة لمجتمع البحث.

ب. عدم الجزم بمدى فهم أفراد العينة لبنود أداة البحث.

ج. عدم التأكيد على أن إجابة أفراد العينه هي الإجابة الحقيقية التي يعتقدونها.

تدريب (4)



اختر الحرف الذي يشير إلى الكلمة الشاذة

* الأمانة العلمية تعني:

أ. الموضوعية والتجرد.

ب. عدم التعصب إلى فكر.

ت. عدم الإشارة إلى جوانب القصور.

ثانياً: الإضافة الايجابية

بعد أن يقوم الباحث بتحديد مشكلة بحثه، ويوضح أهميتها وأهدافها، لابد له من إعداد الإطار النظري للمشكلة. والوقوف على الدراسات السابقة التي تتصل بموضوع بحثه، حتى يتمكن من الاستفادة من ناتج مردود حركة البحث العلمي. وأن الباحث – بتناوله للدراسات السابقة – يكشف للقارئ عن أهمية بحثه، حيث بدأ مما انتهى منه الآخرون، كما يكشف للقارئ عن الإضافة الإيجابية التي يمكن أن يسهم بها في ذات الموضوع، والذي تناولته الدراسات السابقة من جوانب مختلفة . وتتضح الإضافة الايجابية للباحث من خلال تناوله للدراسات السابقة ، باتباع الخطوات التالية :

1- استعراض تلك الدراسات ، وتوضيح أهم ما توصلت إليه من نتائج .

2- توضيح مدى ارتباط تلك الدراسات بموضوع الدراسة.

3- توضيح الجوانب التي لا تزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة.

وبهذا يستطيع الباحث أن يربط بين ما تمت معرفته حول المشكلة و ما سيحاول الوصول إليه ، بأسلوب منطقي متسلسل .

أسئلة تقويم ذاتي



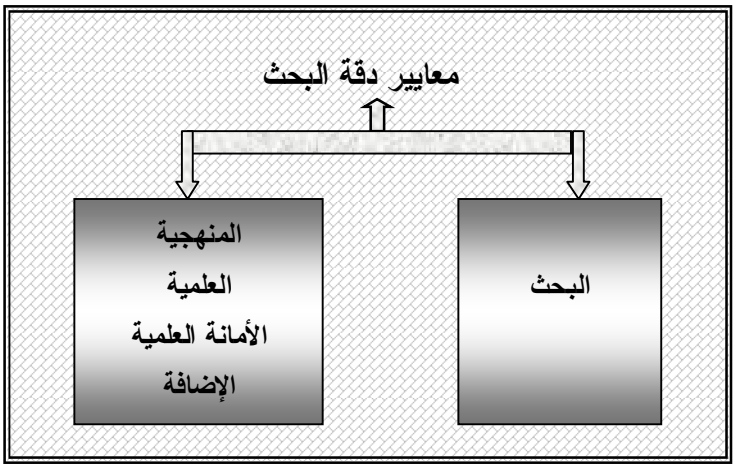
1- هل من الأهمية ذكر الدراسات السابقة في بحث ما؟

2- اذكر الخطوات التي يتبعها الباحث في تناوله للدراسات السابقة.

وحتى يتمكن الباحث من إعداد بحث متكامل لا بد من التزامه بالمنهجية في كل مراحل البحث، وعليه الإلمام الدقيق بكل ما يتعلق بموضوع بحثه، مع الالتزام بالمنهج العلمي القائم على الأمانة العلمية في جمع المعلومات وتوثيقها، والإشارة إلى جوانب القصور في البحث، وأن يعمل الباحث على الاستفادة من ناتج مردود حركة البحث العلمي، وذلك حتى يتمكن من الإضافة الإيجابية في مجال موضوع بحثه.

شكل رقم (3)

أهم معايير دقة البحث



الخلاصة

عزيزي الدارس، في نهاية هذه الوحدة نستطيع نحن وأنت القول بأننا قد علمنا الكثير المفيد فيما يختص بموضوع الكتابة العلمية للبحوث ومعايير دقتها.

كما أن كتابة البحث بطريقة علمية هي الأصل في أي بحث علمي له فروض يسعى الباحث لإثبات صحتها أو نفيها، وذلك من أجل حل إشكال معرفي يساهم في دفع المعرفة العلمية.

وفي الجامعات والمعاهد العليا ومراكز البحوث يتم الحكم بإيجابية البحث من قبل لجنة ممتحنين تعينهم جهات الاختصاص لإجازة البحث.

إذاً **عزيزي الدارس،** نتفق معاً على أن أهم جوانب الكتابة العلمية للبحث (التقرير) هي:

1. أن تكون للبحث هيئة عامة تتضمن التمهيدات ومتن البحث ومن ثم المادة المرجعية والتي نعنى بها المصادر والمراجع والملاحق التي اعتمد عليها الباحث.

2. أسلوب العرض والكتابة والذي يجب أن يتميز بالوضوح والإحكام والربط الجيد، وعدم الإطالة والتناسق الجيد بين أقسام البحث المختلفة. بجانب حسن الاقتباس والأمانة العلمية في إثبات المصادر والمراجع.

أما **عزيزي الدارس،** فيما يتعلق بمعايير دقة البحث، فإن على الباحث أن يتبع منهجاً علمياً محدداً، وأن يضع تعميماً علمياً يوضح حدود الدراسة ومجالها وأهدافها، وأن يعمل الباحث جاهداً من أجل الإضافة العلمية في مجال بحثه.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
1. المواد التمهيدية	1. قائمة المحتويات
2. صلب البحث	2. فروض البحث
3. المواد التوثيقية	3. المجلات والكتب

تدريب (2)

1. ×
2. ✓
3. ×

تدريب (3)

1- مصطلحات البحث – المصطلح – حدوداً – مشكلة بحثه.

2-

أ. تحديد أهمية البحث.

ب. جمع البيانات الأولية.

ت. تحديد مجتمع البحث.

ث. تحليل البيانات.

ج. إعداد التقرير.

تدريب (4)

(ج)

المصادر والمراجع

المراجع العربية

1- أحمد بدر ، **أصول البحث العلمي ومناهجه** ، (الكويت وكالة المطبوعات،1977م) .

2- حلمي محمد فوده ، **المرشد في كتابة الأبحاث** ، (بيروت، دار النشر ، 1975م).

3- حسن الساعاتي ، **تصميم البحوث الاجتماعية** ، (بيروت دار النهضة العربية ، 1982 م) .

4- محمد خليفة بركات ، **مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس** ، (بيروت، دار القلم، 1984م) .

5- مصطفى عمر التير ، **مساهمات في أسس البحث الاجتماعي** ، (بيروت ، معهد الإنماء العربي 1989 م).

6- فاخر عاقل ، **أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية** ، بيروت دار العلم للملايين، 1979 م) .

7- صالح بن حمد العساف ، **دليل الباحث في العلوم السلوكية** ، (الرياض مكتبة العبيكان ، 1995م).

8- ربحي الحسن ، **دليل الباحث**، (عمان، مطابع الجمعية العلمية الملكية، 1976 م) .

9- لويس كوهين وآخرون ، **مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية** ، ترجمة: كوثر حسين ، (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع ، 1990م) .

10- فرنتز روزنتال ، **مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي** ، ترجمة: أنيس فريحة .