



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الإنسانية

شعبة علم المكتبات

مطبوعة بيداغوجية في مقياس

مناهج وأدوات البحث

موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس علم المكتبات والتوثيق

إعداد:

د. بن حريرة نجاة

أستاذ محاضر ب- علم المكتبات والتوثيق

قسم العلوم الإنسانية جامعة محمد خيضر بسكرة

nadjet.benharira@univ-biskra.dz

1-معلومات عامة حول المقياس:

- ❖ الإسم: منهجية وأدوات البحث
- ❖ الفئة المستهدفة: السنة الثالثة
- ❖ الوحدة: المنهجية
- ❖ المعامل: 02
- ❖ الرصيد: 03
- ❖ النوع: سداسي
- ❖ الحجم الساعي: ساعة ونصف أسبوعيا
- ❖ التقييم: مراقبة مستمرة+ امتحان

2-أهداف المقياس

يهدف هذا المقياس إلى:

- ❖ التعرف على المفاهيم الأساسية والنظرية لمصطلح البحث العلمي
- ❖ التعرف على مناهج البحث العلمي (الوصفي، التجريبي، البيبليومتري)
- ❖ التعرف على أدوات البحث العلمي (الملاحظة، الاستبانة، المقابلة)
- ❖ التعرف على أدوات البحث العلمي على شبكة الانترنت (محركات البحث)
- ❖ التعرف على استراتيجيات البحث على الانترنت

3-محتويات المقياس

1- المحور الأول-مدخل الى البحث العلمي:

- 1-تعريف العلم، المعرفة، البحث العلمي
- 2-أهداف البحث العلمي
- 3-أهمية البحث العلمي
- 4-متطلبات البحث العلمي
- 5-خصائص البحث العلمي
- 6-أنواع البحوث العلمية

2- المحور الثاني-خطوات البحث العلمي:

- 1-اختيار موضوع البحث
- 2-الدراسات السابقة
- 3-الإشكالية والتساؤلات
- 4-بناء الفرضيات وانواعها
- 5-اختيار المنهج وتوظيفه مع طبيعة الدراسة
- 6-اختيار وبناء أدوات البحث
- 7-اختيار مجتمع وعينة البحث
- 8-تفريغ البيانات وتحليلها (الجدول، الاعمدة البيانية، الدوائر النسبية)
- 9-كتابة النتائج (على ضوء الدراسات السابقة، على ضوء الفرضيات، العامة)

3- المحور الثالث-أنواع مناهج البحث العلمي:

- 1-تعريف المنهج العلمي
- أ-المنهج الوصفي:
 - 1-تعريف المنهج الوصفي
 - 2-اهداف المنهج الوصفي
 - 3-خطوات المنهج الوصفي
 - 4-أنماط المنهج الوصفي
 - 5-مميزات المنهج الوصفي
 - 6-عيوب المنهج الوصفي
- ب-المنهج البيبليومتري:

- 1-تعريف المنهج البيبليومتري
- 2-مجالات المنهج البيبليومتري
- 3-تحديات المنهج البيبليومتري
- 4- المحور الرابع-أدوات البحث العلمي:

أ-الملاحظة:

- 1-تعريف الملاحظة
 - 2-أنواع الملاحظة
 - 3-إجراءات الملاحظة
 - 4-مزايا وعيوب الملاحظة
- #### ب-المقابلة:
- 1-تعريف المقابلة
 - 2-أنواع المقابلة
 - 3-الاعتبارات اللازمة لإجراء المقابلة
 - 4-إجراءات المقابلة

- 5-مزايا وعيوب المقابلة

ج-الاستبيان:

- 1-تعريف الاستبيان
- 2-أنواع الاستبيان
- 3-الإجراءات اللازمة لصياغة الاستبيان
- 4-إجراءات الاستبيان
- 5-مزايا وعيوب الاستبيان

- 5- المحور الخامس-أدوات البحث العلمي على شبكة الانترنت (محركات البحث):

- 1-تعريف محركات البحث
- 2-الفرق بين محركات البحث والأدلة
- 3-مكونات محركات البحث وطريقة عملها
- 4-أهمية محركات البحث
- 5-محركات البحث واسترجاع المعلومات

- 6- المحور السادس-استراتيجيات البحث العلمي على شبكة الانترنت:

1-تعريف استراتيجية البحث

2- استراتيجيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت

3-مستويات استراتيجية البحث على شبكة الانترنت

1-المحور الأول-مدخل الى البحث العلمي

تمهيد:

يعتبر البحث العلمي من اهم العمليات التي يقوم بإنجازها الباحث أو الطالب الجامعي منذ الوهلة الأولى لدخوله للجامعة، وذلك لأهمية البحث العلمي في مجال التعليم العالي والبحث العلمي بهدف دراسة موضوع معين أو إيجاد حلول لإشكاليات علمية أو ميدانية، من خلال تقصي الحقائق واكتشافها بل وتطبيقها في بعض العلوم التطبيقية (علوم الطبيعة والحياة، الطب، الصيدلة، علوم التربة والبيئة...)، وذلك باتباع مجموعة من المناهج والأدوات البحثية التي تختلف باختلاف العلوم أو المجالات التي ينتهي إليها هذا الباحث (العلوم الإنسانية، العلوم الاجتماعية، الآداب واللغات العلوم الدقيقة، العلوم التطبيقية...)، وللوصول الى بحث علمي جيد يجب المرور بمجموعة من المراحل والخطوات التي تضمن التحكم الجيد في المعلومات المتحصل عليها من خلال التقصي والاطلاع على مختلف المراجع والمصادر ومقارنة النتائج المتوصل إليها، مما يساهم في اتخاذ القرارات مستقبلاً بخصوص الموضوع أو الإشكالية المعالجة ضمن هذا البحث العلمي.

1-تعريف العلم، المعرفة، البحث العلمي:

أ. العلم: "نجد أن كلمة" علم "تستمد أساسها من علم يعلم وهي عكس الجهل، وتعني في اللغة إدراك الشيء على ما هو عليه، أي على حقيقته، وهو اليقين والمعرفة، والعلم ضد الجهل لأنه إدراك كامل.¹

- مجموعة من المعارف المنسقة والتي ترتبط بمجال معين تم التوصل إليها باستخدام المنهج العلمي.

ب. المعرفة: _تعني كلمة معرفة الإحاطة بالشيء، أي العلم به، فالمعرفة أشمل وأوسع من العلم، لأنها تشمل كل ذلك الرصيد الواسع والضخم من العلوم والمعلومات التي استطاع الإنسان أن يجمعها عبر مراحل التاريخ الإنساني بحواسه وفكره.²

وتختلف المعرفة العلمية عن المعرفة العادية بكونها قد بلغت درجة عالية من الصدق والثبات، وأمكن التحقق منها والتدليل عليها، والمعرفة العلمية هي التي يتم تحقيقها بالبحث والتمحيص.

ت. العلاقة بين العلم والمعرفة: العلم هو مجموعة من المعارف والحقائق والمفاهيم المنظمة التي يمكن التوصل إليها والتحقق من صحتها عن طريق استخدام طرق أو مناهج مناسبة، ويمكن اعتبار العلم فرعاً من فروع المعرفة إذا أن المعرفة أوسع وأشمل من العلم، لأنها تحتوي على معارف علمية وأخرى غير علمية، ويتم التفريق بينهما في ضوء الطرائق أو المناهج أو الأساليب المستخدمة في اكتساب هذه المعارف، إذ إن استخدام المنهج العلمي هو الطريق الصحيح للتوصل إلى المعرفة العلمية.³

¹ محمد السيد علي .موسوعة المصطلحات التربوية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2011، 372.

² المرجع نفسه، ص 371.

³ محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة- مصر: دار الفكر العربي، 1999، ص 21.

ث. البحث العلمي: نشاط علمي منظم أو دراسة متعمقة تمثل كشفاً لحقيقة جديدة، أو التأكد من حقيقة قديمة سبق بحثها، وإضافة شيء جديد لها، أو حل لمشكلة كان قد تعهد بها شخص باحث بتقصيها وكشف حلها.¹

- الوسيلة التي يمكن بواسطتها الوصول إلى حل مشكلة محدّدة، أو اكتشاف حقائق جديدة وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق بواسطة المعلومات الدقيقة التي يتم جمعها بإتباع أساليب علمية محددة.²

- عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث)، من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمى (نتائج البحث).

2-أهداف البحث العلمي:

هناك أهداف كثيرة يبني عليها ومن أجلها البحث العلمي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- * الإتيان بالقوانين والنظريات والمبادئ العامة التي تساعد في الفهم والتعامل مع مشاكلنا.
- * تصحيح أخطاء شائعة أو واردة على أفكار معينة واستخلاص حقائق جديدة.
- * المساعدة في حل المشكلات العالقة سواء اجتماعية كانت، أو اقتصادية، أو تربوية، أو المتعلقة بإحدى الميادين
- * تحسين نوعية البحوث والارتقاء بمستواها، وهذا من خلال العمل الجاد المبني على أسس عملية ناقدة للدراسات السابقة حيث يقوم الباحث بتصحيح الأخطاء السابقة، والبحث في أوجه النقص فيها.
- * تطوير المعرفة الإنسانية.

* المساعدة على وضع اختبارات ومقاييس تسهل من مهمة الباحثين في العمل بدقة.

* المساعدة على نقد وتوجيه البرامج والمناهج التربوية وتقويمها وتعديلها حتى تتماشى والمتغيرات القائمة والأهداف

المسطرة.

3-أهمية البحث العلمي:

إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث والتعلم أضحت اليوم مهمة أكثر من أي وقت مضى، فالعلم والعالم في سباق للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الرفاهية للإنسان، وتضمن له التفوق على غيره، وإذا كانت الدول المتقدمة تولي اهتماماً كبيراً للبحث العلمي فذلك يرجع إلى أنها أدركت أن عظمة الأمم تكمن في قدرات أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية، والبحث العلمي ميدان خصب ودعامة أساسية لاقتصاد الدول وتطورها، وبالتالي يحقق الرفاهية لشعوبها والمحافظة على مكانتها الدولية.

وقد أصبحت منهجية البحث العلمي وأساليب القيام بها من الأمور المسلم بها في المؤسسات الأكاديمية ومراكز

¹ محمد السيد علي. المرجع السابق. ص 374.

² ماجد محمد الخياط. أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية. عمان الأردن: دار الراية- للنشر والتوزيع. 2010، ص 22.

البحوث بالإضافة إلى انتشار استخدامها في معالجة المشكلات التي تواجه المجتمع بصفة عامة، حيث لم يعد البحث العلمي قاصرا على ميادين العلوم الطبيعية وحدها.

4- خصائص البحث العلمي:

البحث العلمي عمل منظم ادف ينبغي أن تتوافر فيه الخصائص الآتية لكي يمكن الاعتماد على نتائجه والاستفادة منها:¹
-أولا: الموضوعية: تعني خاصية الموضوعية أن تكون خطوات البحث العلمي كافة قد تم تنفيذها بشكل موضوعي وليس شخصي متحيز ويحتم ذلك الأمر على الباحثين أن لا يتركوا مشاعرهم و أهوائهم الشخصية تؤثر على النتائج التي يمكن التوصل إليها بعد تنفيذ مختلف المراحل أو الخطوات المقررة للبحث العلمي.

-ثانيا: الدقة وقابلية الاختبار: يعني ذلك بأن تكون المشكلة أو الظاهرة خاضعة للبحث، وأن يتوفر لها العديد من مصادر المعلومات المختلفة، وأن تكون ما تحويه هذه المصادر من معلومات على قدر كاف من الدقة والصحة.

-ثالثا: إمكانية تكرار النتائج: تعني هذه الخاصية انه يمكن الحصول على نفس النتائج تقريبا بإتباع المنهجية العلمية نفسها وخطوات البحث مرة أخرى وتحت نفس الشروط والظروف، و هذه الخاصية تعمق الثقة في دقة الإجراءات التي تم اتخاذها لتحديد مشكلة البحث من جهة والمنهجية المطبقة من جهة أخرى، كما تثبت هذه الخاصية أيضا صحة البناء النظري والتطبيقي للبحث ومشروعته.

-رابعا: التبسيط والاختصار: إن ذروة الابتكار والتجديد في مجال العلم و التبسيط المنطقي في المعالجة والتناول المتسلسل للظواهر موضوع الإتمام ذلك لأنه من المعروف أن إجراء البحوث أيا كان نوعها يتطلب الكثير من الجهد والوقت والمال، الأمر الذي يحتم على الخبراء في مجال البحث العلمي السعي إلى التبسيط والاختصار في الإجراءات والمراحل بشرط أن لا يؤثر هذا على دقة نتائج البحث وإمكانية تعميمها.

-خامسا: أن يتناول البحث العلمي تحقيق غاية أو هدف: أن يكون للبحث العلمي غاية أو هدف من وراء إجرائه، وتحديد هدف البحث يكون بشكل واضح ودقيق، ذا العامل يساعد في تسهيل خطوات البحث العلمي وإجراءاته كما انه يساعد في سرعة الإنجاز والحصول على البيانات الملائمة، ويعزز من النتائج التي يمكن الحصول عليها.

-سادسا: التنظيم والشمولية: من خصائص البحث العلمي أنه عمل منظم، فسممة التنظيم لازمة من لوازم البحث العلمي فضلا عن الشمولية التي تعني أن يكون شاملا لأبعاد الموضوع أو الظاهرة المبحوثة، ويقتضي أن تنظم المعلومات بطريقة يسهل فهمها وتفسيها.

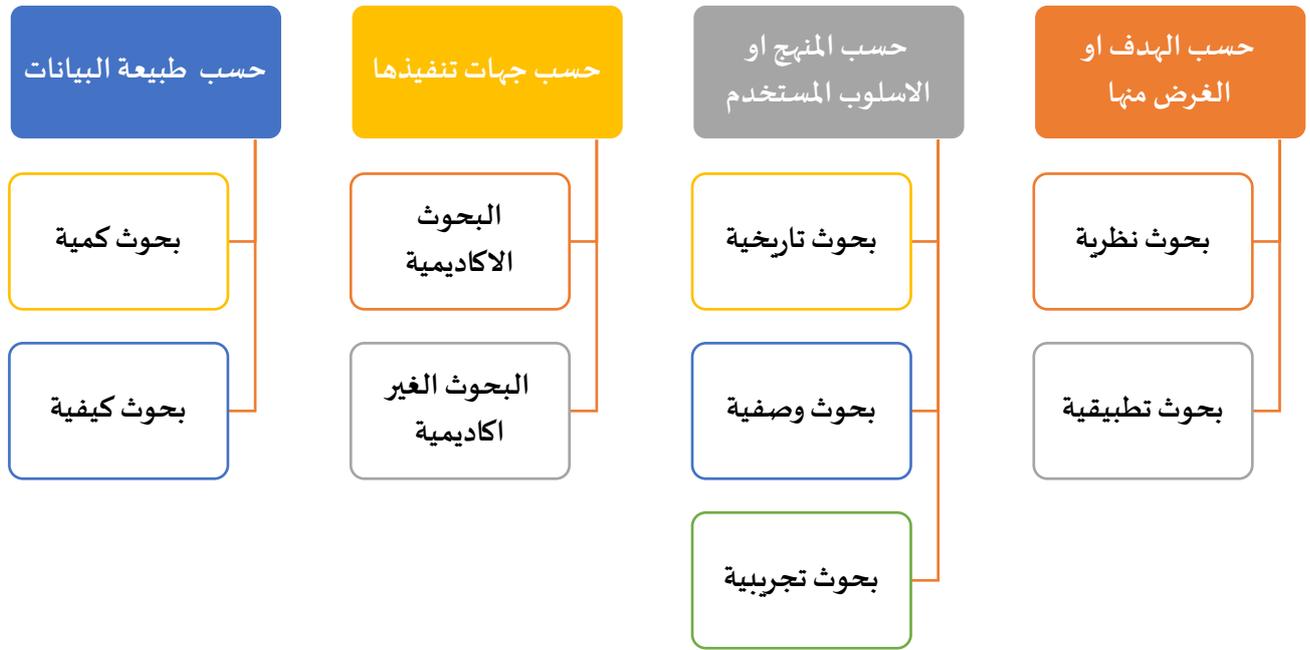
-سابعا: الأمانة العلمية: من سمات البحث العلمي الأمانة في جمع المعلومات وعرض البيانات والنتائج وعدم تحريفها أو تحريف ما توصل إليه الآخرون لخدمة توجهات الباحث الذاتية أو إرضاء جهات معينة، و ذا يقتضي أخذ المعلومات من مصادر رها الأساسية، وذكر المصادر وأصحابها، وتجنب أي تغيير يؤثر في دلالتها، أو يؤدي إلى تحريفها

¹ محسن علي عطية . البحث العلمي في التربية مناجه، أدواته، وسائله الإحصائية .عمان الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع. 2009، ص31.

-ثامنا: وضوح اللغة: لغة البحث العلمي غير لغة الأدب لذلك يجب أن تكون مصاغة بدقة بتراكيب ذات دلالة محددة واضحة سهلة لا تقبل التأويل بعيدة عن الخيال والمبالغة

-تاسعا: التعميم والتنبؤ: يعني استخدام نتائج البحث لاحقا في التنبؤ بحالات ومواقف مشابهة، حيث إن نتائج البحث العلمي قد تمتد إلى التنبؤ بالعديد من الظواهر والحالات المشابهة قبل وقوعها.

5-أنواع البحوث العلمية:



أنواع البحوث العلمية

- ← النظرية: هي التي تهدف الى إيجاد نظريات، قوانين أو حقائق جديدة لم تكن من قبل.
- ← التطبيقية: هي التي تهدف الى حل المشكلات الآنية، أو إيجاد علاج لموقف معين
- ← التاريخية: هي التي تهدف الى تسجيل الحقائق والوقائع التي جرت في الماضي
- ← الوصفية: هي التي تهدف الى وصف الظواهر أو الأحداث وصفا دقيقا، قد يكون وصف كمي أو كيفي
- ← التجريبية: هي التي تستخدم التجربة لإثبات فروض معنية وتكون تحت شروط بيئية في احدى المختبرات العلمية
- ← الأكاديمية: هي التي تجرى في الجامعات والمؤسسات التعليمية والمعاهد المختلفة
- ← غير الأكاديمية (المهنية): هي التي تجرى في المؤسسات (الاقتصادية، التجارية...) بغرض تطوير أعمالها ومعالجة مشاكلها
- ← الكمية (المسحية): تهدف الى وصف الظواهر والحقائق بالأرقام والقيم أي من خلال استعمال الإحصاء والبيانات الرقمية

← الكيفية: هي التي تتعلق بدراسة الظواهر التي لا يمكن قياسها مثل اتجاهات وسلوكيات الأفراد وهي تعتمد على المقابلات والملاحظات ووجهات النظر للأفراد والجماعات.

2-المحور الثاني: خطوات البحث العلمي

أولا-اختيار موضوع البحث: ¹

1-يجب أن يكون عنوان البحث جديرا بالاهتمام حتى لا يضيع الباحث جهده ووقته في موضوعات غير مهمة أو سبق وأن تمت دراستها والكتابة عنها من قبل باحث آخر.

2-يجب أن يكون اختيار العنوان متناسبا مع اختصاص الباحث ومع قدراته العلمية

3-يجب أن يراعي اكتمال وحدة الموضوع والزمان والمكان، مثال: مباني المكتبات أثناء الفترة العثمانية بالجزائر.

(الموضوع: مباني المكتبات، المكان: الجزائر، الزمان: الفترة العثمانية)

4-يجب توفر مصادر كافية ووافية كي لا يقع الباحث في مشكلة ندرة المصادر

ثانيا-اختيار الأستاذ المشرف: ²

1-يفترض في اختيار الأستاذ المشرف أن يراعى الاختصاص، فيفضل أن يكون مختصا بالموضوع أو قريبا منه، لأن الأستاذ المشرف حينما يكون مختصا سوف تكون لديه رؤية واضحة عن الموضوع من جهة، ومن جهة أخرى يكون مطلعاً على اغلب المصادر المتعلقة بالموضوع.

2-يفترض أن يكون هناك تفاهم وتقارب بين الباحث وأستاذه المشرف، لأن لهذا التفاهم والتقارب أهمية تصب في مصلحة الطالب لأن مسيرة البحث قد تأخذ مدة ليست بالقصيرة (في حالات سنتين أو ثلاث) فلذلك من غير المعقول والمقبول علمياً أن يكون هناك تناسق وتناغم بالأفكار وتفاهم حول الخطوط العامة لمنهجية البحث في ظل جو يخلو من الانسجام والتعاون بين الباحث وأستاذه المشرف.

3-ضرورة أن يكون المشرف متفرغاً من حيث الارتباطات والالتزامات ولاسيما السفر الى الخارج الذي من شأنه أن يعود بالإيجابية على نوعية العمل المنجز.

¹ مركز البيان للدراسات والتخطيط. خطوات كتابة البحث العلمي في الدراسات الإنسانية، العراق، فيفري 2017

² المرجع نفسه

4-اجادة التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال المراسلات الإلكترونية لكي يكون مع الطالب بكافة مراحل إعداد الدراسة وتوجيهه لحظة بلحظة.

ثالثا-تحديد وصياغة إشكالية الدراسة وتساؤلاتها: ¹ مشكلة البحث هي كل قضية يمكن إدراكها أو ملاحظتها ويحيط بها شيء من الغموض، كما تعرف بانها سؤال بحاجة إلى توضيح أو إجابة، أو موقف غامض يحتاج إلى تفسير، وبدون وجود مشكلة لا يكون هناك مبرر للباحث لمعالجة شيء، فالمشكلة هي نقطة بداية لتحرك الباحث وللحاجة لبحثه وهي محور لعملياته البحثية حتى النهاية، وهي تتميز بمجموعة من الشروط كمايلي:

• أن تكون المشكلة في إطار تخصص الباحث.

" أن لا تكون مشكلة البحث مهمة أو عامة، بل محددة وصياغتها دقيقة.

" ينبغي أن تطرح قضايا واقعية، وأن تكون قابلة للملاحظة، المقارنة والتجربة.

" يجب أن لا تطرح مشكلات البحث حالات خاصة أو فريدة من نوعها، بل حالات تمثيلية وقابلة للتعميم في المجال المؤثر لها، لأن غاية البحث العلمي الوصول إلى التعميم الذي لا يمكن أن ينطلق من وقائع وأحداث خاصة.

" يجب أن تعالج المشكلة المختارة قضايا جديدة – كلياً أو جزئياً، أو قديمة بمقاربات أو من وجهات نظر جديدة، قد تطور بعض الشيء الأهداف المحصلة.

• كما لا يجب أن تكون متشعبة وشائكة، بل خالية من التعقد والتشعب.

رابعا-بناء الفرضيات وصياغتها: تأتي هذه المرحلة بعد صياغة الإشكالية، حيث أن الفرضية هي الإجابة المفترضة على تلك التساؤلات التي تطرحها الإشكالية ويحاول الباحث التحقق من صحتها من خلال بحثه والمصادر التي اعتمدها، وهذه الإجابة أو الإجابات المفترضة يجب أن تصاغ في نص مختصر يمثل خطة الطريق بالنسبة للباحث. ويجب أن تكون الفرضية:

1-الإيجاز الواضح.

2-الشمول والربط.

3-الفروض القابلة للاختبار.

¹ مراحل البحث العلمي، [متاح على الخط]:

4-خلوها من التناقض.

خامسا-الدراسات السابقة:

تعتبر المراجع من الأدوات والمصادر التي لا غنى عنها للباحث للحصول على المعطيات والمعلومات التي تساعد في بناء وحل المشكلة المطروحة، لذلك يجب على الباحث أن يكون على إطلاع مستمر ويقوم بجمع كل المعطيات المتعلقة بموضوع البحث، من كتب ومراجع علمية، كذلك البحوث والدراسات السابقة بمختلف اللغات سواء كانت لها علاقة بنقطة أو أكثر في البحث.¹

1-على الباحث الاعتماد على المصادر الرصينة (معجمات، موسوعات، كتب، رسائل وأطروحات، مجلات علمية محكمة، استبيانات محكمة من مراكز بحثية، ...)و الابتعاد على المصادر الثانوية والضعيفة (الأنترنت، المجلات غير المحكمة، مقالات الصحف، ومقابلات شخصية غير موثوقة...)

2-ان يكون الباحث موضوعيا في جمع المصادر، بمعنى عدم انتقاء المصادر التي تخدم فكرته وآراءه الذاتية بل على الباحث البحث عن المعلومة الصحيحة في جميع المصادر، كما يجب عليه اعتماد النوعية وليس الكمية في جمع المصادر.

3-ضرورة اختيار آخر ما صدر من الكتب، لان في بعض الحالات قد يغير الباحث أو المفكر بعض آراءه وأفكاره في كتب صدرت له مؤخرا.

4-على الباحث قراءة المصادر بنحو سريع وأولي كخطوة أولى ثم تليها القراءة المركزة

5-في أثناء القراءة من الضروري تبويب المعلومات المتوفرة في المصادر حسب فصول الدراسة ومباحثها ومطالبها لسهولة الرجوع اليها في أثناء الكتابة .

سادسا-اختيار المنهج وتوظيفه مع طبيعة الدراسة:

من خلال هذه المرحلة يحاول الباحث الإجابة على السؤال الأساسي في البحث العلمي والذي فحواه؛ كيف يمكن أن يدرس الموضوع بطريقة علمية؟ والإجابة عن هذا السؤال تستلزم تحديد الباحث للمنهج المتبع، ففي هذه المرحلة يختار الباحث الطريق الذي يسلكه في معالجة موضوع بحثه، وذلك تبعا لنوع الدراسة وأهدافها.

ومن المعروف أن البحوث الاجتماعية والإنسانية، تختلف باختلاف المواضيع التي تعالجها والتساؤلات التي تطرحها أو الأهداف التي تصبوا الوصول إليها، ويرجع هذا إلى خصائص الظاهرة الاجتماعية وانفراد كل ظاهرة بصفات تفصلها وتميزها عن غيرها ، وهذا ينعكس بدوره على الطرق المتبعة في دراستها، حيث تفرض الظواهر المدروسة أو مشكلات البحث على الباحث نوع الطريق الموصل لحلها، وبالتالي المنهج المناسب الذي بموجبه يمكن الوصول إلى نتائج أكثر دقة، فاختيار

¹ بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد . المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية. 2009، ص 40.

المنهج المتبع ليس عملية تخضع لأهواء الباحث بحيث يختار أي منهج دون ضوابط، فالمنهج العلمي يتماشى ونوع البحث العلمي.

سابعاً-اختيار وبناء أدوات البحث:

1-الملاحظة: من أهم الأدوات المستخدمة في جمع البيانات من الواقع، قد تكون الملاحظة عبارة عن الانتباه العفوي إلى الظاهرة التي يصادفها الإنسان، وهي ما يعرف بالملاحظة البسيطة وتحدث بشكل تلقائي ودون أي نوع من الضبط العلمي، أما الملاحظة العلمية والتي هي "المشاهدة الدقيقة لظاهرة ما، مع الاستعانة بأساليب البحث والدراسة التي تتلاءم مع طبيعة الظاهرة"، والتي تحتاج إلى تخطيط مسبق وإعداد دليل أو إطار للملاحظة، ووعي وتدريب على إجرائها .

2-المقابلة: تفاعل لفظي يتم بين شخصين في موقف مواجهة، حيث يحاول أحدهما وهو القائم بالمقابلة أن يستثير بعض المعلومات أو التعبيرات لدى المبحوث، والتي تدور حول آرائه ومعتقداته، حول الظاهرة المدروسة، وذلك بعد اجتهاد الباحث في إعداد دليل للمقابلة يتماشى مع أهداف البحث

3-الاستبيان: ويسمى أيضاً بالاستقصاء، يعتبر من الوسائل الشائعة الاستخدام للحصول على المعلومات في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وهو مجموعة الأسئلة المرتبة حول موضوع معين يتم وضعها في استمارة ترسل للأشخاص المعنيين(المبحوثين)، بالبريد (العادي، أو عبر الإنترنت) أو يجرى تسليمها باليد تمهيدا للحصول على أجوبة الأسئلة الواردة فيها .

4-التجربة: أداة بحث تقوم على الملاحظة المباشرة للمعلومات في الحقل التجريبي، وهي عكس أدوات البحث العلمي الأخرى لا يكتفي الباحث في استخدامها على معاينة الظاهرة في حيزها الطبيعي، بل يقوم بالتدخل لتوجيه الدراسة نحو أهدافها الأساسية، من خلال التحكم القصدي في العوامل المؤثرة فيها، فعندما تكون المفاهيم الأساسية الموجودة في الفرضية قابلة للتحويل إلى متغيرات يمكن قياسها، فإن الأمر يقتضي التفكير في اختيار التجريب لجمع البيانات، والقصد بالمتغيرات في البحث العلمي تلك العوامل المختلفة التي يرى الباحث أن لها علاقة بالظاهرة المدروسة، من حيث كونها السبب في وجودها على هذا الشكل أو ذلك، أو كونها النتيجة المترتبة عن السبب الأول، وهو ما يعرف بالمتغير المستقل(السبب)، والمتغير التابع(النتيجة).

فقد يلجأ الباحث وذلك حسب طبيعة الموضوعات والبيانات المراد جمعها إلى الاختبارات والمقاييس المختلفة في حال استخدم التجربة كأداة بحث، ويقصد بالاختبار ملاحظة استجابة الفرد إذا ما تعرض إلى مؤثرات أو منبهات منظمة بطريقة معينة ومقصودة وذات صفات محددة وقدمت له بطريقة معينة بحيث يمكن قياس الاستجابات وتسجيلها، أو قد يستعين الباحث بالمجموعة التجريبية (خاضعة للمتغير المستقل)، وأخرى ضابطة أو مراقبة (لم تخضع للمتغير المستقل) للتحقق من الفرضيات باستخدام أداة التجربة.

ثامنا-اختيار مجتمع وعينة البحث:

أ-مجتمع الدراسة: ينبغي على الباحث بعد الانتهاء من تحديد المشكلة أن يحدد مجتمع الدراسة والذي يمكن تعريفه كما يلي: وهو المجتمع الإحصائي الذي تجرى عليه الدراسة ويشمل كل أنواع المفردات مثل الأشخاص، الرصيد الوثائقي...الخ إذ يوجد ارتباط وثيق ومباشر بين مشكلة البحث ومجتمع البحث.

يتبع الباحث إحدى الطريقتين لجمع المعلومات الخاصة بدراسته، فهو إما يتناول كامل المجتمع، ويسمى مجتمع البحث أو يختار عينة من ذلك المجتمع فتسمى عينة الدراسة.

الحالات التي يجب فيها دراسة المجتمع كاملا:

يوجد عدة حالات معينة يتعين فيها دراسة كامل المجتمع، ولا يمكن الاكتفاء باختيار عينة منه فقط، من تلك الحالات مايلي:

➔ عندما يقتضي البحث جمع المعلومات من كل فرد من أف ارد المجتمع، كما هو الحال في تعداد السكان.

➔ عندما يكون المجتمع صغيرا، بمعنى أنه يتكون من عدد محدود من المفردات.

أنواع المجتمع الكلي: يمكن تقسيم المجتمع إلى نوعين كما يلي:

المجتمع المتجانس-: هو المجتمع الذي يتميز بتمائل الخصائص لدى كافة أف ارده بمعنى أن جميع افراد مجتمع البحث تنطبق عليهم نفس الخصائص (مثلا نأخذ أفراد المجتمع إناث ويدرسون في نفس المرحلة الدراسية ونفس التخصص)

المجتمع المتباين-: هو المجتمع الذي تتفاوت فيه الخصائص لدى افراده، أي خصائص افراد المجتمع متباينة

مثلا من حيث: الجنس (ذكور، إناث)، اختلاف السن، اختلاف المستوى الدراسي...الخ.

ب-عينة الدراسة: هي شريحة من مجتمع الدراسة تمثل خصائص وصفات هذا المجتمع، وتمثله فيما يخص الظاهرة موضوع البحث تم اختيارها بطريقة معينة.

أهمية استخدام العينة في البحث:

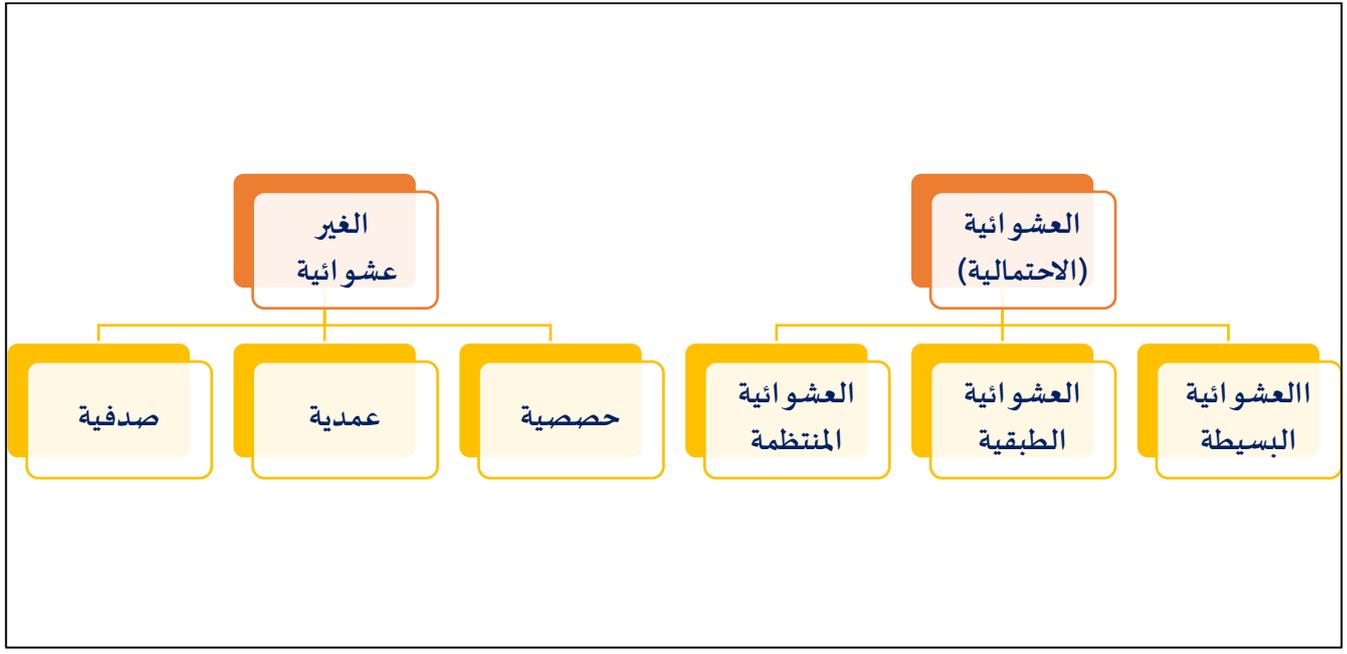
__ اختصار الوقت والجهد اللازم لإنجاز وإتمام البحث-.

__ الحصول على بيانات أكثر مما نستطيع الحصول عليه من مجتمع البحث كله-

__ الحصول على نتائج أكثر دقة-.

__ التخفيف من حدة الملل التي يعاني منها أعضاء المجتمع في حالة تكرار دراستهم من قبل باحثين آخرين.

إذن فاستخدام المجتمع الأصلي للبحث ككل ليس أم ار سهلا، فيكفي أن نختار العينة اختيارا جيدا، لأنه بمقدار تمثيل العينة لمجتمع البحث كله تكون نتائجها صادقة بالنسبة له، ومن ثم يمكن تعميمها.



أنواع العينات وتقسيماتها

أ- العينة العشوائية (الاحتمالية) : نعتمد على هذا النوع من العينة عندما تكون جميع مفردات المجتمع الإحصائي معروفة لدى الباحث، ومعناه أن جميع وحدات أو أفراد مجتمع البحث لهم جميع الفرص المتساوية والمستقلة لكي يدخلوا العينة. وتنقسم العينة العشوائية إلى أنواع وهي: عينة عشوائية بسيطة، عينة عشوائية طبقية، عينة عشوائية منتظمة. **1-عينة عشوائية بسيطة** : ويتم اختيارها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرصة متكافئة في الاختيار، ويعتمد في اختيارها على طريقتين: عن طريق القرعة أو عن طريق استخدام جداول الأرقام العشوائية.

طريقة القرعة: وتتبع الخطوات التالية:

- تحديد مجتمع البحث-
- تحديد حجم العينة المرغوب فيها-
- تمثيل وحدات مجتمع البحث بقطع من الورق المتشابهة المنفصلة بعضها عن بعض، يكتب على كل منها اسم كل فرد أو حرف أو رقم يمثل فردا معيناً وطبها جيداً.
- وضع الأوراق المكتوب عليها وحدات مجتمع البحث في صندوق أو كيس مثالي وخلطها جيداً.
- سحب عدد من الأوراق بما يساوي عدد أف ارد العينة المرغوب فيها على أساس الصدفة وحدها.

¹ افري، جميلة. دروس في منهجية البحث العلمي للسنة الثالثة ليسانس، الجزائر: جامعة خميس مليانة، كلية العلم الإنسانية والاجتماعية: شعبة علم المكتبات، 2021/2020، ص 19.

يؤخذ على هذه الطريقة عدم تحقيق الفرص المتكافئة تماما في الاختيار، زيادة على أنها صعبة التطبيق في حالة المجتمع الكبير العدد.

طريقة استخدام جداول الأرقام العشوائية : تعتبر الطريقة الثانية الأفضل لأنها تستخدم جداول الأعداد العشوائية. وتعتمد هذه الطريقة على الخطوات الآتية:

* تحديد مجتمع البحث المراد دراسته

* ترقيم أف ارد مجتمع البحث ترقيما متسلسلا برقم واحد. 1000 3 - 2 - 1

* تحديد حجم العينة المرغوبة فيها .

* البدء من أي نقطة في جدول الأرقام العشوائية وذلك بإغماض العينين ووضع الأصبع على رقم ما جزافيا

* قراءة الأرقام بالترتيب من أسفل إلى أعلى أو من أعلى إلى أسفل أو من يمين إلى يسار أو العكس مع ضرورة الالتزام بتتبع نفس النظام ف القراءة حتى يتم اختيار العينة المرغوب فيها.

2- **عينة عشوائية منتظمة**: يقوم الباحث في هذه الطريقة بترتيب مفردات المجتمع بطريقة عشوائية، بحيث يتم اختيار مفردات العينة وفق نسق معين يحافظ على مسافة معينة بين كل مفردة والمفردة الأخرى.

3- **عينة عشوائية طبقية**: يقوم الباحث بدراسة المجتمع، فإذا يكون مقسما إلى طبقات، أو يتولى بنفسه تقسيمه، وهي تستعمل من أجل الزيادة في دقة النتائج باعتبارها تعطي فرصا أكبر للعينة لتمثيل كل طبقات مجتمع البحث.

ب- **العينة غير العشوائية**: ويمكن تقسيمها إلى عينة حصصية، عمدية وصدفية وتتم إجراءات سحب مفردات الدراسة على النحو التالي:

1- **عينة حصصية** : تشبه إلى حد كبير العينة العشوائية الطبقية، وتتمثل أوجه الاختلاف في أنها غير عشوائية، وأن المجتمع يكون في هذه الحالة غير معروفا فمثلا لو كان عدد أف ارد المجتمع 12000 ، وكانت نسبة المتزوجين إلى العازب هي 7 إلى 5 ، وأرد الباحث أن يختار عينة تتكون من 1000 شخص مثلا، عندها يرسم خطة تتضمن اختيار 7 متزوجين مقابل 5 عزاب، وهكذا حتى تكتمل العينة.

2- **عينة عمدية** : سميت بهذا الاسم لأن الباحث يتعمد وضع خصائص معينة، يحرص على توافرها في مفردات الدراسة، مثلا يرغب إجراء الدراسة على من تتوفر فيهم الشروط التالية:

أن يكون الأشخاص مثلا متحصلين على شهادة الماستر، تخصص علم المكتبات... الخ

3- **عينة صدفية** : سميت بهذا الاسم لأن الباحث يعتمد في اختيار مفردات العينة على الصدفة، وتتمثل إجراءات اختيار العينة في أن يقابل الباحث أول من يصادفهم من الطلاب بعد اجتيازهم مثلا الاختبار في مادة معينة وهكذا إلى أن يصل المجموع إلى العدد المقرر أن تتكون منه العينة. ومن أهم عيوبها أنها قد لا تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا، بمعنى أول الخارجين من الاختبار قد لا يمثلون كل الخصائص الفعلية التي تتمثل في أفراد المجتمع الأصلي.

تاسعا-تفريغ البيانات وتحليلها وتفسيرها (الجدول، الاعمدة البيانية، الدوائر النسبية):

وهي المرحلة التي تلي مرحلة استرجاع أدوات الدراسة من المبحوثين (عينة البحث) ومراجعة اجاباتهم على الأسئلة التي تم طرحها عليهم من خلال أداة الاستبيان أو المقابلة، وفي هذه المرحلة يقوم الباحث بتحويل تلك الإجابات الى بيانات كمية عددية من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية وكتابتها في جداول متكونة من ثلاث خانات عمودية والخانات الأفقية مخصصة للاحتمالات التي تم وضعها للسؤال المراد تحليله، أو ضمن دوائر نسبية تظهر فيها الاحتمالات والنسب دون التكرارات.

وبعد أن تتم عملية تفرغ البيانات وعنونة أشكالها، يقوم الباحث بتحليل تلك الأعداد والنسب المئوية تحليلًا كافيًا، مع إعطاء تفسيرات لهذه النتائج العددية بناءً على ما تمت دراسته ضمن الإطار النظري أو حسب استنتاج وخبرة الباحث في هذا المجال.

كما يمكن إثبات نتائج جدول معين من خلال الاستعانة بنتائج جداول أخرى سابقة لإثبات صحة إجابة الباحثين وصدق النتائج المحصل عليها.

(إعطاء مثال للتوضيح)

عاشرا-كتابة النتائج (على ضوء الدراسات السابقة، على ضوء الفرضيات، العامة):¹

النتائج هي ما يتوصل إليه الباحث بعد جهود بحثية منظمة ومؤسسة على أهداف واضحة وخطة معدة على فروض أو تساؤلات علمية، تمكن من تجميع معلومات وافرة عن الموضوع قيد البحث أو تحليلها بكل موضوعية وفقاً لمتغيرات البحث.

إن نتائج الدراسة هي خلاصة ما توصل إليه الباحث من بيانات وما أجري عليها من اختبارات نتيجة للفرضيات التي افترضها، والتي صمم الدراسة لاختبارها ومعرفة مدى صحتها من عدمه، وعلى الباحث أن يقدم في دراسة النتائج التي انتهت إليها بغض النظر عن رضاه عنها أو عدمه، وسواء كانت تتفق مع توقعاته أو تختلف عنها، فالنتيجة هي نتيجة سواء كانت إيجابية أو سلبية، والفائدة منها موجودة على أية حال، فإذا كانت إيجابية فقد أجابت عن تساؤلات الدراسة بنجاح، وإن كانت سلبية فقد تساعد في إعادة صياغة المنهج الذي ينظر به إلى تلك الظاهرة المدروسة أو المشكلة المطلوب حلها، فتنظيم النتائج يتيح للباحث وللقارئ الاستفادة منها على شكلها الذي توصل إليه الباحث، لذا تتطلب كتابتها من الباحث أن تنظم على شكل مفهوم لا لبس فيه، ولا إبهام مراعيًا التوضيح في المعنى والمبني قدر الإمكان.

¹ قوت، سهام. عرض ومناقشة نتائج الدراسة في البحث العلمي، الجزائر: جامعة قسنطينة 2: معهد علم المكتبات والتوثيق، 2018/2019

مناقشة النتائج:

بعد تنظيم النتائج على شكل مفهوم وواضح يأتي دور مناقشتها وتقويمها، فالباحث في حاجة لأن يفسر نتائج بحثه لكي يبني رأياً موضوعياً يمكن أن يوصي به المجتمع أو الجهة التي طلبت منه أن يجري هذا البحث، ومع أن النتائج حقائق موضوعية إلا أنها قابلة للتفسير الذي على أساسه توضع الخطط وتحدد المعالجات.

وعلى أية حال التفسير عملية فكرية تتأثر بقدرات الباحث واستعداداته، ولهذا يختلف المفسرون فيما يفسرون أحياناً مع أن النتيجة واحدة، وذلك بأسباب اختلاف الخبرات والمهارات ودرجة الفطنة لكل مفسر. والمناقشة والتقويم تتطلب من الباحث ضمن ما تتطلبه منه الأمور الآتية:

- تفهمه للنتائج بغض النظر عما إذا كانت تتوافق مع هواه أو لا تتوافق.

- ترتيبه النتائج بصورة تظهر تناسقها وتماسكها وترابطها مع الدراسات والاختبارات التي أدت إليها، فعدم ذلك يثير الشك في كفيّة وصوله إليها.

- النظر في مدى تأييد نتائج دراسته التي توصّل إليها لفرضياته التي وضعها، وذلك في أدلة تأييدها أو رفضها، وبالتالي

ماذا تعني هذه النتائج بالنسبة لدراسته ولفرضياته حتى يتمكن من مناقشتها وتقويمها.

- مناقشته لنتائج دراسته وتقويمها ضمن حدود الدراسة التي قام بها، فتلک النتائج لا يمكن تعميمها قبل مناقشتها وتقويمها.

- الإجابة عن أسئلة دراسته، تلك الأسئلة التي حدّها الباحث في الإطار الإجرائي لدراسته عند تحديد مشكلتها.

- تقويم دراسته في ضوء أهدافها الموضّحة في إطارها الإجرائي، ويكون ذلك بإيضاح المتحقّق من أهدافها وبيان عوامله، وغير المتحقّق من أهدافها وبيان أسباب إعاقته.

- إدراكه أنّ خصوبة وقيمة دراسته تقاس بمقدار ما تثيره لدى قرائها من أسئلة غير تلك الأسئلة التي أجابت عنها، وتكمن تلك الخصوبة والقيمة في مساهمتها في تطوير المعرفة ونموّها ودفعها في مجالات جديدة لتسهم في اكتشاف آفاق جديدة.

ومناقشة وتفسير النتائج تتم وفقاً لمايلي:

- عرض النتائج في ضوء فرضيات الدراسة.

- عرض النتائج في ضوء الدراسات السابقة.

- عرض النتائج في ضوء الأهداف.

3-المحور الثالث: أنواع مناهج البحث العلمي

تمهيد:

منهج البحث العلمي و الدراسة الفكرية الواعية للمناهج المختلفة التي تطبق بمختلف العلوم تبعاً لاختلاف موضوعاتها كما يمكن أن نعرفه بأنه مجموعة من الخطوات المنظمة والعمليات العقلية الواعية والمبادئ العامة والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث لتفهم الظاهرة موضوع دراسته، فمنهج البحث وخطوات منظمة يتبعها الباحث في معالجة الموضوعات التي يقوم بدراستها إلى أن يصل إلى نتيجة معينة، أو هو طريقة موضوعية يتبعها الباحث لدراسة ظاهرة من الظواهر بقصد تشخيصها وتحديد أبعادها ومعرفة أسبابها وطرق علاجها والوصول إلى نتائج عامة يمكن تطبيقها. والمنهج العلمي و الطريقة والإجراءات التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة من أجل التوصل إلى الحقيقة العلمية، ويطلق على العلم الذي يعني بأساليب البحث العلمي وإجراءاته وأدواته وأخلاقياته مناهج البحث العلمي

1-تعريف المنهج العلمي:¹

يعرف المنهج العلمي بأنه الوسيلة التي يمكن عن طريقها الوصول إلى الحقيقة أو إلى مجموعة الحقائق في أي موقف من المواقف ومحاولة اختبار التأكيد من صلاحيتها في مواقف أخرى وتعميمها، و هي هدف كل بحث علمي. إن المنهج في البحث العلمي يعني مجموعة من القواعد و الأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى حقيقة معينة، وعليه إن طبيعة الموضوع ي التي تحدد نوع المنهج. و الكيفية أو الطريقة التي يسلكها الباحث في معالجة موضوعه لإيجاد حلول لمشكلة بحثه، ومن المناهج المستخدمة في البحوث نجد المنهج الوصفي، المنهج التاريخي، المنهج التجريبي ... إلخ.

1-أولاً المنهج الوصفي

1-تعريف المنهج الوصفي:

-هو " ذلك المنهج الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كمياً أو كيفياً"، فالتعبير (الوصف) الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير (الكمي) فيعطينا وصفاً رقمياً (كمياً) يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة، وبالتالي الأسلوب الوصفي

¹ أحمد حسين الرفاعي 2007. مناهج البحث العلمي تطبيقات إدارية و اقتصادية. عمان الأردن: دار وسائل للنشر والتوزيع، ص 19.

لا يقتصر على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات فقط ولكن لابد من تصنيف المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كميًا وكيفيًا وذلك لفهم طبيعة العلاقة بين هذه الظاهرة والظواهر الأخرى.¹

"مجموعة الإجراءات البحثية التي يقوم بها الباحث بشكل متكامل لوصف الظاهرة المبحوثة معتمداً على جمع المعلومات والبيانات وتصنيفها، ومعالجتها وتحليلها تحليلًا كافيًا دقيقًا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة، أو الموضوع محل البحث.²

2- أهداف المنهج الوصفي:

إن من أبرز أهداف المنهج الوصفي و فهم الحاضر من أجل توجيه المستقبل عن طريق توفير البيانات والحقائق التي تتصل بالظاهرة، وكذا توضيح العلاقات بين الظواهر المختلفة وبين مكونات الظاهرة نفسها لذلك فهو يهدف إلى:³

- جمع بيانات وحقائق مفصلة لمشكلة موجودة فعلا في مجتمع معين، لغرض تحديد حجم المشكلة.
- تحديد وتوضيح المشاكل الموجودة فعليا.
- إيجاد العلاقة بين الظواهر المختلفة.
- إجراء مقارنات لبعض الظواهر أو المشكلات وتقويمها وإيجاد العلاقات بين تلك الظواهر أو المشكلات.
- تحديد ما ينبغي فعله تجاه هذه الظواهر أو المشكلات من خلال الاستفادة من آراء وخبرات الأفراد ووضع خطط مستقبلية لاتخاذ القرارات المناسبة لمواقف مشابهة.

وبشكل عام فإن المنهج الوصفي لا يهدف إلى وصف الظواهر أو وصف واقع كما وفقط، بل الوصول إلى استنتاجات تساهم في فهم هذا الواقع وتطوير.

3- خطوات المنهج الوصفي:

المنهج الوصفي و أحد أسلوب البحث العلمي أو الطريقة العلمية في البحث، ولا تختلف خطوات المنهج الوصفي عن بقية خطوات البحوث الأخرى، من حيث نمط وطبيعة الدراسة والطريق التي تسلكه لأنها تعتمد على استخدام الطريقة العلمية في البحث، ولهذا يسير الباحث وفق هذا الأسلوب على خطوات الطريقة العلمية نفسها، والتي تبدأ بتحديد المشكلة ثم فرض الفروض واختبار صحة الفروض إلى غاية الوصول إلى تعميم النتائج. (مراجعة المحاضرة 2 خطوات البحث العلمي).

4- أنماط المنهج الوصفي:

¹ بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد. المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، 2009. ص 123.

² محسن علي عطية، المرجع السابق، ص 138.

³ أبو القاسم عبد القادر صالح، أحمد الشيخ أحمد، سليمان يحي محمد عبد الله، وآخرون. المرشد في إعداد البحوث والدراسات العلمية. السودان: مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2001.

لا يوجد اتفاق بين المشتغلين بمنهج البحث حول كيفية تحديد أقسام وأنماط المنهج الوصفي، حيث هناك أنماط كثيرة مختلفة، لكن في هذا الصدد سوف نتطرق إلى التصنيف الأكثر شيوعاً واستخداماً في المجال الرياضي وهو على النحو التالي:

- 1) الدراسات المسحية: وتشمل المسح المدرسي والمسح الاجتماعي، دراسات الرأي العام، تحليل العمل، تحليل الوثائق.
 - 2) دراسات العلاقات المتبادلة: وتشمل دراسات الحالة، والدراسات المقارنة، و الارتباطية.
 - 3) الدراسات التطورية: مثل دراسات النمو الطولي والمستعرضة (الطريقة الطولية والطريقة المستعرضة).
- 5-مميزات المنهج الوصفي:

يتميز المنهج الوصفي بعدة خصائص:

- ❖ أنه يقدم معلومات وحقائق عن واقع الظاهرة الحالي.
- ❖ يوضح العلاقة بين الظواهر المختلفة.
- ❖ يساعد في التنبؤ بمستقبل الظاهرة نفسها.
- ❖ يعتبر الأسلوب الأكثر شيوعاً واستخداماً في العلوم الإنسانية

6-عيوب المنهج الوصفي:

رغم المزايا السابقة للأسلوب الوصفي يوجه إليه الكثير من الانتقادات من بينها:

- قد يعتمد الباحث على معلومات خاطئة من مصادر خاطئة.
- قد يتحيز الباحث في جمعه للمعلومات إلى مصادر معينة تزوده بما يرغب من معلومات.
- يتم جمع المعلومات في الدراسات الوصفية عن طريق العديد من الأشخاص، حيث كل واحد له أسلوبه الخاص في جمع المعلومات.
- إن قدرة الدراسات الوصفية على التنبؤ تبقى محدودة وذلك لصعوبة الظاهرة الاجتماعية وسرعة تغيرها.

2-ثانياً- المنهج الببليومتري

1- مفهوم المنهج الببليومتري:

يقع المنهج الببليومتري ضمن الدراسات الببليومترية، حيث تمثل الدراسات الببليومترية مجالاً مهماً من مجالات علم المكتبات والمعلومات، ويعرف المنهج الببليومتري على نطاق واسع في مجال المكتبات والمعلومات، وساعد على تطوير النظريات الخاصة بهذا العلم وتحسين الخدمات على الرغم من ذلك، يذهب البعض إلى أن المنهج الببليومتري، لا يعتبر منهجاً قائماً بذاته مثل المنهج التاريخي والتجريبي، بل يعتبر منهجاً يقع تحت مظلة المنهج الوصفي¹.

¹ قاسم، حشمت. نقلاً عن محمد أحمد، أحمد ميرغني. استخدام الدوريات التربوية: دراسة ببليومترية بمعيار تحليل الاستشهادات المرجعية 95-1999 مدرسة ببليومترية.- الخرطوم: جامعة النيلين، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق، 2004 م ص 35.

في التعريف أعلاه، نجد أن المنهج البليومتري، لا يعتبر منهجاً خالصاً، وتمت الإشارة إلى أنه يقع ضمن مظلة المنهج الوصفي، وكما أشرنا في عدم منهجاً وصفيًا، بل نجد أكل المناهج توصف الظواهر المدروسة، ثم تحلل حتى تصل إلي النتائج.

على الرغم من ذلك، فإن المنهج البليومتري يعتمد على استخدام الأساليب الرياضية في تحليل ومعرفة السمات العامة للإنتاج الفكري المنشور لمصادر المعلومات المختلفة، للكشف عن مدي إسهامها في المحيط العلمي وفي المجال المعرفي المعين، وتحديد الرواد في أي مجال موضوعي، مما يشير إلى أهمية المنهج البليومتري.¹ إن التردد في استخدام المنهج البليومتري والنتائج المرصودة، بدأ يندثر، لأن أصبح من المناهج المهمة والأكثر سهولة وعلى أقسام المكتبات الاهتمام بالدراسات البليومترية وتطبيق المنهج البليومتري، وتدريسها للطلاب وتدريبهم علي ذلك، للوثوق بالنتائج المتحصل عليها.²

يتبين أن تأخر بروز المنهج البليومتري، ربما يعود إلي عد لاهتمام في استخدام الطرق الإحصائية والتخوف من نتائجها، والاعتقاد بان علم المكتبات لا يحتمل تطبيق هذه الطرق. وأشارت انقرين إلى أن المنهج البليومتري، يمثل نهجاً علمياً لاستخدامها الطرق الكمية، لإنفاذ القياسات الكمية والنوعية ودراسة المتغيرات، والنتائج ذات موثوقية عالية ولها قيمة تطبيقية.

وبالتالي نجد أن المنهج البليومتري من المناهج الأساسية، في مجال المكتبات والمعلومات، ويتبع الخطوات في المناهج العلمية، كما أنه أثبت وجد وجدوده من بين مناهج البحث، وأشار الي ذلك مجموعة من العلماء، مما ورد ذكره مقدماً.

2- مجالات المنهج البليومتري:

ومن مجالات المنهج البليومتري ما يلي:³

1 - تحديد هدف الدراسة من خلال طرح التساؤلات وصياغة الافتراضات.

2 - وضع الحدود الخاصة (الموضوعية، الزمنية، المكانية، وغيرها).

3 - اختيار عينة الدراسة بصورة محددة.

4 - إعداد الجداول والإشكال، لدراسة المتغيرات البليومترية، وعمل التحليل البليومتري المناسب .

5 - استخدام القوانين والمعدلات الإحصائية للإجابة عن التساؤلات واختبار الفرضيات.

6 - استخدام تحليل الاستشهادات المرجعية لدراسة بعض المتغيرات.

وبذلك تتم دراسة المتغيرات البليومترية المتمثلة في: الموضوع، النوع، اللغة، مكان النشر، نمط التأليف، الناشر، الجنسية، وقد تضاف بعض المتغيرات عند القيام بدراسة المصادر الإلكترونية مثل: نوع الرابط، عدد مرات التنزيل، نوع الموقع، وغيرها.

¹ محجوب، حسن. قياسات المعلومات- الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2009م. ص 40.

² انقرين- استنبرغ، سارة فون. تدريس الدراسات البليومترية ومجالات تطبيقها في مؤسسات المعلومات/سارة انقرين - استنبرغ، ترجمة يوسف عيسى عبد الله. - مجلة عالم الكتب، مج 27 ع2-1 (رجب-شعبان/رمضان-شوال 1427 هـ) (أغسطس -سبتمبر/اكتوبر-نوفمبر 2006م) .- ص 124.

³ Resears Trends; Biliometrics.come of age; available on:

http://www.infoscoe.com/research_trends/article/RT/5/re_the-15.html

3-تحديات المنهج الببليومتري:

وتواجه المنهج الببليومتري العديد من التحديات منها:¹

1 - الحاجة الى تنفيذ العديد من الدراسات والبحوث بتطبيق المنهج الببليومتري.

2 - تطوير الأدوات الببليومترية المبنية على الويب ومراعاة المتغيرات الببليومترية.

3 - المقدره على بناء نموذج لقياس التأثيرات الاجتماعية للاتصال العلمي خارج المجتمعات البحثية.

ويري الباحث أن هنالك معوقات تواجه المنهج الببليومتري وهي:

1 - البعض قد يجد صعوبة في استخدامه، لطبيعة اعتماده على الطرق الإحصائية، وبعض الباحثين يجد مشقة في ذلك. والمنهج يحتاج الى دربة وصبر على ذلك.

2 - صعوبة تحديد حجم العينة في الدراسات المبنية علي المنهج الببليومتري، خاصة عند تحليل الاستشهادات المرجعية.

3-تواجه المنهج الببليومتري مشكلة مكرورة أدبيات الموضوع (الإطار النظري)، مما قد يؤثر سلباً على حجم ونوع ونتائج الدراسات الببليومترية.

4-الصعوبات الناشئة عند تطبيق الصيغ الرياضية مثل صيغة برادفورد وصيغة لوتكا وغيرها.

5 - وبعض الباحثين يقوم بعد المصادر والمراجع المستخدمة في نهاية الأعمال العلمية باعتبارها، عد للاستشهادات المرجعية، وهنا تغيب قضية الاستشهاد الذاتي والمصاحبة الببليوغرافية، وغيرها من الأساليب الببليومترية المعتمدة على طريقة العد من خلال الاستشهادات الواردة داخل النصوص لا المبنوثة في قائمة المصادر والمراجع في نهاية البحوث.

6-الاهتمام فقط من قبل بعض الباحثين، بالإحصاءات المتحصل عليها، دون القيام بتحليلها في إطار الظروف الاجتماعية والثقافية، الاقتصادية، وغيرها المحيطة بها، حتى تتضح قيمة النتائج المتحصل عليها.

علي، الرغم من بروز هذه التحديات وغيرها، يظل المنهج الببليومتري من المناهج المهمة في مجال المكتبات والمعلومات، لأنه يضيف قيمة تجعله من العلوم المرتبطة بالجوانب الكمية، وعندها يتطور علم المكتبات والمعلومات. وقد يشير المستقبل القريب الى بناء صيغ رياضية قوية، والإفادة من تطبيق البرمجيات الخاصة في مجال الدراسات الببليومترية، وقياسات الويب ومجتمع المعلومات والمعرفة. وقياسات النشاط العلمي، والقياسات الإلكترونية وغيرها من المجالات الحديثة في مجال الدراسات الببليومترية، بتطبيق المنهج الببليومتري.يمكن الإفادة منها في العديد من مجالات المعرفة في التخصص.

¹ عبد الهادي، محمد فتحي، غندور، محمد جلال الدين، عطية، هاني مي الدين. قياسات المعلومات والمعرفة بين النظرية والتطبيق. ط1. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2011م. - سلسلة أساسيات المكتبات والمعلومات).

4-المحور الرابع: أدوات البحث العلمي

تمهيد:

هناك العديد من الأدوات الخاصة بجمع البيانات والمعلومات حول المشكلة المراد دراستها، وقد يستخدم الباحث أداة واحدة أو أكثر من أداة، وذلك حسب طبيعة موضوعه ونوع البيانات المراد جمعها، وهناك ثلاث طرق رئيسية يمكن للباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية بصفة عامة، والباحث في علم المكتبات والمعلومات بصفة خاصة استخدامها لجمع المعلومات اللازمة وهي:

الملاحظة، المقابلة والاستمارة، وفي هذه المحاضرة سنحاول تسليط الضوء على أداة الملاحظة. تعتبر الملاحظة من الأدوات المهمة في جمع البيانات، فنحن نلاحظ في كل ثانية ودقيقة شيئاً ما بحواسنا ونضيف ما نلاحظه إلى معرفتنا، وتجدر الإشارة هنا أن ليس كل ما نلاحظه ذا قيمة علمية.

1-الملاحظة

1-تعريف الملاحظة:

-الملاحظة في معناها البسيط تعني الانتباه العفوي إلى حادثة أو ظاهرة أو أمر ما، أما الملاحظة بمعناها العلمي فقد وردت فيها مجموعة من التعريفات قدمت من الباحثين والمعنيين منها التعريفات التالية التي تعتبر الملاحظة: عملية مراقبة أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية، ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقتها، بأسلوب علمي منظم ومخطط وهادف، بقصد التفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الظاهرة وتوجيهها لخدمة أغراض الإنسان وتلبية احتياجاته.

"-الاعتبار المنتبه للظواهر والحوادث بقصد تفسيرها واكتشاف أسبابها والوصول إلى القوانين التي تحكمها."

"-الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك فردي أو جماعي، بقصد متابعة ورصد تغيراته لتمكين الباحث بذلك من وصف السلوك فقط، أو وصفه وتحليله أو وصفه وتقويمه."¹

2-أنواع الملاحظة:

أنواع الملاحظة أو تصنيفها من الموضوعات التي فصلت كثيراً في معظم الكتب التي تناولت الملاحظة سواء ما كتب منها باللغة العربية أو الأجنبية، وقد قسم العلماء الملاحظة إلى الأنواع التالية:²

1.2 حسب مشاركة الباحث تنقسم الملاحظة إلى:

1.1.2- الملاحظة بالمشاركة وفيها يكون للباحث دور إيجابي وفعال، بمعنى أنه يقوم بنفس الدور ويشارك أفراد الدراسة في سلوكياتهم وممارستهم المراد دراستها.

¹ قوت، سهام. أدوات جمع البيانات، الجزائر: جامعة قسنطينة 2: معهد علم المكتبات والتوثيق، 2019/2018

² العواملة، حافظ. أساليب البحث العلمي: الأسس النظرية وتطبيقاتها في الإدارة، الأردن: مكتبة احمد ياسين، 1995، ص 201.

وقد ميز " بورك وكول " بين الملاحظة بالمشاركة الكاملة والملاحظة بالمشاركة الجزئية، وأورد بأن الملاحظة بالمشاركة الكاملة تقتضي من الباحث الملاحظ أن يكون أحد أعضاء المجال الملاحظ تماماً، ويبقى دوره في الملاحظة غير واضح وخاف على بقية أعضاء المجال، أما الملاحظة بالمشاركة الجزئية، فالباحث الملاحظ يشارك في مجال الملاحظة ويساهم مع بقية أعضائه ولكن هويته واضحة وهدفه معروف لدى جميع أعضاء الجماعة في المجال الملاحظ.

2.1.2- الملاحظة دون مشاركة. وهي التي يلعب فيها الباحث دور المتفرج أو المشاهد بالنسبة للظاهرة، أو الحدث موضوع الدراسة.

2.2. حسب درجة الضبط فيها تنقسم الملاحظة إلى:

1.2.2- الملاحظة البسيطة: وهي الملاحظة غير المضبوطة، وتتضمن صوراً مبسطة من المشاهد والاستماع، ويقوم الباحث فيها بملاحظة الظواهر والأحداث كما تحدث تلقائياً في ظروفها الطبيعية دون إخضاعها للضبط العلمي، أي دون إعداد مسبق لها ودون استخدام أدوات دقيقة للتسجيل أو التصوير.

2.2.2- الملاحظة المنظمة: وهي النوع المضبوط من الملاحظة العلمية، وتختلف عن الملاحظة البسيطة من حيث اتباعها مخططاً مسبقاً، ومن حيث كونها تخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي بالنسبة للملاحظ.

3- إجراءات الملاحظة: تتم إجراءات الملاحظة على النحو التالي:¹

☞ تحديد مجال الملاحظة وبيان مكانها وزمانها وفقاً لأهداف الدراسة.

☞ إعداد بطاقة الملاحظة لتسجيل المعلومات التي يلاحظها الباحث.

☞ أن يتأكد الملاحظ من صدق ملاحظته، بواسطة إعادة الملاحظة أكثر من مرة وعلى فترات متباعدة

☞ أن يتم تسجيل ما يلاحظه أثناء الملاحظة.

4- مزايا وعيوب الملاحظة:

المزايا	العيوب
1- قد تكون الملاحظة أفضل وسيلة لجمع المعلومات حول كثير من الظواهر والحوادث.	1- قد تستغرق الملاحظة جهداً ووقتاً وتكلفة مرتفعة في بعض الأحيان.
2- تسجل الملاحظة الحادثة والتصرفات والسلوكيات في وضعها الطبيعي.	2- قد يتعرض الباحث للخطر في بعض الأحيان كما هو الحال في ملاحظة بعض القبائل البدائية أو الأفراد العدوانيين.
3- تسمح بالتعرف على بعض الأمور التي قد لا يكون الباحث فكر بأهميتها.	

¹ بن احمد العساف، صالح. المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: مكتبة العبيكان، 2002، ص 58.

4-يجمع الباحث معلوماته عن الظاهرة في ظروفها الطبيعية مما يزيد من دقة المعلومات.
5-يتم تسجيل السلوك الملاحظ مباشرة أثناء الملاحظة، مما يضمن دقة التسجيل وبالتالي دقة المعلومات.
6-تتفرد في الحصول على معلومات لا يمكن توفيرها بطريقة أخرى، كما هو الحال في البحوث الميدانية.

3-التحيز من قبل الباحث في بعض الأحيان، وخاصة عند تأثره بالظاهرة التي يلاحظها، والتحيز من قبل المبحوثين عند ادراكهم أنهم يخضعون للملاحظة.
4-هناك بعض القضايا والمشكلات والسلوكيات الخاصة بالأفراد، والتي من الصعب ملاحظتها كسلوكيات الاجرامية

2-المقابلة

1-تعريف المقابلة:

وردت في المقابلة مجموعة من التعريفات قدمت من الباحثين والمعنيين منها التعريفات التالية التي تعتبر المقابلة:

"1-عبارة عن محادثة موجهة بين الباحث أو شخص أو أشخاص آخرين، بهدف الوصول إلى حقيقة أو موقف معين يسعى الباحث لتعرفه من أجل تحقيق أهداف الدراسة، ومن الأهداف الأساسية للمقابلة: الحصول على البيانات التي يريدها الباحث بالإضافة إلى تعرف ملامح أو مشاعر أو تصرفات المبحوثين في مواقف معينة."¹

"2-هي المناقشة بين فردين أو أكثر وتبادل الآراء ووجهات النظر في موضوعات معينة، وللمقابلة هدف رئيسي هو الذي يحدد الموضوعات التي تدور حولها المناقشة، وهي التحدث وجها لوجه مع الفرد بقصد استقاء المعلومات منه أو مساعدته على التخلص من مشكلة."

"3-تفاعل لفظي يتم بين فردين في موقف المواجهة، يحاول أحدهما (الباحث) أن يعرف بعض المعلومات منه أو التعبيرات لدى الآخر (المبحوث)، والتي تدور حول خبراته أو آرائه ومعتقداته، وتكون ذات صلة بالظاهرة قيد الدراسة."

ويمكن تعريف المقابلة بأنها: هي عبارة عن تبادل لفظي بين المبحوث والباحث الذي يقوم بطرح مجموعة من الأسئلة حول موضوع معين، ويقوم بتدوين الإجابات على الأسئلة.

2-أنواع المقابلة:

تنقسم المقابلة من حيث طبيعة الأسئلة المطروحة، إلى:

أ. المقابلة غير المقننة (غير الموجهة)

وفيها لا تكون الأسئلة موضوعية مسبقاً، بل يطرح الباحث سؤالاً عاماً حول مشكلة البحث، ومن خلال إجابة المبحوث يتسلسل في طرح الأسئلة الأخرى.

ب. المقابلة المقننة (الموجهة)

¹ ربحي عليان، مصطفى. البحث العلمي: أسسه، مناهجه، الأردن: جامعة البلقاء، د.ت، ص 208

وهي التي تكون أسئلتها محددة ومتسلسلة من قبل الباحث، وبالتالي تطرح نفس الأسئلة في كل مقابلة وبنفس التسلسل، حيث يكون لدى الباحث قائمة بالأسئلة التي سيتم طرحها أو مناقشتها، ويحاول الباحث عادة التقييد بهذه الأسئلة.

ج-المقابلة نصف المقننة (نصف الموجهة)

وفي هذا النوع من المقابلة يقوم الباحث بتحديد مجموعة من الأسئلة بغرض طرحها على المبحوث، مع احتفاظ بحقه في طرح أسئلة أخرى من حين لآخر دون الخروج عن الموضوع، ويجب على الباحث مراعاة ما يلي في أسئلة المقابلة:¹

1. التدرج في طرح الأسئلة بدءاً من الأسئلة العامة والسهلة وغير الحساسة.

2. استخدام لغة مفهومة ومناسبة للمستجيب.

3. عدم طرح أسئلة دقيقة جداً أو الصعبة جداً أو الشخصية جداً.

4. أن يطرح السؤال بشكل غير متحيز، بمعنى أن لا يوحي بالإجابة المطلوبة.

3-الاعتبارات اللازمة لإجراء المقابلة:

التدرج في طرح الأسئلة.

✍ عدم مقاطعة المبحوث وعدم طرح أكثر من سؤال في المرة الواحدة.

✍ استخدام لغة مفهومة ومناسبة للمستجيب.

✍ تشجيع المستجيب على الإجابة وتعزيزه وتشجيعه وشكره.

✍ إضفاء جو من الألفة والمودة عند طرح الأسئلة.

✍ أن يطرح السؤال بشكل غير متحيز.

✍ احترام آراء وأفكار ومعلومات المستجيب..

4-إجراءات المقابلة:

على الباحث عندما يجري المقابلة، أن يتبع الخطوات التالية:²

أ. تحديد الهدف من المقابلة وتصميم دليل المقابلة.

ب. تحديد الأفراد الذي سيتم مقابلتهم، ومكان وزمان المقابلة.

ت. إجراء دراسة استطلاعية أولية على عينة من المبحوثين للتأكد من سلامة الدليل ومدى صلاحيته.

ث. إجراء المقابلة وذلك بدءاً ب:

تسجيل المعلومات (آلية أو يدوية)

مراعاة إدارة وقت المقابلة.

اكتساب مهارات إجراء المقابلة.

¹ الدويدري، رجا. البحث العلمي: أساسياته النظرية وممارساته العلمية، دمشق: دار الفكر المعاصر، 2000، ص 123

² عبيدات، محمد. منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات، عمان: دار وائل للنشر، 1999، ص 301

أ-المزايا:

- توفير عمقاً في الإجابات لإمكانية توضيح وإعادة طرح الأسئلة.
- تستدعي معلومات من المراجع أو المبحوث من الصعب الحصول عليها بأية وسيلة أخرى.
- أنها عملية تحدث وجهاً لوجه، وهذا له أثر إيجابي في إمكانية التكيف والشرح والتوضيح.
- تُساعد المقابلة الباحث في تكوين تصور عن الفرد الذي سيتم أخذ البيانات عنه، ويساعد في تكوين بعض الأحكام عن الإجابات المعطاة.
- تمتاز المقابلة باحتوائها على درجة من المرونة في توجيه الحديث وتغيير نماذج الأسئلة وفق متطلبات الموقف.

ب-العيوب:

- تأثر الباحث في المقابلة بالانطباع العام الذي صدره عن الشخص.
- تحتاج إلى وقت طويل، ويصعب استخدامها في الدراسات التي تحتاج إلى عينات كبيرة.
- يحتاج استخدام المقابلة كأداة بحث تدريباً جيداً للباحث على حسن استخدامها.
- صعوبة التقدير الكمي للاستجابات، أو إخضاعها إلى تحليلات كمية.

3-الاستبيان

1-تعريف الاستبيان:

وُرد في الاستبيان مجموعة من التعريفات قدمت من الباحثين والمعنيين، منها التعريفات التالية التي تعتبر الاستبيان:

"أداة لفظية بسيطة ومباشرة تهدف إلى التعرف على ملامح خبرات المفحوصين واتجاهاتهم نحو موضوع معين، ومن خلال توجيه أسئلة قريبة من التقنين في الترتيب والصياغة وما شابه ذلك"²

"أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد عن طريق استمارة يجري ملؤها من قبل المستجيب، ويستخدم لجمع المعلومات بشأن معتقدات ورغبات المستجيبين، ولجمع حقائق هم على علم بها.

"أداة للحصول على الحقائق وتجميع البيانات عن الظروف والأساليب القائمة بالفعل، ويعتمد الاستبيان على إعداد مجموعة من الأسئلة ترسل لعدد كبير نسبياً من أفراد المجتمع."

¹ حنا داود، عزيز؛ حسين عبد الرحمن، أنور. مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد: دار الحكمة، 1990، ص 84.

² بدر احمد. أصول البحث العلمي، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1996، ص 114

2-أنواع الاستبيان:

1.2.الاستبيان المفتوح

في هذه الحالة توجه أسئلة مفتوحة للمبحوث، وتترك له الحرية في الإجابة حسب رأيه واعتقاداته واتجاهاته، بحيث يسمح له بالتعبير الحر التلقائي عن رأيه وموقفه وإطاره المرجعي وبألفاظه.

2.2.الاستبيان المغلق

حيث توجه للمبحوث أسئلة لها بدائل محددة الاستجابات، أو أسئلة مغلقة تتطلب الإجابة ببدائل محددة، مثل: "نعم" "لا".

3.2.الاستبيان نصف المغلق (نصف المفتوح)

يجمع بين النوعين السابقين، ففي كثير من الدراسات يجد الباحث ضرورة أن تحتوي استبيانته على أسئلة مفتوحة الإجابات وأخرى مغلقة، وتحدد بدائل الاستجابات، وعليه أن يختار أحداً منها أو يضيف بدائل أخرى.

3-الاعتبارات اللازمة لصياغة الاستبيان:¹

- * يجب صياغة أسئلة الاستبيان بشكل واضح وبلغة تتناسب مع مستوى المبحوثين.
- * استخدام تعابير ومصطلحات غير مفهومة أو تحتمل أكثر من تفسير.
- * تجنب الأسئلة الطويلة التي قد تشتت المبحوث.
- * البدء بالأسئلة العامة ثم التدرج إلى الأسئلة الخاصة..
- * يفضل البدء بالأسئلة السهلة ثم التدرج إلى الأسئلة الأكثر صعوبة.
- * يجب أن يعالج كل سؤال قضية واحدة، وتجنب الأسئلة التي تتناول أكثر من قضية.

4-اجراءات الاستبيان:

تتطلب عملية إعداد الاستبيان الخطوات الرئيسية التالية:

1.4.اعداد الصورة الأولية للاستبيان

ويتم فيها الباحث بتحديد محاور الاستبيان (حسب فرضيات الدراسة أو متغيراتها)، وصياغة مجموعة من الأسئلة التي تعبر عن محتوى كل محور.

2.4.تحكيم الاستبيان

ويتم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين من أهل الاختصاص، بهدف النظر في مدى وضوحه والتأكد من مناسبة أسئلته وصحة صياغتها وعلاقتها بالمحاور، ومحاولة إجراء التعديلات التي أقر بها جُل المحكمين.

¹ عبد الكريم، محمد. البحث العلمي: التصميم والمنهج والإجراءات، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 1986

3.4 الاستبيان التجريبي

وهو إجراء اختبار تجريبي على الاستبيان عن طريق عرضها على عدد محدد من أفراد مجتمع الدراسة قبل اعتمادها بشكلها النهائي، وذلك لبيان الأسئلة الغامضة أو غير المفهومة واقتراح أسئلة جديدة، وكذا معرفة صدق وثبات الاستبيان.

4.4.4 الاستبيان في صورته النهائية

بعد الانتهاء من المراحل السابقة الذكر، يتم الصياغة النهائية للاستبيان وتوزيعها على مجتمع أو عينة الدراسة.

5-مزايا وعيوب الاستبيان:¹

أ-المزايا:

- ← يمكن أن يصل إلى أفراد ينتشرون على ورقة جغرافية واسعة.
- ← أنها عملية تحدث وجهاً لوجه، وهذا له أثر إيجابي في إمكانية التكيف والشرح والتوضيح.
- ← عدم وجود تأثير من قبل الباحث على المبحوث.
- ← توفر طبيعة الاستبيان ظروف التقنيين أكثر مما توفره له أدوات أخرى.
- ← يساعدنا في الحصول على بيانات حساسة أو محرجة.
- ← المعلومات المتوافرة على قدر من الموضوعية، وذلك لخلوه من اسم المستجيب.
- ← يوفر الوقت للمستجيب للتفكير في الإجابة.

ب-العيوب:

- ✓ فقدان الباحث للاتصال المباشر بالمبحوثين مما يحرمه من ملاحظة ردود تلا يمكن استخدام الاستبيان في مجتمع لا يجيدون القراءة.
- ✓ لا يمكن للباحث التأكد من صدق استجابات الأفراد و التحقق منها.
- ✓ تتأثر استجابات أفراد العينة بطريقة وضع الأسئلة أو العبارات.
- ✓ قد توجد بعض الأسئلة أو العبارات الغامضة التي يتعذر على المبحوث فهمها بشكل سليم
- ✓ قد لا تتوفر الدوافع ومستوى الجدية لدى المبحوثين.
- ✓ قد لا يستطيع المستجيب التعبير اللفظي عن أفكاره وانطباعاته بدقة.

¹ عبيدات محمد. منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات، عمان: دار وائل، 1999.

5-المحور الخامس: أدوات البحث العلمي على شبكة الأنترنت: محركات البحث

تقديم:

تحتوي شبكة الانترنت على كم هائل من المعلومات، وعدد لا يحصى من الصفحات والمواقع حيث أدى النمو الكبير في الشبكة الى تطور التطبيقات والخدمات، فأصبح من الصعب البحث عن معلومة ما في هذا الوسط الهائل من المعلومات، لذلك برزت عدة أدوات وطرق للبحث العلمي على شبكة الانترنت والتي من بينها محرك البحث قوقل.

1-تعريف محركات البحث:

-هي أدوات تعمل بشكل آلي، ظهرت لتنظيم معلومات الويب في مختلف اشكالها وضمان الوصول اليها، ويبرز عمل محركات البحث من خلال كونها أدوات تسبح في فضاء العنكبوتية الواسع لتلتقط كل مصادر المعلومات باختلاف مجالاتها واشكالها، وتعتمد على ثلاثة برامج أساسية: الزاحف المكشف، اليات البحث بما يوفر القدرة على الإضافة والبحث.¹

-تعتبر محركات البحث من البرمجيات المختصة في البحث عن المعلومة على الانترنت، حيث تعرف على انها "برامج تجمع البيانات وتعرضها امام مستخدمى الشبكة في شكل فهرس بحيث يكون البحث فيها بيسر وسهولة"²

بمعنى ان محركات البحث هي أدوات بحث تعمل من خلال استراتيجيات محددة (البحث البولييني) او استراتيجيات مفتوحة (البحث باللغة الطبيعية) وذلك للبحث في حقول او وثائق نصية والأكثر من ذلك انها يمكن ان تبحث عن أشياء (صور، رسوم، خرائط واصوات) في بيئة محددة هي بيئة شبكة الانترنت، وذلك يعني انها تبحث في ملايين المواقع ومليارات الكلمات في وقت محدد وتتميز بسرعة الاستجابة، وعادة ما تكون اجابتها اما مواقع على الانترنت تتوافر فيها كل المصطلحات التي تم البحث عنها او بعضها او مواقع محددة سلفا من خلال ما يعرف بقائمة او دليل البحث.

2-الفرق بين محركات البحث والأدلة:³

الأدلة	محركات البحث
لا تعمل بشكل آلي بل تتم ادارتها من قبل اشخاص متخصصين، حيث ان العديد من المواقع يتم تسليمها الى دليل ما، ومن ثمة يتم فرزها وتبويبها تحت تصنيف معين، ولأن هذه	هي عبارة عن قواعد بيانات ضخمة بعناوين ومواقع، مع وصف مصغر لصفحات الانترنت المختلفة والتي بواسطتها يمكن البحث عن موضوع معين في حقل من الحقول المختلفة في الشبكة بشكل دائم بغرض إيجاد دليل معين لمثل هذه الصفحات، ولأنها تعمل

¹ الدكتوروري، ايمن. المحتوى العربي على العنكبوتية العالمية: منظور معلوماتي، مجلة Cybrarian Journal، (ع23، سبتمبر 2010)، [متاح على الخط]، تاريخ الزيارة: 2021-11-25

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content

² شاهين، بهاء. الانترنت والعوامة، القاهرة: عالم الكتاب، 1999، ص232.

³ محمد عبده، فاطمة الزهراء. محركات البحث على الانترنت، Cybrarians Journal، (ع2، سبتمبر 2004)، [متاح على الخط]، تاريخ الاطلاع: 2021-11-25

<http://www.cybrarians.info/journal.com>

الأدلة يتم ادارتها بشكل بشري فإنها قادرة دوما على توفير معلومات أكثر دقة.	بشكل آلي وتقوم بفرز وفهرسة كم هائل من الصفحات، فالملاحظ ان هذه المحركات تحتوي على كثير من المعلومات غير المتوفرة في الأدلة ويمثل ذلك جانب إيجابي يجعل من محركات البحث أداة فعالة في البحث في الشبكة العنكبوتية أكثر من الأدلة.
---	--

3-مكونات محركات البحث وطريقة عملها:

تحتاج المحركات لأداء دور الوساطة الى:¹

- ✓ نظام للتجميع بغرض ملء قاعدة البيانات بالمعلومات.
- ✓ نظام للتكشيف لتنظيم محتويات قاعدة البيانات
- ✓ خوارزمية للبحث في قاعدة البيانات
- ✓ خوارزمية للترتيب وتنظيم قائمة النتائج

ويتسنى لها أداء مهامها من خلال بنائها الهيكلي الذي يضم البرامج:

- ✓ الروبوت ويسمى أيضا الزواحف او العنكبوت: ويقوم باستكشاف الويب لإيجاد الصفحات الجديدة عن طريق تتبع الروابط والتنقل بين المواقع. ويشكل قاعدة بيانات ضخمة بالمواقع التي قام بزيارتها ويحدثها دوريا.
- ✓ الكشاف او المفهرس: يقوم الروبوت بإرسال البيانات والمعلومات المجمععة عن المواقع الى أداة التكشيف من اجل تكوين كشاف بالمصطلحات التي جمعها الروبوت ويقوم باختزانها في قاعدة بيانات المحرك مع ربط كل مصطلح بعنوان الصفحة المتعلقة به حتى يسهل الوصول اليها.
- ✓ أداة البحث: تسمح بصياغة الاستفسار وعرض النتائج في شكل قائمة فبعد تلقي الاستفسار يتم البحث في كشاف المحرك، للحصول على المواقع المتطابقة مع الاستفسار وتعرض بعدها النتائج وفق ترتيب معين.

4-أهمية محركات البحث:²

تعود محركات البحث في أهميتها الى انها تكاد تكون اهم وسيلة للبحث على شبكة البحث خاصة بالنسبة للباحثين. وعلى ذلك يمكن القول بان أهمية محركات البحث تكمن في:

- توسع دائرة المؤسسات التي يمكن ان تجذب خريجي الجامعات للعمل بها خارج إطار المؤسسات التقليدية.
- تلبية احتياجات المستفيد من المعلومات في المجتمع الافتراضي بالتعرف على سمات وخصائص هذه المحركات.
- التعرف على الخصائص البحثية لكل محرك وبالتالي معرفة متى يمكن استخدام محرك معين في موقف معين.

¹ فرج، احمد. دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009، ص 224

² زين، عبد الهادي. محركات البحث على الانترنت للمكتبات ومراكز المعلومات، القاهرة: ابيس كوم للنشر، 2007، ص4.

- تطوير المقررات الدراسية بالجامعات حيث تحتوي على الموضوعات ذات العلاقة بالإنترنت لتلبي الموقف العالمي الجديد.
- الحصول على إجابات سريعة وواضحة على كل الأسئلة التي يمكن ان يتوجه بها الباحث الى الانترنت، وبالتحديد الى محرك بحث بعينه.

5-محركات البحث واسترجاع المعلومات:¹

تظهر أهمية المحركات من خلال جملة من المهام التي تؤديها ومنها:

- 1- جمع وازدافة المعلومات في اشكالها المتعددة وباختلاف موضوعاتها
- 2- القيام بعمليات التنظيم والمعالجة للمعلومات على اختلاف مستوياتها وإتاحة الوصول اليها
- 3- توفير الموارد البرمجية التي تساعد على تحقيق أفضل النتائج
- 4- العمل على التطوير والتحديث الدائم للمعلومات المختزنة ولاستراتيجيات ولغات البحث
- 5- تقديم المعلومات المسترجعة والنتائج بما يلائم حاجة المستخدم

¹ غيطاس، جمال. فضاء الكتروني جديد ومحركات بحث متعددة [متاح على الخط]، تاريخ الاطلاع: 2021-11-30:

تقديم:

ترتبط مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية ارتباطا وثيقا بالمهارات التي يمتلكها الباحث عن المعلومات، كما ان أساليب البحث تختلف بحسب الموضوعات التي يبحث عنها الباحثون، حيث ان اجراء عمليات البحث المختلفة واسترجاع المعلومات المطلوبة من الانترنت عن طريق صياغة استراتيجيات بحث واضحة تساهم في الوصول الى النتائج المطلوبة، إضافة الى ذلك معظم الباحثين في البيئة الرقمية لا يجيدون استخدام المنطق البوليني وتقنيات البحث المتقدم، واعتمادهم على لغة طبيعية بدلا من اللغة المقيدة التي قليلا ما يستخدمها الباحثون ذلك ان المستفيد عادة ما يقوم بإجراء البحث بنفسه دون الاستعانة بوسيط متمرن على البحث واستخدام أدوات البحث في البيئة الرقمية، فلهذا تم وضع استراتيجيات وتقنيات جديدة للبحث في البيئة الرقمية حتى يتسنى للباحثين وخاصة الطلبة الاستعانة بها اثناء قيامهم بالبحث عن حاجياتهم المعلوماتية.¹

1-تعريف استراتيجية البحث:

هي مجموعة من القرارات التي يتم اتخاذها خلال عملية البحث وينبغي ان يهدف الباحث هنا الى استرجاع تسجيلات كافية ذات صلاحية وعلاقة بطلبه.²

-هي المنهجية التي يتبعها الباحث اثناء محاولته استرجاع المعلومات من شبكة الانترنت، وهي تمثل صيغة من صيغ التخاطب المتبادل بين الباحث ونظام استرجاع المعلومات على الانترنت، حيث تعتبر صياغة استراتيجية البحث من اهم اساسيات البحث المعلوماتي داخل شبكة الانترنت والتي تمكن من الوصول الى النتائج البحثية الجيدة.³

2-استراتيجيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت:

استراتيجية البحث هي عبارة عن المنهجية التي يتبعها الباحث أثناء محاولته استرجاع المعلومات من شبكة الأنترنت، وهي تمثل صيغة من صيغ التخاطب المتبادل بين الباحث ونظام استرجاع المعلومات على الأنترنت، حيث تعتبر صياغة استراتيجية البحث من أهم أساسيات البحث المعلوماتي داخل شبكة الأنترنت والتي تمكن من الوصول إلى النتائج البحثية الجيدة .

¹ عبيدش، عبد الرحيم؛ بن ناصر، محمد. استراتيجيات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية: دراسة ميدانية مع طلبة السنة الثانية ماستر تكنولوجيا وهندسة المعلومات بجامعة ع الحميد بن باديس مستغانم، ماستر، علم المكتبات، شعبة علم المكتبات، جامعة مستغانم، 2019.

² الهوش، ابوبكر

³ بودريان، عزالدين؛ لحواطي، عتيقة. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الانترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجامعيين، مجلة Rist، (مج 20، ع01)، [متاح على الخط]:

وهناك مجموعة من الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها أثناء البحث عن المعلومات الإلكترونية عبر الأنترنت ومنها:¹

1. استراتيجية الطلقة في الظلام: وهي تتلاءم مع الاستفسارات ذات المفهوم الواحد شريطة أن يتم التعبير عنه بكلمة واحدة، وقد أخذت هذه التسمية لأن الباحث يدخل كلمة واحدة تكون بمثابة طلقة في الظلام من الصعب أن يصيب بها الهدف إلا إذا كانت تلك الكلمة دقيقة.

2. استراتيجية البنجو: نسبة إلى لعبة البنجو التي يفوز فيها اللاعب إذا كانت الأرقام التي اختارها عشوائيا تتطابق مع تلك الموجودة على بطاقات اللعبة، وهذا الأسلوب يصف وجهها موضوعيا واحدا ولكن التعبير عنه يتم بواسطة عبارة كاملة أي مجموعة من الكلمات التي تصف ذلك الموضوع الواحد.

3. استراتيجية افعل ما بوسعك: حيث يستخدم الباحث هنا جميع العبارات الممكنة للتعبير عن الاستفسار الذي يأخذ أكثر من وجهين، مع اعتبار تقديم المصطلحات ذات الأهمية أثناء صياغة الاستراتيجية.

4. استراتيجية القزمة الكبيرة: وتستخدم لإجراء بحث حول موضوع يتضمن عدة أوجه، إذ يتم البحث عن وجه واحد بواسطة استراتيجية الطلقة في الظلام أو البنجو، ثم البحث ضمن النتائج عن الأوجه الأخرى، وبذلك تكون النتيجة الأولى بمثابة قزمة أولى يحصل عليها الباحث ثم يواصل ليحصل على القزمات الأخرى.

3- مستويات استراتيجيات البحث في شبكة الانترنت:

يتم تحديد مستوى استراتيجية البحث عن المعلومات حسب طبيعة تساؤل المستفيد والعناصر التي يتكون منها التساؤل كالحُدود الجغرافية والزمنية واللغوية مثلا وعلى هذا الأساس تم تحديد ثلاثة مستويات من الاستراتيجيات المعتمدة في البحث والمتمثلة في:

✓ الاستراتيجية البسيطة: حيث يمكن التساؤل بمصطلح واحد، لا يتم ربطه بمصطلحات أخرى تحدد جوانب موضوعية أخرى، أي يتم طرح موضوع واحد فقط.

✓ الاستراتيجية المركبة: تتضمن موضوعين أو جانب موضوعي واحد بجوانب أخرى شكلية يرغب في تحديد بحثه بحدود موضوعية أخرى كالدراسات اللغوية أو الجغرافية أو الزمنية، وفي هذه الحالة يتطلب الأمر صياغة استراتيجية بحث تربط الموضوع الأساسي بالجوانب الأخرى المكمل للموضوع باستخدام الروابط المنطقية المناسبة.

✓ الاستراتيجية المعقدة: يرى بعض المختصين في المجال أن تنفيذ البحث باعتماد إحدى أدوات البحث لا يفضي إلى نتائج جيدة إلا إذا كانت مصطلحات البحث "من النوع البسيط، وإذا كان المستفيد يرغب في تنفيذ بحث معقد، فعليه أن يتجاهل محركات البحث الكبرى، وعليه فإن السبب الأساس في عدم ملائمة محركات البحث الكبرى لتنفيذ بحث معقد يكمن في التباين الموجود بينها، ذلك أن من هذه الأدوات ما يقبل المنطق البوليني ومنها ما لا يقبله أو يستخدمه بطريقة

¹ بودريان، عزالدين؛ لحواطي، عتيقة. المرجع نفسه.

مختلفة وعليه فان صيغة الاستفسار المقبولة من قبل محرك بحث قد تكون غير مقبولة، أي غير مفهومة من قبل محرك بحث آخر.

قائمة المصادر والمراجع

1. أبو القاسم عبد القادر صالح، أحمد الشيخ أحمد، سليمان يحي محمد عبد الله، وآخرون. (المرشد في إعداد البحوث والدراسات العلمية. السودان: مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2001.
2. أحمد حسين الرفاعي . 2007 مناهج البحث العلمي تطبيقات إدارية واقتصادية. عمان الأردن: دار وسائل للنشر والتوزيع، ص 19.
3. انقرين- استنبرغ، سارة فون. تدريس الدراسات الببليومترية ومجالات تطبيقها في مؤسسات المعلومات/سارة انقرين – استنبرغ، ترجمة يوسف عيسى عبد الله. - مجلة عالم الكتب، مج 27 ع2-1 (رجب-شعبان/رمضان-شوال 1427 هـ) (أغسطس – سبتمبر -/أكتوبر-نوفمبر 2006م) . - ص 124.
4. افري، جميلة. دروس في منهجية البحث العلمي للسنة الثالثة ليسانس، الجزائر: جامعة خميس مليانة، كلية العلم الإنسانية والاجتماعية: شعبة علم المكتبات، 2021/2020، ص 19.
5. بدر احمد. أصول البحث العلمي، القاهرة: المكتبة الاكاديمية، 1996، ص 114
6. بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد . المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية. 2009، ص 40.
7. بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد، المرجع السابق، ص 123.
8. بودربان، عزالدين؛ لحواطي، عتيقة. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الانترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجامعيين، مجلة Rist، (مج 20، ع01)، [متاح على الخط]:
<http://www.webreview.dz/spip.php?article2045>
9. بن احمد العساف، صالح. المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: مكتبة العبيكان، 2002، ص 58.
10. الدويدري، رجا. البحث العلمي: اساسياته النظرية وممارساته العلمية، دمشق: دار الفكر المعاصر، 2000، ص 123
11. الدكروري، ايمن. المحتوى العربي على العنكبوتية العالمية: منظور معلوماتي، مجلة Cybrarian Journal، (ع23، سبتمبر 2010)، [متاح على الخط]، تاريخ الزيارة: 2021-11-25
http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content
12. زين، عبد الهادي. محركات البحث على الانترنت للمكتبات ومراكز المعلومات، القاهرة: ايبس كوم للنشر، 2007، ص4.
13. حنا داود، عزيز؛ حسين عبد الرحمن، أنور. مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد: دار الحكمة، 1990، ص 84.
14. ماجد محمد الخياط. أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية. عمان الأردن: دار الراية - للنشر والتوزيع. 2010، ص 22.
15. محجوب، حسناء. قياسات المعلومات. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2009م. - ص 40.
16. محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة - مصر: دار الفكر العربي، 1999، ص 21.

17. محمد السيد علي. موسوعة المصطلحات التربوية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2011، 372
18. محمد عبده، فاطمة الزهراء. محركات البحث على الانترنت، Cybrarians Journal، (ع 2، سبتمبر 2004)، [متاح على الخط]، تاريخ الاطلاع: 2021-11-25:
- <http://html/2www.cybrarians.info/journal.com>
19. محسن علي عطية . البحث العلمي في التربية مناجه، أدواته، وسائله الإحصائية. عمان الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع. 2009، ص 31.
20. مراحل البحث العلمي، [متاح على الخط]، ، تاريخ الاطلاع: 2021/10/06، 15:30
- https://cte.univsetif2.dz/moodle/pluginfile.php/45834/mod_resource/content/1/%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A.pdf
21. مركز البيان للدراسات والتخطيط. خطوات كتابة البحث العلمي في الدراسات الإنسانية، العراق، فيفري 2017
22. عبد الهادي، محمد فتحي، غندور، محمد جلال الدين، عطية، هاني محي الدين. قياسات المعلومات والمعرفة بين النظرية والتطبيق. ط1. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2011م. - سلسلة أساسيات المكتبات والمعلومات).
23. عبيدش، عبد الرحيم؛ بن ناصر، محمد. استراتيجيات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية: دراسة ميدانية مع طلبة السنة الثانية ماستر تكنولوجيا وهندسة المعلومات بجامعة ع الحميد بن باديس مستغانم، ماستر، علم المكتبات، شعبة علم المكتبات، جامعة مستغانم، 2019.
24. عبد الكريم، محمد. البحث العلمي: التصميم والمنهج والإجراءات، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 1986
25. عبيدات، محمد. منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات، عمان: دار وائل للنشر، 1999، ص 301
26. العوامل، حافظ. أساليب البحث العلمي: الأسس النظرية وتطبيقاتها في الإدارة، الأردن: مكتبة احمد ياسين، 1995، ص 201.
27. فرج، احمد. دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009، ص 224
28. قاسم، حشمت. نقلاً عن محمد أحمد، أحمد ميرغني. استخدام الدوريات التربوية: دراسة ببيومترية بمعيار تحليل الاستشهادات المرجعية 95- 1999 مدرسة ببيومترية. - الخرطوم: جامعة النيلين، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق، 2004 م ص 35.
29. قوت، سهام. أدوات جمع البيانات، الجزائر: جامعة قسنطينة 2: معهد علم المكتبات والتوثيق، 2019/2018
30. قوت، سهام. عرض ومناقشة نتائج الدراسة في البحث العلمي، الجزائر: جامعة قسنطينة 2: معهد علم المكتبات والتوثيق، 2019/2018
31. ربيعي عليان، مصطفى. البحث العلمي: اسسه، مناهجه، الأردن: جامعة البلقاء، دت، ص 208
32. شاهين، بهاء. الانترنت والعولمة، القاهرة: عالم الكتاب، 1999، ص 232.
33. غيطاس، جمال. فضاء الكتروني جديد ومحركات بحث متعددة [متاح على الخط]، تالايخ الاطلاع: 2021-11-30:

<http://arab-librarians.Blospot.com>

34. Resears Trends; Biliometrics.come of age; available on:

http://www.infoscoe.com/research_trends/article/RT/5/re_the-15.html