

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -

Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -

Faculté des sciences économiques,
commerciales et des sciences de gestion



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أكلي محمد أولحاج

- البويرة -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

محاضرات في منهجية البحث العلمي

موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر علوم تجارية

تخصص:

تجارة دولية و امداد

تسويق الخدمات

من اعداد الاستاذة:

بوداود حميدة

السنة الجامعية 2020 – 2021

فهرس المحتويات

ص 03	المحور الأول: مفهوم المنهجية
ص 07	المحور الثاني: مفهوم البحث العلمي
ص 16	المحور الثالث: مناهج البحث العلمي
ص 32	المحور الرابع: مراحل اعداد البحث العلمي
ص 38	المحور الخامس: أدوات البحث العلمي
ص 41	المحور السادس: طرق جمع البيانات في البحث العلمي
ص 47	المحور السابع: تحليل البيانات احصائيا
ص 56	المحور الثامن: كيفية كتابة المراجع في البحث العلمي
ص 64	المحور التاسع: طرق التهميش
ص 66	المحور العاشر: التوثيق و اهميته
ص 70	المحور الحادي عشر: قائمة المصادر و المراجع الخاصة بالبحث العلمي
ص 91	المحور الثاني عشر: علامات الوقف
ص 94	المحور الثالث عشر: كتابة تقرير البحث

مقدمة:

تشكّل المنهجية العلمية العمود الفقري لأي بحث في أي علم كان بهدف إنتاج المعرفة، أو يطمح لمراقبة وفهم السلوكيات والتغيرات الاجتماعية والسياسية.

و تلعب الدراسات العلمية دوراً أساسياً في تخطيط الحكومات، وتنظيم المؤسسات، كما أنه يمكن لهذه الدراسات أن تكون ثروة معلوماتية مهمة للمجتمع عامةً.

من هنا تأتي أهمية المنهجية العلمية في أي عملية بحث تهدف إلى فهم الظواهر و تطوير سياسات أو برامج أو مشاريع من أجل إحداث تنمية أو تغيير إيجابي في المجتمعات.

يدرس مقياس مناهج البحث العلمي في كل الجامعات عبر العالم وفي جميع التخصصات العلمية والتقنية، وتخصصات العلوم الاجتماعية والإنسانية. وتهدف منهجية البحث العلمي إلى جعل الطالب الجامعي منهجياً في تفكيره وطروحاته وبحوثه متخلصاً من الجمود الفكري ومتوجهاً نحو الإبداع والتجديد والنقد والتحليل المنهجي والمنظم .

إن تجنب إصدار أية أحكام تعسفية من طرف الباحث أو وقوعه في السذاجة العلمية يرتكز على مدى تسلحه بالمنهجية العلمية وأساليب البحث وتقنياته.

و قد جاءت هذه المطبوعة كأداة تسمح لطالب الجامعي بالإلمام بالنظريات و المفاهيم الأساسية في مجال البحث العلمي، كما تساهم في اكسابه المهارات اللازمة التي تساعد على اعداد البحوث و الدراسات العلمية في شتى المجالات الانسانية و الاجتماعية و الادارية.

و يتوقع من الطالب بعد دراسة هذه المطبوعة أن يكون قادراً على أن:

- يبين مفهوم البحث العلمي و اهدافه و خصائصه و دوافعه.
- يعدد أنواع البحث العلمي.
- يميز بين مناهج البحث العلمي و أساليبه.
- يعرف أدوات جمع المعلومات و كيفية تحليلها و الافادة من نتائجها.
- التعامل مع مصادر المعلومات و كيفية الاقتباس منها و توثيقها.

- سرد خطوات البحث العلمي
- استخدام علامات الوقف.
- كيفية التوثيق و استخدامات الهامش.
- يكتب التقرير النهائي للبحث وفق المنهج العلمي الصحيح.

المحور الأول: مفهوم المنهجية

تعريف المنهج:

يقصد بالمنهج الطريق أو المسلك (في مجال اللغة).

و يعرف عبد الرحمان بدوي المنهج بأنه " الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة " ¹.

فرع من فروع الأبيستولوجيا (علم المعرفة) تختص بدراسة المناهج أو الطرق التي إن المنهجية تسمح بالوصول إلى معرفة علمية للأشياء و الظواهر أما المنهج فهو مجمل الإجراءات و يدرسها و يمكن العمليات الذهنية التي يقوم بها الباحث لإظهار حقيقة الأشياء أو الظواهر التي الحالة مثلا على المنهج أيضا أن نعتبر بأن المنهج هو موقف أمام الموضوع و نتحدث في هذه اللجوء إلى أنماط تحليلية خاصة بفروع التحريبي و المنهج الطبي ، و إن كلمة المنهج تعني أيضا علمية مميزة.

تعريف المنهجية:

هناك من يجعل مفهوم المنهج مرادف لمفهوم المنهجية فهل المنهج هو المنهجية ؟

المنهج هو ذلك الطريق أو الأسلوب الذي يختاره الباحث من بين عدة طرق وأساليب علمية (المناهج) بما يتناسب مع موضوع بحثه ، وذلك لمعالجة إشكاليته وفق خطوات بحث محددة من أجل الوصول إلى حلول لها أو إلى بعض النتائج بشأنها، ولذلك يمكن القول أن المنهجية أشمل من علم المناهج الذي هو جزء أساسي منها، فهو يظهر أساسا في كيفية معالجة الموضوع على مستوى المتن و خطة البحث وهما من أجزاء البحث ، أما المنهجية فهي تهتم بكل أجزاء وأقسام البحث العلمي من خلال بيان عناصرها وشروطها و القواعد التي تحكمها، فضلا عن المسائل

¹ أحمد شلبي، كيف نكتب بحثا أو رسالة، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة التاسعة، 1976، ص 31-40.

المتعلقة بالشكل مثل : كيفية الوثقنة في الهامش ، كيفية توثيق قائمة المراجع ، علامات الوقف المنهجية بمفهومها الواسع هي فلسفة البحث العلمي والفكر المتبع في الأبحاث العلمية².

المنهجية فن أو علم:

الفن هو نشاط إنساني خاص ينبأ ويدل على قدرات وملكات إحساسية وتأملية وأخلاقية وذهنية خارقة مبدعة .

أو هو المهارة الخاصة في تطبيق المبادئ والنظريات العلمية في الواقع و الميدان . ويعتمد على عدة عوامل مختلفة ومتغيرة مثل درجة الذكاء وقوة البصر وصواب الحكم والاستعدادات القيادية لدى الأشخاص و بالتالي تظهر فنية المنهجية في تعريف المنهج في حد ذاته ، وتظهر فنية المنهجية في الخطة التي يتصورها أي باحث عند دراسته لموضوع بحث معين بعد قراءته لمجموعة من المراجع و المصادر ، ومن ثم يقوم بتصميم خطة بحثه ، مثل المهندس الذي يرسم مخطط بنائه ، فالخطة هي بمثابة المشروع الهندسي لبحثه . إذن من خلال ذلك يمكن القول أن المنهجية هي فن من هذا الجانب ، وإذا كانت كذلك فهل يمكن أن نفسرها علم ؟

عرفنا سابقا أن المنهجية هي علم يدرس المناهج، وتحتوي المنهجية على المنهج وما يطبقه هذا المنهج من ظواهر بمثابة الموضوع، فمثلا المنهج الإحصائي يقوم بتطبيق موضوع الانتخابات وغيره من المواضيع الكمية³ .

إذن المنهجية هي علم وفن في آن واحد.

² و.ا.ن بقرج، فن البحث العلمي، ترجمة زكري فهمي، ومراجعة أحمد مدفي أحمد لبنان، بيروت، دار اقرأ، الطبعة الرابعة، 1983، ص ص 220-251.

³ فلاديمير كورغانوف، مناهج البحث العلمي، ترجمة الدكتور على مقلد، بيروت، دار الحدائق، بدون تاريخ، ص ص 89-91.

المحور الثاني: مفهوم البحث العلمي

لتحديد مفهوم البحث العلمي يجب التطرق إلى تحديد مفهوم العلم أولاً ثم تحديد مفهوم البحث العلمي

العلم لغة:

معناه إدراك الشيء بحقيقته أي كما هو دون زيادة أو نقصان.

اصطلاحاً:

هو جملة الحقائق أو الوقائع والنظريات التي تزخر بها المؤلفات العلمية أو هو المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجربة لاكتشاف الحقيقة بصورة قاطعة ويقينية وهناك بعض المفاهيم والمصطلحات التي تقترب من مفهوم واصطلاح العلم وتكاد تختلط به مثل والثقافة والفن ويستحسن الاطلاع عليها ومحاوله معرفة التمييز والتفريق بينها وبين مفهوم المعرفة العلم حتى يتم تعريف وتحديد مفهوم العلم تحديداً جامعاً مانعاً واضحاً.. وللعلم أهداف ووظائف يمكن حصرها فيما يلي:

الاكتشاف والتفسير مثل اكتشاف القوانين العلمية للظواهر الطبيعية عن طريق الملاحظة وإجراء التجارب لتفسير هذه الظواهر و الواقع.

التنبؤ أي التوقع العلمي لتطور وسير الأحداث والظواهر الطبيعية كالطقس. التحكم والضبط عن طريق السيطرة على النتائج وتوجيهها إلى الواجهة المرغوب فيها كالتحكم في مسار الأنهار ومياه البحار والتحكم في الأمراض وضبط السلوك الإنساني وتوجيهه إلى الخير والأفضل

وردت للبحث العلمي العديد من تعريفات منها⁴:

هو وسيلة للاستعمال و الاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة... على أن يُسَّع في هذا الفحص و الاستعلام الدقيق خطوات المنهج العلمي واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع البيانات. البحث هو استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد يمكن التحقق منها مستقبلاً. ” هو محاولة لاكتشاف المعرفة، والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها عرضاً مكتملاً بذكاء وإدراك - لتسير في ركب الحضارة العالمية وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً“.

⁴ نفس المرجع السابق، ص 102 .

"هو الوسيلة للوصول إلى تطوير المعرفة بطريقة منتظمة وطريقة لإيجاد حلول لمشكلات التغيير الاجتماعي في مختلف النواحي، لكي يسير المجتمع في سبيل التقدم ويحقق ما يصبو إليه".

إذاً البحث وسيلة وليس غاية بحد ذاته.

"أسلوب للتفكير المنظم – ذلك الأسلوب الذي يعتمد على الملاحظة العلمية و الحقائق والأرقام في دراسة الظواهر الاجتماعية والاقتصادية دراسة موضوعية بعيدة عن المؤثرات والميول الشخصية أو الاتجاهات التي تملئها المصالح الذاتية".

إذاً البحث العلمي مرتبط بالمنهج.

أما المنهج فهو قواعد عامة متطورة للوصول إلى الحقيقة في العلم، أي أنه الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم.

عرف العالم الإنجليزي بيبكون المنهج بأنه: " فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة أما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون جاهلين بها وأما من أجل البرهنة عليها".

- يمتاز المنهج العلمي بالموضوعية objectivity والبعد عن التحيز الشخصي.
- من خصائص المنهج العلمي أنه يجمع بين أسلوب الاستقراء والاستنباط (الاستنتاج)، أي بين الفكر والملاحظة للوصول إلى الحقيقة .

الاستقراء:

هي ترجمة لكلمة يونانية تعني القيادة. ويبدأ الاستقراء بملاحظة الظواهر وجمع البيانات وتؤدي الملاحظة إلى وضع الفروض (مبادئ عامة وعلاقات كلية). ثم نحاول التأكد من صدقها وصحتها ومن أنها تنطبق على جميع الظواهر الأخرى المشابهة لها.

وفي هذه المرحلة يستخدم التفكير القياسي في تطبيق تلك العلاقة على حالة خاصة جديدة⁵.

⁵ الدكتور أحمد شلبي، المرجع السابق، ص 35.

الاستنباط :

" عملية منطقية تنتقل فيها من قضايا منظور اليها في ذاتها (بغض النظر عن درجة صدقها) الى قضايا اخرى ناتجة عنها بالضرورة وفقاً لقواعد منطقية خاصة. وهذه القضايا تسمى نظريات". اي أن الاستنباط يمهّد لكشف النتائج المنطقية المترتبة على الفروض لاستبعاد ما لا يتفق منها مع الحقائق يبدأ بالجزئيات ليستمد منها القوانين.

خصائص البحث العلمي:

للبحث العلمي خصائص عدة تستخلص من التعريفات السابقة أهمها:
البحث العلمي بحث منظم ومضبوط بعيد عن الصدفة بل هو نشاط عقلي دقيق ومخطط وموثوق النتائج.
بحث نظري لأنه يستخدم النظر لإدراك النسب والعلاقات بين الأشياء ويخضع للتجريب و الاختبار.
بحث تجريبي يقوم على أساس إجراءات والتجارب على الفرضيات لأنه بدون هذا لا يعد بحثاً علمياً فالبحث العلمي يؤمن ويعترف بالتجارب.
البحث العلمي بحث تفسيري لأنه يستخدم المعرفة العلمية لتفسير الظواهر والأمور والأشياء عن طريق مفاهيم مترابطة تسمى النظريات.
البحث العلمي بحث حركي وتجديدي ينطوي دائماً على تجديد وإضافات في المعرفة عن طريق استبدال متواصل ومستمر للمعرفة القديمة بمعارف أحدث وأدق.
البحث العلمي يمتاز بالعمومية لأن المعلومات والمعارف لا تكتسب صفتها العلمية إلا إذا كانت بحوثاً معممة وفي متناول أي شخص مثل الاكتشافات الطبية.

أهمية البحث العلمي:

إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث والتعلم هي اليوم أشد منها في أي وقت مضى فالعلم والعالم في سباق محموم للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره، وإذا كانت الدول المتقدمة تولي أهمية كبيرة للبحث العلمي، هذا لأنها تعتبر البحوث دعامة أساسية لاقتصادها وتطورها وحضارتها الذاتية وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها والمحافظة على مكانتها الدولية و أمنها القومي.

ويعتبر البحث العلمي بمناهجه وإجراءاته من أمور الضرورية لأي حقل من حقول المعرفة فقد أصبح الإلمام بهذه المناهج المختلفة والقواعد الواجب اتباعها بدءاً من تحديد مشكلة البحث

ووضعها بشكل إجرائي ومرورا باختبار منهج وأسلوب لجمع المعلومات و انتهاء بتحليل المعلومات واستخلاص النتائج من الأمور الأساسية في العلوم الطبيعية والاجتماعية والانسانية.

- أنواع المناهج:

- منهج يكشف عن الحقيقة ويسمى منهج التحليل.
- منهج يعلم الحقيقة للآخرين بعد اكتشافها ويسمى منهج التأليف.

- أنواع البحوث العلمية:

تختلف البحوث باختلاف حقولها أو ميادينها العلمية والاجتماعية والفنية والثقافية والتقنية وغيرها ولكنها في مجملها تقع في قسمين:

أبحاث نظرية بحتة:

هو ذلك النوع من الأبحاث الذي يقوم به الباحث لإشباع حاجته من المعرفة. أو من أجل توضيح غموض يحيط بظاهرة ما دون النظر إلى تطبيق نتائج في المجال العلمي أو الاستفادة منه في الوقت الحاضر أو المستقبل. و تعتمد على الفكر و التحليل المنطقي و المادة الجاهزة الموجودة في المكتبات. و الدافع من هذه البحوث هو السعي وراء الحقيقة وتطوير المفاهيم النظرية ومحاولة الوصول إلى تعميمات بغض النظر عن نتائج البحث.

البحث العلمي التطبيقي:

يهدف لإيجاد حل لمشكلة قائمة أو علاج لموقف معين، و يعتمد على التجارب المخبرية والدراسات الميدانية أو المحاكاة للتأكد من إمكانية تطبيق النتائج في الحياة العملية. و لكن نجد أن معظم البحوث هي مزيج من البحوث النظرية و التطبيقية⁶.

⁶ أحمد بدر، والدكتور محمد فتحي عبد الهادي، المكتبات الجامعية، القاهرة، مكتبة غريب، 1977، ص ص 15-66.

أنواع البحوث بالنسبة للنوعية:

بحث ريادي:

يتم فيه اكتشاف معرفة جديدة، وهذا يلعب دور أكبر في توسيع آفاق المعرفة الإنسانية.

بحث تجميحي:

يتم فيه تجميع مادة أو الكشف عنها أو عرضها لهدف المقارنة والتحليل والتقد.

كما تنقسم وتنوع البحوث والدراسات العلمية إلى عدة أنواع على أساس كيفية معالجتها للحقائق والظواهر وعلى أساس النتائج العلمية التي تتوصل إليها البحوث والدراسات العلمية وكذلك على أساس مدى وقدر المعلومات المحصلة والمتوفرة حول الموضوع محل البحث والدراسة العلمية و نذكر منها:

البحث العلمي التنقيبي الاكتشافي:

يتركز على جميع المعلومات والحقائق التي تساعد الإنسان على معرفة جوهر القضية والباحث فيه ليس ملزماً فيه بالوصول إلى نتائج يمكن تعميمها وإنما هو مطالب بالتأكد عن دقة المعلومات وصحتها وترتيبها وتصنيفها، مثل: البحث التنقيبي الذي يقوم به الطالب لاكتشاف مجموعة مراجع والمصادر المتعلقة بموضوع أو فكرة معينة والبحث الذي يقوم به المؤرخ للبحث عن سيرة إنسانية لشخصية تاريخية، مثل: العلامة، بن رشد، وهذا النوع من البحوث يستعمل بصفة خاصة في معالجة المشاكل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.

لأن هذه المشاكل مثل الأمراض التي يعالجها الطبيب فلا يمكن وصف أي دواء ناجح يشفي المريض إلا إذا قام الطبيب بفحص المريض ومعاينته والتأكد من أن حقيقة المرض معروفة لديه، والشرطي مثلاً يبحث عن كل ماله علاقة بالقضية حتى تتجمع لديه جميع الأدلة والشواهد التي تثبت له ماذا جرى فعلاً.

البحث التفسيري النقدي:

وهذا النوع مكمل للنوع الأول فإذا كانت الحقائق هي الهدف الأساسي للباحث في النمط الأول، فإن الهدف الأساسي للباحث في النمط الثاني هو الوصول إلى نتيجة معينة عن طريق استعمال المنطق والأفكار المتجمعة لدى الباحث وبصريح العبارة فإن الباحث يهتم بترتيب المعلومات وتحليلها، وتوضيح نقاط القوة والضعف التي تتوافر في أية قضية يدرسها الباحث أو يقوم ببحثها، كما أن الباحث يسعى لإبراز الطريقة المثلى، لمعالجة المشكلة لحل معين على آخر،

ويتعلق هذا النوع من البحوث عادة بتفسير الحقائق لا الظواهر، للوصول إلى نتائج مثل: البحث عن النظرية السلبية و الرابحة لتفسير القاعدة القانونية.

البحث الكامل:

وهذا النوع الثالث من هذه الأبحاث الذي يجمع بين النوعين السابقين بالإضافة إلى كونه يعتمد على الحقائق والطرق التي تساهم في حل المشكل المطروح ثم اختبار النتائج ويشترط فيه وجود مشكلة تتطلب حل، وجود الدليل الذي يتضمن آراء الخبراء في الموضوع. التحليل العلمي الدقيق للدليل لتقدير مدى ملاءمته للحل وترتيبه من أجل الوصول إلى حقائق وحجج ثابتة و قاطعة. الحل القاطع والمحدد و المشكل.

البحث العلمي الاستطلاعي:

البحث الاستطلاعي أو الدراسة العلمية الكشفية الاستطلاعية، وهو يهدف إلى التعرف على المشكلة فقط، وتقوم الحاجة إلى هذا النوع من البحوث عندما تكون المشكلة أو موضوع البحث جديد لم يسبق اكتشافه من قبل أو عندما تكون المعلومات أو المعارف المتحصل عليها حول المشكلة أو الموضوع قليلة وضعيفة.

البحث الوصفي والتشخيص:

هو بحث يهدف إلى تحديد سمات وصفات و خصائص و مقومات ظاهرة معينة تحديدا كميًا و كيفيًا.

البحث التجريبي:

يتحدد مفهوم هذا النوع من البحوث العلمية وهو البحث التجريبي عن طريق التعرف على المنهج التجريبي وهو بحث يقوم أساسا على الملاحظة والتجارب الدقيقة لإثبات صحة فروض وذلك باستخدام قوانين عامة لتفسير وضبط وحل المشكلات والظواهر علميا. هذه هي أهم أنواع البحوث بصفة نسبية ومرنة ويمكن القول أن جل أنواع البحوث العلمية تتكامل وتتساند للوصول إلى أبحاث علمية كاملة وشاملة و قوية⁷.

– مراحل تطور البحث العلمي:

كان التقدم في البحث بالنسبة للعلوم الطبيعية أسرع منه في العلوم الاجتماعية والسبب في ذلك أن العلوم الاجتماعية تتناول الأبحاث في ظواهر غير قابلة للضبط والتقارير الموضوعي كما هو الحال في العلوم الطبيعية.

⁷ فتحي السنيطي، أسس المنطق والمنهج العلمي، القاهرة، دار النهضة العربية، 1970، ص ص 52-60.

و مراحل تطور البحث العلمي هي أربعة مراحل:

- التجربة و الخطأ:

لم يكن للباحث تفسيرات منطقية لكل العلاقات المشاهدة المكونة للعلم فكان يظل يجرب حتى يجد حلاً معقولاً و مقبولاً.

و بناءً على ذلك تبلورت بعض المبادئ التي ترقى إلى مرتبة القواعد العامة أو التعميمات.

- السلطة و التقاليد:

في هذه المرحلة الثانية استشهد الباحث بأفعال وآراء قادة الماضي وقد تكون بعض الآراء خاطئة ومغلوبة إلا أنها من القوة بحيث تصبح وجهة نظر تقليدية ويغلب هذا الأسلوب في السياسة والاقتصاد والتربية حيث يلجأ الناس إلى التقاليد للبت في موضوع معين⁸.

- التكهن و الجدل:

شك الباحث في أسلوب السلطة والتقاليد ويبحث عن حقائق من خلال المناظرات وتعتمد هذه المداولة على الجدل والمنطق في بلورة الحقائق ومن الأمثلة على ذلك كتاب (ثروة الأمم) لآدم سميث Adam smith الذي أثار جدلاً كبيراً في حقل السياسة والاقتصاد.

- الطريقة العلمية:

وهي شائعة الاستخدام في العلوم الطبيعية وتقوم بشكل رئيسي على إجراء التجارب حيث يضع الباحث فرضية ما ويجمع لها البيانات ثم تبدأ عملية التطبيق ثم يصل إلى نتيجة تؤيد الفرضية أو تنفيها ثم يقدم توصياته.

- صفات الباحث المثالية:

يمكن تقسيم الصفات الواجب توافرها في الباحث إلى نوعين :

● صفات خلقية:

هي جميع الصفات التي تتعلق بالباحث كإنسان مثل :

○ الرغبة في البحث لأن طريق البحث شاق و طويل.

○ الصبر على العمل المستمر.

⁸ نفس المرجع السابق، ص 65 .

- التقصي والاطلاع حيث يحتاج الباحث الى العلوم واللغات.
- التواضع و عدم مهاجمة الآخرين بشكل شخصي.
- اليقظة وقوة الملاحظة وخاصة في العلوم الاجتماعية الملائى بالمعاني والرموز الخفية التي تحتاج إلى ملاحظة قوية.
- وضوح التفكير وصفاء الذهن.

● صفات علمية:

و هي التي تتعلق بالباحث كعالم ويمكن تقسيمها إلى:

○ صفات علمية عامة:

- المقدرة على البحث: (جمع البيانات وترتيبها ثم تحليلها و تفسيرها).
- الشك العلمي : شك الجاحظ وديكارت لأن الشك يقود إلى التثبت وهو المقصود به الفرضية فإذا ثبت له صحة الفرضية وثق بها واعتمادها وإلا نبذها وقد ورد هذا في مقدمة العلامة العربي ابن خلدون.
- التجرد العلمي والموضوعية التامة: توفر العدل في نفس الباحث وتجرده عن التحيز – الموضوعية Objectivity، الذاتية Subjectivity الأهواء الشخصية والعاطفة والعادات والتقاليد والمصالح. الحقيقة هي ضالة الباحث وهذا يعني توفر الأمانة والنزاهة الفكرية.

○ صفات علمية خاصة:

- معرفة موضوع البحث: هذا يتطلب قراءة واسعة و اطلاعا على خلفية الموضوع النظرية .
- الإلمام بأساليب البحث العلمي وطرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.
- معرفة جمهور المبحوثين.
- عدم ابداء آرائه الشخصية دون أن يعززها بآراء لها قيمتها.

- مفهوم منهجية البحث العلمي:

تعرف منهجية البحث العلمي، بأنها " فن التسلسل والتنظيم الدقيق للأفكار العديدة، وذلك من أجل اكتشاف الحقيقة وبرهنتها أمام الآخرين، فهي الطريق المؤدي لاكتشاف الحقائق في العلوم، وذلك بمجموعة من الإجراءات الذهنية للباحث، فهو أسلوب هادف ودقيق ومنظم، يقوم باختياره التميز بالموهبة والإبداع، للكشف عن حلول لمشاكل في ظاهرة معينة⁹.

- خصائص مناهج البحث العلمي:

على اختلاف أنواع البحث العلمي إلا أن هناك اشتراك لمناهج البحث العلمي في مجموعة من الخصائص وهي كالتالي:

1. التنظيم القائم على الحقائق والملاحظة العلمية في طريقة العمل و التفكير.
2. الترابط والتسلسل عند التنفيذ لخطوات البحث العلمي.
3. إمكانية استخدام مناهج البحث العلمية، في اختيار نتائج البحث.
4. البعد عن التحيز والخصوصية والآراء والاهواء الشخصية، أي الموضوعية.
5. القدرة على التصور التنبؤ بما ستكون عليه الأحداث.
6. المعالجة للأحداث والظواهر التي أظهرتها مباحث أخرى.

لذلك أصبحت منهجية البحث العلمي من الأمور المسلم بها في المؤسسات الأكاديمية .
ومراكز البحوث وذلك لما لها من فضل في تطوير وتقديم جميع ميادين العلوم.

- مفهوم المنهج العلمي:

ابتداء من عصر النهضة الأوروبية أصبح للمنهج معنى مفاده أنه طائفة من القواعد العامة المصوغة من أجل الوصول إلى الحقيقة في العلم وهو وسيلة لتحقيق هدف وطريقة محددة لتنظيم النشاط ومن التعاريف التي قبلت فيه.

⁹ عمار عوايدي، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، 1999 ، ص 22 .

-المحور الثالث: مناهج البحث العلمي

جمع منهج والمنهج لغة يعني طريقة أو نظام كما يعني كيفية أو فعل أو تعليم شيء معين وفقاً لبعض المبادئ بصورة مرتبة ومنسقة ومنظمة وبمعناها الاصطلاحي يقصد به الطريق الأقصر والأسلم للوصول إلى الهدف المنشود.

و يعني أيضاً أنه الطريق المؤدي للكشف على الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.

هو الطريقة أو الكيفية العقلانية المتبعة لتقصي الحقائق وإدراك المعارف أو هو الصيغة أو الأسلوب المتبع في ترتيب الأفكار وعقلنة الفرضيات وإخضاعها للامتحان والتحليل بما يضمن التوصل إلى نتائج معرفية جديدة أو هو فن التنظيم الصحيح للأفكار من أجل الكشف على الحقيقة حينما نكون بها جاهلين أو البرهنة عليها حين نكون بها عاملين كما عرفه «توماس كون» أنه الطريقة العقلانية المنضبطة لتلقي المعارف وشرح مراحل الدورة العلمية وحصرها في محطات أربع¹⁰:

محطة الافتراض:

التي تشكل انطلاق البحث العلمي

محطة الملاحظة والتأمل:

التي تدخل فيها افتراضات الساحة العلمية

محطة الدراسة والتمحيص:

وهي صلب البحث العلمي

محطة التحقيق:

وهي التي تختتم بها الدورة العلمية وتقوّي نتائجها ويستقر فيها المنظور العلمي الجديد.

مراحل التطور الفكري ومناهج البحث العلمي:

أغلب الدارسين والمحللين الاجتماعيين يميلون إلى تقسيم مراحل تطور الفكر الإنساني إلى ثلاث مراحل كبرى:

مرحلة التفكير البدائي:

تعتبر هذه المرحلة أول عهد يدخل فيه الإنسان بتجمعات بشرية ويمارس فيه الحياة الاجتماعية بدافع الفطرة والغريزة للدفاع عن النفس والتصدي لتحديات الطبيعة.

¹⁰ عكاشة محمد عبد العال، المنهجية القانونية، الدار الجامعية للطباعة والنشر، 2000، ص 52.

وللكتاب والدارسين تطورات مختلفة حول هذه المرحلة فمنهم من يصورها أجمل المراحل الإنسانية التي تمتاز بالمساواة والبساطة والهدوء والتعاون مع الآخرين وعلى عكس هذا يصورها البعض على أنها أبشع مراحل الإنسانية أفراد متوحشون لا يجتمعون إلاً للاقتتال والفتك ببعضهم القوي يهلك الضعيف وبين هاتين الصورتين تغلب الإنسان البدائي وواجه الطبيعة بفكره الغرائزي الذي لا يعرف للعيش سيرا فلجأ إلى السحر والكهنة تارة وإلى عبادة الأوثان تارة أخرى.

مرحلة التفكير الديني:

عندما عجزت غرائز الإنسان على قيادته في سبيل الرشاد تطلع إلى السماء فتلقى بشائر الرحمة ونزلت عليه الرسل بالديانات فبينت له سبل النجاح وفتحت أمامه آفاق التطور والرقى فأدرك قوانين الطبيعة واكتشف عللها وأسبابها وفرق بين الفضيلة والرذيلة وغاص في بحور العلم فأيقن الحساب والمنطق والطب والحكمة وبرع في فنون الشعر والأدب والخطابة فأقام المراكز العمرانية ويعتبر ابن خلدون مؤسس المنهج العلمي بحيث اقترن «الضخمة وشيد المباني والمدن والقصور. اسمه بالمنهج العلمي للبحث في العلوم الإنسانية لعدة قرون قبل بروز علماء الغرب مثل إميل دوركايم، أوغست كونت، فهو يعد بحق أبو المنهجية العلمية في حقول العلوم الإنسانية وواضع أركانها وقواعدها فالتاريخ الذي كان قبله أدبا وأساطيرا، أصبح مع ابن خلدون علم مشيع يبين ربوع الفكر الإنساني ويرتقي إلى مرتبة سيد العلوم زيادة على أنه هو مؤسس علم العمران البشري أو ما يعرف اليوم بعلم الاجتماع.

المرحلة الوضعية:

هي المرحلة العلمية المعاصرة التي كرسث الثورة العلمية لها في أوروبا وهي تستند إلى المنهج التجريبي الذي أرسى قواعده العالم البريطاني "فرنسين بيكون" في كتابه القانون الجديد وتولى الفيلسوف الفرنسي "أوغست كونت"، صياغة هذه النظرية وهي تتجه إلى إقرار قواعد التجربة العلمية وتستبعد من مجال دراستها العلل والأسباب التي تكمن وراء الظواهر وندرس الأشياء المادية الموجودة وتستفيد منها القواعد والقوانين وقد جاءت هذه النظرية كرد فعل مباشرة لاستبداد الكنيسة فحررت العقل من جميع القيود الدينية، وإقصاء العامل الديني نهائيا من مجال الفكر والعلم ولقد طغت هذه النظرية على جميع أوجه الحياة الاجتماعية وتفرعت منها اتجاهات تنظر حقول المعرفة في نطاق العلوم الإنسانية ومنها النظرية الوضعية القانونية.

- معايير تصنيف:

1. طبيعة المنهج، الأسلوب العلمي:

يمكن اختيار المنهج كأن يكون منهجاً نظرياً، له أساس ومقومات واضحة بحيث يهدف لمعالجة مشكلة أو حدث أو ظاهرة معينة، وذلك للوصول إلى النتائج الحقيقية لهذه الظاهرة، والمحاولة في إيجاد حل أو تطوير لهذه الظاهرة، مثل " المنهج التاريخي، المنهج الوصفي"¹¹.

أما اختبار المنهج العلمي التطبيقي، فهو مثل " المنهج التجريبي، المنهج التحليلي، المنهج الإحصائي"، حيث تسمح هذه المناهج بمعالجة شاملة للمشكلات، بتقديم الحلول لها وتطويرها، بحيث تغيب الأسس النظرية فيه.

2. طبيعة الظاهرة أو المشكلة المدروسة:

إن المناهج النظرية هي الأكثر استخداماً في العلوم الإنسانية، و المناهج التطبيقية تستخدم في عكسها، لذا فإن المشكلة تكمن هنا في تصنيف المناهج العلمية، بحيث يمكن أن تشترك مع بعضها.

- تصنيفات المناهج:

توجد العديد من التصنيفات من بينها:

- المنهج التحليلي والمنهج التركيبي:

يعتبر المنهج التحليلي هو المنهج الإكتشافي، أو يمكن اعتباره المنهج الاختراعي، بحيث يكشف عن الحقيقة، ما عن المنهج التركيبي، فهو يعمل على التأليف للحقائق التي يتم اكتشافها بالمنهج التحليلي، للعمل على نشرها وتعميمها.

- المنهج التلقائي والمنهج العقلي:

¹¹ نفس المرجع السابق، ص 54 .

بالنسبة للمنهج التلقائي فهو يكون دون التحديد للأساليب والأصول المنظمة، فيكون فيه العقل بالسير الطبيعي للبحث عن المعرفة الحقيقية، أما عن المنهج التأملي، فهو منهج يسير العقل فيه بناءً على قواعد مرتبة ومنظمة لاكتشاف الحقيقة والتوصل للمعرفة.

- الطريقة العلمية في البحث:

يمتاز المنهج العلمي بـ:

- الالتزام بالموضوعية Objectivity والبعد عن التحيز الشخصي.
 - عدم الاعتماد على التقاليد والعادات بدرجة كبيرة و كذلك الخبرة الشخصية. يبدأ المنهج العلمي في الغالب بالملاحظة أو التجربة المبدئية أي يستند إلى ظواهر يمكن ملاحظتها.
 - من نتائج البحث العلمي أنه يمكن التثبت منها Verification في أي وقت من الأوقات.
 - التعميم Generalization يقصد بذلك تعميم نتائج العينة موضوع البحث على الجمهور. التعميم سهل في العلوم الطبيعية وغير ذلك في العلوم الاجتماعية و الإنسانية.
 - يجمع بين الاستنباط والاستقراء أي بين الفكر والملاحظة وهما عنصرا ما يعرف " بالتفكير التأملي " Reflective Thinking ، فالاستقراء induction يعني ملاحظة الظواهر وتجميع البيانات عنها بهدف التوصل إلى تعميمات حولها.
- الاستنباط :

Deduction فيبدأ بالنظريات التي تستنبطها منها الفرضيات ثم ينتقل إلى عالم الواقع بحثاً عن البيانات لاختيار حجة هذه الفرضيات .
وفي الاستنباط يكون ما يصدق على الكل يصدق أيضاً على الجزء ولذلك نحاول أن نبرهن على أن ذلك الجزء يقع منطقياً في إطار الكل.

○ المرونة :

مع القابلية للتعدد والتنوّ Variability.

- تطبيق المنهج العلمي في البحوث الاجتماعية و الإنسانية:

تعتبر عملية دراسة مناهج البحث العلمي الصحيحة أمر ضروري على كل باحث أو طالب حيث يتزود كل منهما ويتسلح منذ البداية بطرق ومناهج البحث العلمية الصحيحة الأمر الذي يقوى ويعمق لديهم القدرة على الاكتشاف والتفسير والفهم والتنظيم واستعمال المعلومات والمعارف بطرق سليمة لذا يجب على الباحث أو العالم العلمي المتخصص أن يلتزم بما ويسير

على هديها خلال القيام ببحوثه العلمية في ميدان تخصصه كما تبرز أهمية المنهج في الأبحاث العلمية بل وليس هناك بحث دون منهج دقيق يتناول دراسة المشكلة ويحدد أبعادها وجوانبها ومسبباتها وتأثيرها بما يحيط بها من ظواهر وذلك وفقا للقواعد والأحكام التي تتم بها دراسة المشكلة أو الظاهرة على ضوءها ويتم التحكم في حركتها أو توجيهها توجيهها سليما يتمشى ودراسة المشكلة سواء بتعديلها أو إضافة شيء جديد لها أو بإضافة دراسة تحليلية بغرض القضية محل البحث والدراسة.

جميع نقاط المنهج العلمي يمكن تطبيقها على العلوم الاجتماعية ، إلا أنه هناك بعض الصعوبات:

تعقيد الظواهر الاجتماعية.

صعوبة ضبط الظواهر الاجتماعية تجريبياً وقياسها قياساً موضوعياً أي عدم القدرة على استخدام الطريقة المخبرية .

علاقة علم المناهج بالعلوم الإدارية الاجتماعية و القانونية.

تعتبر العلوم الاجتماعية (علم الاجتماع -علم السياسة-علم النفس-علم الاقتصاد-علم التنظيم) تعتبر هذه العلوم السابقة ميدان أصيلاً وأساس في ميدان مناهج البحث العلمي مثل بقية العلوم الأخرى الطبيعية والرياضية والطبية ولكن تختلف طرق وأساليب استخدام طرق المناهج العلمية في العلوم الاجتماعية وبدأ تطبيق المناهج العلمية في البحث عليها حيث عارض بعض العلماء والفلاسفة استخدام المناهج العلمية في هذه العلوم وحصرها في العلوم التجريبية وأهم الفوارق التي من أجلها استبعدت العلوم الاجتماعية عن طريق المناهج العلمية هي¹² :
عدم وضوح ودقة المصطلحات المستعملة في العلوم الاجتماعية فهي مطاطية مرنة في حين نجد السمة المستعملة في العلوم الطبيعية أن مصطلحاتها ثابتة وجامدة الأمر الذي يكسبها الدقة والوضوح.

تعقد الظواهر الاجتماعية وتشابكها لأن الظاهرة ترتبط بكثير من العوامل الجانبية وكله متشابكة. ومتداخلة ويصعب فك أجزاءها وبالتالي لا نصل إلى نتائج مضبوطة.
صعوبة إجراء التجارب على الظواهر الاجتماعية وصعوبة الوصول إلى قوانين اجتماعية ثابتة نظراً لشدة تغير الظواهر الاجتماعية المستمرة.

¹² فتحي السنيطي، مرجع سبق ذكره، ص 65 .

صعوبة حذف العامل النفسي الذاتي في الدراسات الاجتماعية لكون الإنسان هو عنصر من عناصر الظاهرة المدروسة فهو الخصم والحكم في نفس القضية مما يجعل البحوث لا تتسم بالحياة والموضوعية.

بينما يجري أنصار استخدام المناهج العلمية في بحث علوم الاجتماعية غير ذلك وعلى رأسهم الفرنسي إميل دوركايم حيث أكدوا أن للظاهرة الاجتماعية وجود حقيقي ويمكن دراستها على أنها شيء من أشياء وأنه يمكن استبعاد العامل النفسي والذاتي في هذه الدراسات، فالظاهرة لا تقهر الفرد بل يمكنه الاستقلال في قراراته غير أن ذلك لا يزال يثير جدلا لوجود عوامل ثلاثة مؤثرة في الباحث وهي (عامل المجتمع، عامل مركز البحث العلمي، الذي ينتمي إليه الباحث، عامل يتعلق بالباحث نفسه والوسط الثقافي، والديني).

إن الاستفادة من معطيات العلوم الاجتماعية في دراسة القانون من أجل اكتشاف الظواهر وتفسيرها والتنبؤ بها ومن ثمة فإن علم القانون يخضع إلى مناهج البحث العلمي التي تطبق على باقي العلوم الاجتماعية مع نوع من التخصص والتكيف والملاءمة وما يتناسب وخصوصيات العلوم القانونية كما أن مناهج البحث العلمي تختلف قائمتها من علم لآخر في عددها وأنواعها.

- تصنيفات مناهج البحث العلمي:

مناهج البحث العلمي أنواع كثيرة ومتنوعة ليس متفق على حصر عددها حيث تطول وتضيق قائمة تصنيف مناهج البحث العلمي من عالم إلى آخر فالبعض يركز على أنواع المناهج الرئيسية والأصلية والبعض الآخر يوسع في عدد المناهج لذا يجب علينا التعرض لكافة التقسيمات والتصنيفات المختلفة.

التقسيمات والتصنيفات التقليدية لمناهج البحث العلمي:

المنهج التحليلي والمنهج التركيبي والمنهج التحليلي الاكتشافي أو منهج الاختراع:

يستهدف إلى الكشف عن الحقيقة أما المنهج التركيبي أو التأليفي الذي يقوم بتركيب وتأليف الحقائق التي تم اكتشافها أو اختراع بواسطة المنهج التحليلي وذلك بهدف تعليمها ونشرها للآخرين

المنهج التلقائي والمنهج العقلي التأملي:

و المنهج التلقائي هو ذلك الذي يسير فيه العقل سيرا طبيعيا نحو المعرفة أو الحقيقة دون تحديد سابق لأساليب و أصول وقواعد منظمة ومقصودة.

التقسيمات الحديثة لمناهج البحث العلمي:

تقسيم هويني:

إن أنواع مناهج البحث العلمي عند هويني هي¹³:

- أ- المنهج الوصفي
- ب- المنهج التاريخي
- ج- المنهج التجريبي
- د- المنهج الفلسفي
- هـ- المنهج التنبؤي
- و- المنهج الاجتماعي
- ي- المنهج الإبداعي

تقسيم ماركيز:

وهي:

- أ- المنهج الأنثروبولوجي
- ب- المنهج الفلسفي
- ج- منهج دراسة حالة
- د- المنهج التاريخي
- هـ- منهج المسح
- و- المنهج التجريبي

تقسيم جرد و سكيث:

وتصنف أنواع المناهج عند كل من جود و سكيث إلى الأنواع التالية:

- أ- منهج التاريخي
 - ب- المنهج الوصفي
 - ج- منهج المسح الوصفي
 - د- المنهج التجريبي
 - هـ- منهج دراسة الحالة والدراسات الإكلينيكية
 - و- منهج دراسات النمو والتطور و الوراثة
- ومن هنا نصل إلى مناهج البحث العلمي الكبرى والأصلية هي:
- المنهج الاستدلالي

¹³ نفس المرجع السابق، ص 65 .

- المنهج التجريبي

- المنهج الجدلي

- المنهج التاريخي

لكن هنا سنذكر أكثر المناهج تركيزاً من الباحثين وهي:

1. المنهج التاريخي

2. المنهج الوصفي

3. المنهج التجريبي

4. المنهج الاستدلالي

- كيفية اختيار المنهج المناسب:

إن الاختيار لمنهجية البحث العلمي مسألة ليست بالسهولة، لان هذا الاختيار يتعلق بنوعية وموضوع البحث، بالإضافة لتفكير الباحث.

لذا يجب التركيز عند اختيار منهجية البحث العلمي، لان الاختيار غير الناجح للمناهج يؤدي لنتائج غير دقيقة وصحيحة، لذلك على الباحث أن يكون على معرفة بمناهج البحث العلمي، كي يستطيع تبني ما يناسب بحثه منها ويؤدي إلى نجاح الموضوع، الظاهرة المدروسة¹⁴.

- الخطوات التي يجب اتباعها للاختيار المناسب لمنهج البحث:

تحديد مصدر المعلومات و نوعيتها.

1. التصنيف للبيانات والمعلومات و تحليلها.

2. اختبار الفروض والتأكد من صحتها.

3. التعميم.

فإن العلم يبدأ بالتسجيل لظاهرة معينة بشكل دقيق، ويكون انتهاءه بالوصول إلى الحقائق، فإن استخدام الأسلوب العلمي في مناهج البحث لمشكلة معينة، مع ضرورة التركيز على خصائص

¹⁴ صابر فاطمة عوض، ميرفت علي خفاجة، أسس و مبادئ البحث العلمي، مطابع الاشعاع الفنية، الاسكندرية، 2002 ، ص 35

منهجية البحث العلمي، للتوصل للنظريات التي ترتبط وتتطابق مع الواقع، ومع فروع العلوم التي تستخدم نفس المنهج.

أولاً: المنهج التاريخي:

المنهج الأول في منهجية البحث العلمي المنهج التاريخي حيث يقوم بالتركيز على دراسة ظاهرة أو مشكلة قد حدثت في الماضي لكنها ما زالت تحدث في وقتنا الحاضر، فيقوم بتحليل وتفسير للبيانات والنتائج للدراسات التي تم على هذه الظاهرة من قبل، وذلك لمعرفة تحديد التغييرات التي حدثت لها والتطورات، ولتحديد العوامل المسببة لتلك الظاهرة، حيث كل ذلك يتم بعد دراسة النتائج للدراسات والبحوث السابقة التي تحدثت عن هذه الظاهرة.

كما أن المنهج التاريخي لا يقوم فقط بالوصف للظاهرة في الماضي، إنما يدرسها ويحللها للوصول للحقائق وتعميمها، وذلك للمساعدة في فهم الماضي الحاضر لتلك الظاهرة والتنبؤ بالمستقبل لها، لذا فإن الباحث هنا يمكنه استخدام الخصائص الخاصة في البحث العلمي، وذلك للوصول للعلاقة بين الأحداث التاريخية في الماضي وتحديد العلاقات التي أدت على ذلك، ومن ثم استبيان للنتائج والقوانين لتعميمها والإفادة به.

إن في هذا المنهج تعتبر السجلات التاريخية هي المصدر الأساسي لها¹⁵.

أضف على ذلك، أن النتائج الخاصة في هذا النهج غالباً لا تكوم بالدقة المطلوبة بالمعايير العلمية، وذلك لان الباحث لا يمكنه استرجاع للظواهر التي حدثت في الماضي والسيطرة عليها أو التأثير بها، بذلك تكون غير كاملة، ويمكن اعتماد المنهج التاريخي في الاسترداد، لذلك هناك الكثير من المحاولات لوضع قوانين وتعميمها وتطبيقها خاصة بالظواهر في جميع الأحوال، وتفسيرها.

- خطوات تطبيق المنهج التاريخي:

هناك عدة خطوات متسلسلة للمنهج التاريخي، يمكن حصرها فيما يلي¹⁶:

¹⁵ عفيفي، فوزي سالم، نشأة و تطور الكتابة الخطية، وكالة المطبوعات العربية، الكويت، 1980، ص 42.

¹⁶ نفس المرجع السابق، ص 46.

- تحديد المشكلة:

لا يوجد مشكلة في تحديد المشكلة، لكن في المنهج التاريخي في جميع مناهج البحث العملي يجب أن يتم مراعاة البعد الزماني والمكاني، والواقعية في البحث، حيث أن الانسياب وراء العناوين الغير واقعية لا يكلف سوى الجهد والوقت بدون فائدة ولا جدوى.

- إعداد فرضيات البحث:

لابد من هذه الخطوة لإنجاز البحث بشكل عام، وذلك في أي منهج متبع، لان هذه الخطوة تساعد الباحث في تحديد طريق توجهه ووجهته جمع المعلومات، فهي تعتبر البوصلة للباحث في تحديد مساره وجمعه للبيانات والمعلومات ومعالجتها، ويمكن التعدد في الفرضيات، وذلك لوجود الكثير من الأحداث التي لا يمكن تفسيرها من خلال سبب واحد، يعود ذلك للأحداث المعقدة والمتداخلة اجتماعياً، بالإضافة إلى إمكانية وجود عدة مشاكل ويصعب تفسيرهم لنفس السبب¹⁷.

- جمع البيانات والمعلومات حول المشكلة:

في المنهج التاريخي يصعب على الباحث إخضاع البيانات للملاحظة المباشرة، وذل ببعد الزماني في هذا المنهج، لذا يجب عليه الاعتماد على مصادر البيانات والمعلومات المتعلقة في البحث الخاص به، ويمكننا إجمالها فيما يلي:

1. السجلات والوثائق، وجميع البيانات والمعلومات التي صدرت عن جهات رسمية أو حكومية أو مهنية.
2. نتائج الدراسات السابقة المماثلة للدراسة، أي جميع ما تم تدوينه من دراسات متخصصة في نفس مجال البحث وصادرة عن جهات موثوق فيها.
3. الشواهد والأثار التي نتجت عن الظاهرة في الماضي.
4. مصادر شخصية، قد يكون هناك مصادر قد عايشت الأحداث في الماضي، لكن يجب أن تكون على درجة عالية من الثقة.

¹⁷ صابر فاطمة عوض، ميرفت علي خفاجة، أسس و مبادئ البحث العلمي، مرجع سبق ذكره، ص 65 .

- نقد البيانات والمعلومات المتعلق بالمشكلة:

يجب اتباع مبدأ الشك في البيانات والمعلومات، لان هناك العديد من مصادر هذه المعلومات والبيانات الغير مباشرة، وبالتالي فإن جمعها كان دون الرجوع للمصادر الأولية، وبذلك تزداد نسبة عدم الموضوعية ويجب الشك العلمي فيها، بهدف التأكد والاطمئنان من صحة التدوين لتلك البيانات، للوصول إلى نتائج دقيقة.

وهنا يجدر التمييز بين نوعين من النقد:

1. نقد خارجي:

التأكد من صدق المعلومات بالتركيز أكثر على شخصية المؤلف والكتاب والزمن والمكان.

2. نقد داخلي:

في هذا النقد يتم التركيز على محتوى المادة العلمية.

- تحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة:

في هذه الخطة تكون بداية الباحث في توقع أسباب الظاهرة التي يريد دراستها كي تساعده على التفسير التحكم بها، من حيث صياغة الفرضي قم اختبار مدى الدقة والصدق، ثم المعالجة لتلك المعلومات، ثم قبول تلك الفروض، وتفسيرها.

- توثيق وكتابة البحث:

هذا الجانب يتضمن تحديد للمشكلة من أهمية و أهداف، واستعراض للدراسات السابقة لموضوع الدراسة، وأيضاً المناهج المتبعة في الحل ثم وضع الفروض الأدوات والنتائج التي تم الوصول إليها، واقتراح للتوصيات، وإدراج للمصادر المعتمدة، لذلك يجب كتابة هذه البحث بلغة واضحة وبشكل موضوعي.

- المنهج الاستدلالي:

و يتفرع هذا الاسلوب الى فرعين أساسيين هما:

- الأسلوب الاستنباطي:

يتم من خلال هذا الأسلوب التوصل إلى النتائج من خلال الاستنباط، فهو يعبر عن طبيعة العالم، وللحدس هنا أهمية كبيرة، حيث أنه الأداة الرئيسية التي يعتمد عليها في الاستدلال العقلي بالوصول للحقائق بالتفكير المجرد.

- الأسلوب الاستقرائي:

إن هذا الأسلوب يعتمد على مجموعة من التجارب، التي تنتهي للمبادئ العامة، فهي طريقة من طرق الفعل، إن المنهج التاريخي يحتاج للاستنباط، لاختياره ظواهر محددة ومن ثم تحديد المشكلة لهذه الظاهرة وتحديد الفرضيات الخاصة بها، ثم معالجة بهذه البيانات والمعلومات الخاصة بتلك الظاهرة، وبالنهاية الخروج بالنتائج وتعميمها.

- المنهج الوصفي:

إن هذا المنهج يقوم بدراسة الظاهرة من حيث أشكالها وخصائصها، أي كما هي، فهو يعمل على توصيف ظاهرة معينة من جميع جوانبها، بهدف استنتاج للحلول وتحديد للأسباب والعلاقات التي أدت لهذه الظاهرة، للتنبؤ بالمستقبل للظاهرة.

فهذا المنهج يستخدم بشكل واسع، لما له من مزايا عديدة، من رصد ومتابعة بدقة كبيرة للظاهرة، وبكافة الطرق والفترات الزمنية، وذلك للتعرف على العوامل التي أحدثت هذه الظاهرة، والتوصل لنتائج الفهم لحاضر الظاهرة والتنبؤ بمستقبلها.

- خطوات تطبيق المنهج الوصفي:

إن الخطوات لهذا النوع من منهجيات البحث العلمي لا تختلف عن خطوات المناهج العلمية الأخرى، لكن يمكننا إجمالها بالتالي:

1. تحديد وصياغة المشكلة.
2. توصيف للفروض وتوضيح لأسسها.
3. تحديد للمعلومات والبيانات المراد جمعها.
4. جمع تلك المعلومات والبيانات من المصادر الموثوقة، وبأساليب معينة.

5. تنظيم لهذه المعلومات و البيانات.

6. الاستنتاج وحصص النتائج و صياغتها.

- أساليب المنهج الوصفي:

1. أسلوب المسح:

في هذا الأسلوب يتم تجميع البيانات والمعلومات الأولية الخاصة بظاهرة معينة بشكل منظم، لفهم وتحليل سلوك المجتمع واتخاذ القرار بعدها، حيث أن الذي يميز هذا المسح هو قدرته على جمع كميات كبيرة من المعلومات والبيانات عن ظاهرة محددة، لمساعدة الباحث في الوصول للنتائج المطلوبة، بالدقة العالية.

2. أسلوب دراسة الحالة:

يشمل هذا الأسلوب عدة خطوات، ويمكن توضيحها في ما يلي¹⁸:

1. تحديد أهداف الدراسة.

2. إعداد مخطط الدراسة.

3. جمع البيانات من مصادرها.

4. التنظيم للبيانات وعرضها و تحليلها.

5. النتائج و التوصيات.

3. أسلوب تحليل المحتوى:

هذا الأسلوب يقوم على الوصف الدقيق والمنظم لمحتوى ظاهرة معينة، وذلك بتحديد للمشكلة وأهدافها وأهميتها، والتحديد لمجتمع الدراسة، وذلك عن طريق الإجابة على الأسئلة التي سبق صياغتها، فإن هذه الإجابات تساعد في تصنيف المحتوى للمادة.

¹⁸ عقيل حسين، فلسفة مناهج البحث العلمي، مكتبة مديولي، القاهرة، 1999، ص 25.

4. أسلوب الدراسات السببية المقارنة:

إن هذا الأسلوب يشف عن ماهية الظاهرة ويفسر المعلومات التي توصل إليها، دون التفسير لماذا حدثت الظاهرة أو كيف. فهي تهدف إلى فهم المتغيرات والعلاقات بينهم.

ولهذا الأسلوب عدة أشكال نذكرها بطريقة غير تفصيلية¹⁹:

1. طريقة الاتفاق في الحدوث
2. طريقة الاختلاف في الحدوث
3. الطريقة المشتركة في الحدوث
4. زيادة إنتاجية العمال
5. طريقة العوامل الباقية
6. طريقة تلازم التغيرات

- المنهج التجريبي:

إن هذا المنهج من مناهج البحث العملي يعتمد على التجربة، للحصول على معلومات عن الظاهرة المدروسة، فالتجربة هي الأساس لتلك البيانات والمعلومات، فيمكن التحكم في المتغيرات الخاصة بتلك التجربة، حيث أنه في هذا المنهج يحدث تدخل من الباحث بإحداث تغيرات معينة، فلا يقتصر دوره على الوصف للظاهرة فقط، فيقوم بملاحظة النتائج بعد إحداث التغيرات، فالهدف من هذا المنهج هو التعرف على دور وأثر كل متغير في هذا المجال، بحيث يعمل على استكشاف العلاقة بين المتغيرات المسؤولة عن حدوث هذه الظاهرة، وبين التأثير فيها.

لذلك يعمل الباحث على تكرار التجربة عدة مرات، ويلاحظ أثر عامل التغيير في كل مرة.

- خطوات تطبيق المنهج التجريبي:

إن الخطوات لهذا النوع من مناهج البحث العلمي تختلف عن المناهج الأخرى، نظراً لطبيعة اختلافه فتحدد خطواته فيما يلي:

¹⁹ نفس المرجع السابق، ص 28 .

1. تعريف و تحديد المشكلة، التجربة:

في هذا المنهج يقصد بالتجربة، مجموعة الإجراءات المنظمة، والتي تعمل على تمكين الباحث من التحكم في الظاهرة، وبذلك الوصول لنتائج إثبات الفرضية أو النفي لها، وهذا يتطلب الخبرة والكفاءة بدرجة عالية، حيث يجب الحصر للمتغيرات التي لها علاقة بالظاهرة، والتحديد للعوامل المتغير والعامل الثابت، من حيث الدور والتأثير، وهنا لا يتم الأخذ بالاعتبار المتغيرات الخارجية لصعوبة قياسها ودقتها.

2. إجراء و تنفيذ التجربة:

يتم صياغة الفرضية بعد التحديد للمتغيرات بالشكل الدقيق، لمحاولة إيجاد العلاقة بين العوامل المتغيرة والعامل الثابت، أن هذا المنهج يميزه الدرجة الكبيرة من الدقة والثقة، لهذا يتم عمل التعديلات الضرورية لتعميم التجارب للباحث، فالباحث ينظر للظروف المحيطة بمتغير معين ولا ينظر أمامه فقط²⁰.

- أساليب التصميم التجريبي:

1. تصميم المجموعة الواحدة:

إن هذا أبسط نوع من التصاميم، فإن اعتماده على مجموعة واحد في الاختيار والتجربة، فيتم القياس لنتائجها والفرق هو الناجم عن تأثير تلك المجموعة بالمتغير "المستقل".

2. تصميم المجموعتين المتكافئتين:

في هذا النوع يقوم الباحث في البحث عن مجموعتين متكافئتين، من حيث الخلفية الخبرة العلمية، ومستوى الأعمار وتوزيع الأجناس، والعديد من المحددات²¹.

و بعد الاختيار للمجموعتين، يتم التجربة على مجموعة بتعرضها للمعامل الثابت، أما المجموعة الأخرى هي الضابطة فلا يتم تعريضها لتلك المتغير، لقياس أداء المجموعتين لاكتشاف أي تغيير قد وقع في الأداء²².

²⁰ عفيفي، فوزي سالم، نشأة و تطور الكتابة الخطية، مرجع سبق ذكره، ص 89 .

²¹ مبارك محمد الصاوي محمد، البحث العلمي أسسه و طرق كتابته، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 1992 ، ص 102 .

²² نفس المرجع السابق، ص 105 .

– طرق اختيار أفراد المجموعتين:

1. الطريقة العشوائية:

في هذه الطريقة يعمل الباحث على باختيار المجموعة نفسها مع تقسيمها إلى مجموعتين تجريبيتين، بطريقة عشوائية، بحيث تكون الفرص متساوية في الاختبار بين الأفراد، وهذا التوزيع يؤدي لمجموعات متكافئة، فكلما زاد عدد الأفراد ازداد التوازي والتكافؤ بين المجموعتين، لكن يجب الابتعاد عن الاختبارات المقصودة للأفراد، لتجنب أخطاء التحيز.

2. طريقة الأزواج المتناسبة:

إن هذه الطريقة هي أنسب طريقة لتجنب التحيز في الاختبار، عن طريق خلق الباحث للتناسب بين هذين المجموعتين، من حيث صفات الأفراد وخصائصهم. حيث أن في هذه الطريقة يقوم الباحث باختبار أزواج متشابهة، لكن هناك إمكانية لعدم تحقيق تناسب كامل بين المجموعتين، فهذا يكون ناتج عن عدم إيجاد تكافؤ بين المجموعتين بحيث كل مجموعة تساوي الأخرى، من حيث الانحرافات والتباين التي تؤثر على المتغير التابع.

3. طريقة المجموعات المتناوبة:

تستدعي هذه الطريقة انتظام التناوب، وبإمكان الباحث هنا استخدام أكثر من مجموعتين وتطبيق التناوب عليهم بشكل منظم.

– معوقات المنهج التجريبي:

1. الصعوبة في تحديد كل المتغيرات التي يمكنها التأثير على التجارب، وإمكانية الغفلة عن بعض المتغيرات.
2. إمكانية تعديل مجموعة الأفراد من سلوكهم وأدائهم عند الشعور بخضوعهم لتجربة مما يعمل على فشل التجربة.
3. التردد والتخوف من احتمال كشف أسرار الأعمال للمنافسين مما يعيق التطبيق لهذا المنهج.
4. صعوبة اختيار الباحث للمجموعتين المتكافئتين.
5. احتمالية الأخطاء التجريبية المتسببة في الوصول لنتائج غير صحيحة و دقيقة.

المحور الرابع: مراحل اعداد بحث علمي

يقسمها اغلبية الباحثين في مجال منهجية البحث العلمي الى المراحل التالية:

الشعور بالإشكالية:

وذلك هو البداية الممهدة لإعداد منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، حيث يرى الباحث من وجهة نظره وجود إشكالية معينة تحيط بالمجتمع، وعليه دور كبير كباحث في إيجاد الحل العلمي والعملية لها من خلال الدراسة المنهجية، ومن أمثلة تلك المشكلات الاجتماعية رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن، وظاهرة أطفال الشوارع، ومشكلات التلاميذ في المدارس، ومشكلة الزواج المبكر عند الفتيات.... إلخ.

وضع عنوان للبحث:

بعد أن يختار الباحث طبيعة إشكالية الدراسة يبدأ في كتابة عنوان مناسب لها، وينبغي أن يكون العنوان واضحًا وموجزًا ومعبرًا، واضحًا من حيث الأسلوب الإنشائي دون وجود مصطلحات غامضة، وموجزًا يحتوي على كلمات قليلة حتى لا يصير فقرة كبيرة لا فائدة منها، ومُعبرًا عن الموضوع المساق في البحث أو الرسالة العلمية، وعند كتابة متن البحث يجب أن لا يتعد الباحث عن العنوان، ويتفرع إلى أمور أخرى لا طائل منها.

جمع البيانات والمعلومات النصية:

وهناك كثير من مصادر المعلومات والبيانات المستخدمة في إعداد منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، مثل الدراسات السابقة التي تعد بمثابة المنبع الذي لا ينضب من المعلومات، وكذلك موسوعات العلوم الاجتماعية، ومن المصادر الحديثة لجمع المعلومات شبكة الإنترنت التي توجد عليها ملايين المواقع الإلكترونية، غير أن هناك بعضًا ممن يعيب على شبكة الإنترنت عدم وجود تأصيل قوي لصحة ما تسوقه من معلومات، لذا وجب على الباحث في حالة عدم التأكد من معلومات معينة أن يُرجعها لمصادرها الأصلية، أو يستشير الخبراء والعلماء في ذلك²³.

²³ المنجد صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوطات، دار الكتاب الجديد، بيروت، 1976، ص 10.

جمع المعلومات والبيانات من العينات البشرية:

حيث يتعرف الباحث على آراء عينات الدراسة ودراسة سلوكياتهم وتوجهاتهم؛ عن طريق عديد من أدوات البحث العلمي، مثل الاستبيانات التي تُعد من أهم الآليات المستخدمة في جمع المعلومات المرتبطة بمنهجية البحث في العلوم الاجتماعية، والاستبيان عبارة عن أسئلة يهدف عن طريقها الباحث إلى جمع بيانات تسهم في إجلاء المشكلة والتعرف على أسبابها، ومن أنواع الاستبيان ما يعرف باسم الاستبيان المحدد، وهو عبارة عن أسئلة يقيد بها الباحث بإجابات معينة يختار منها أفراد عينة الدراسة ما يناسبهم، وهناك الاستبيان غير المحدد، وعن طريقه يصوغ الباحث أسئلة مفتوحة يجيب عنها المفحوصون بطلاقة دون شروط، وهناك نوع مختلط يجمع بين النوعين السابقين، ولكل نمط من أنماط الاستبيانات هدف عند استخدامه وفقاً لما يراه الباحث، ومن أدوات البحث العلمي الأخرى الملاحظات، والاختبارات، والمقابلات²⁴.

مقدمة البحث:

و هي بوابة منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، وهي عبارة عن صفحة كتابية ويجب أن لا تزيد على ذلك، وبعد ذلك يبدأ الباحث في توضيح السبب الأساسي من كتابة تلك الرسالة المتعلقة بالإشكالية الاجتماعية.

توصيف الإشكال في صورة سؤال أو عدة أسئلة:

سؤال البحث أحد العناصر المهمة في منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، وقد يكون سؤالاً أو أكثر يصف المشكلة، ومن المهم أن ننوه بأن طبيعة الأسئلة المسافة، والتي تمثل أهداف البحث وتبلوره، تختلف من باحث إلى آخر، ففي حالة طرح نفس الإشكالية لدراستها من جانب أكثر من باحث كل على حدة، فسوف يقوم كل منهم بوضع ما يرغب فيه أسئلة، وسوف تختلف أيضاً في عددها.

كتابة محتوى البحث من أبواب وفصول ومباحث:

وذلك هو أكبر أجزاء البحث، حيث يقوم الباحث بصياغة جميع المعلومات والبيانات في أجزاء مرتبة وفقاً لطبيعة جهة الدراسة وتوجهاتها في ترتيب المنهج العلمي، والهدف هو تنظيم المعلومات المقروءة والمسموعة، بالإضافة إلى ما تم جمعه من عينات الدراسة لاستخلاص المسببات.

²⁴ صابر فاطمة عوض، ميرفت علي خفاجة، اسس و مبادئ البحث العمي، مرجع سبق ذكره، ص 58.

صياغة نتائج البحث:

ويُعد ذلك من أهم أجزاء منهجية البحث في العلوم الاجتماعية ، وهو مناط البحث منذ البداية، ويصاغ ذلك الجزء بناءً على المراحل السابقة، وينبغي على الباحث أن يكتب النتائج ذات الدلالة والقرائن؛ لتحديد الوجهة من البحث بعيداً عن السرد الإنشائي.

وضع حلول الإشكالية البحثية:

وهو الجزء الفكري من منهجية البحث في العلوم الاجتماعية، فبناءً على النتائج، يضع الباحث خلاصة الأفكار المجدية والإبداعية التي تمثل الحلول لقضية البحث العلمي.

خاتمة البحث:

وهي نهاية البحث العلمي، والتي يُظهر فيها الدارس أو الباحث ما قام به من جهود والصعوبات التي لاحقته وتغلب عليها في سبيل تنفيذ الدراسة.

و فيما يلي تحليل أكثر لهذه الخطوات²⁵:

اختيار موضوع البحث:

- رجوع الباحث إلى مجموعة من المصادر العلمية (كتب - مقالات - دوريات)
- إرشادات لاختيار الموضوع (عدم الوقوع فيها) :
 - عدم اختيار موضوع يكثر الجدل حوله.
 - عدم اختيار موضوعاً معقداً.
 - عدم اختيار موضوعاً قدم من قبل.
 - عدم اختيار موضوعاً يصعب حصول المادة العلمية له.
 - عدم اختيار موضوعاً واسعاً جداً.

تحديد المشكلة (الشعور بالمشكلة):

(الغرض .. لماذا/ المشكلة .. ما هي):

²⁵ الواصل عبد الرحمان، البحث العلمي خطواته و مراحلها، بدون دار نشر، الرياض، 1999، ص 125 .

○ لتحديد المشكلة:

يجب وضعها في صيغة سؤال وأن يتضح في الصياغة وجود متغيرات الدراسة لأن هذا يتطلب إجابة محددة وواضحة.

○ ما هو الفرق بين الغرض من الدراسة و المشكلة ؟

i. الغرض :

يوضح السبب من قيام الدراسة. يعتبر تفسيراً للاستخدامات المحتملة أو المتوقعة لنتائج الدراسة أي أنه يشرح لماذا أجريت الدراسة و ليس ما هو موضوعها إذا الصياغة لماذا ؟

ii. المشكلة :

ما يأمل الباحث في حله. إذا الصياغة ما هي ؟ (مع ذكر الأسباب التي جعلته يختار هذه المشكلة).

○ معايير الأصالة في البحث:

- أن لا يعتمد الباحث في بحثه على أفكار الآخرين وحدهم (أفكاره هو أو مشترك) .
- أن يلخص المعلومات المتاحة حول البحث.
- أن يفحص ويحلل كل الاستنتاجات.
-

● شروط الاختيار الجيد (الناجح) للمشكلة:

- الاطلاع الواسع ومراجعة البحوث السابقة في مجال تخصصه.
- الخبرة الشخصية والملاحظات الميدانية.
- الرغبة في الوصول إلى قانون أو نظرية علمية تحكم ظواهر معينة.

● معايير اختيار المشكلة:

- أن تضيف جديداً إلى المعرفة (نتائج البحث تكون في الجانب النظري أو التطبيقي) (هدف البحث هو هدف علمي أو هدف تطبيقي علمي).
- حداثة البحث: جوانب جديدة (إعادة تطبيق دراسة من زاوية أخرى) .
- القابلية للدراسة أو البحث: تكوين فرضيات (عدم كونها في عالم الخيال).
- أن تكون مشكلة البحث اصيلة وذات قيمة علمية : شيقة (لا تكون في موضوع تافه لا يستحق الدراسة أو قتل بحثاً).

- أن تكون في حدود إمكانيات الباحث. اي مراعاة مثلث التكلفة (الوقت - المال - الجهد) بالإضافة الى الكفاءة والتخصص.
- أن لا يختار الباحث مشكلة يدرسها وهي في نفس الوقت تدرس من قبل باحث آخر (الأولوية كحق أدبي).

● عنوان البحث:

يجب ان يكون واضح ومعبر ويعطي صورة شاملة عن البحث ويتعد عن الإثارة التجارية (كما هو الحال في الجرائد - المجلات) .

● أهمية البحث:

لها عدة مسميات مثل: مبررات إجراء البحث - خلفيات الدراسة وهي تعني القيمة الحقيقية المرجوة للبحث.

بعد وضع الأهداف تتضح أهمية البحث. و السؤال المطلوب الإجابة عليه لماذا هذا البحث مهم؟

- ما هي الأسباب التي أدت إلى دراسته لهذه المشكلة .
- ماذا تحقق هذه الدراسة - الآفاق المتعددة (للباحث أو للآخرين) يوصى بدراسة جوانب أخرى من هذا البحث.
- النتائج المتوقعة وفوائدها (الإضافات العلمية).
- العائد على المنظمات محل الدراسة والمنظمات العاملة في نفس القطاع والمجتمع بوجه عام.
- الإحصاءات ذات العلاقة المباشرة بموضوع البحث . الإشارة إلى التوصيات التي وردت في بحوث سابقة التي تنص على أهمية دراسة هذا الموضوع .
- تضمين بعض الأدلة المنقولة لذوي الصلة بموضوع البحث سواء كانوا علماء أم مستفيدين.

● أهداف البحث:

- ذكر أهداف البحث يجب على سؤالنا لماذا يجري الباحث البحث؟
- تحديد مشكلة البحث وإبراز جوانبها وأبعادها المختلفة يؤدي إلى تحديد الأهداف.
- الأهداف مشتقة من المشكلة حيث يسعى الباحث إلى قياس الواقع الذي تظهر فيه والذي يعاني منها سواء كانت هذه المعاناة ملموسة أو غير ملموسة.
- الأهداف تعد الأساس والمعيار في مساهمة البحث لحل المشكلة.

○ وضع أهداف الدراسة في صورة إجرائية كالاتي :

- التعرف على الواقع الفعلي ودراسته تحت مظلة هذه المشكلة ومعرفة ظواهرها وأسبابها والعناصر التي أدت إلى وجودها.
- تصور هذا الواقع بدون هذه المشكلة من خلال استعراض الجوانب النظرية العلمية التي يمكن بواسطتها تعديل الوضع الحالي إلى صورة أفضل.
- إجراء مقارنة بين الواقع الحالي والواقع المطلوب لمعرفة الفرق بينها.
- العمل على تدعيم الجوانب الإيجابية والتغلب على الجوانب السلبية.

○ يجب توفر الشروط التالية في الاهداف:

- أن تكون واضحة ومحددة.
- إمكانية قياسها.
- وثيقة الصلة في ارتباطها بمشكلة البحث (الموافقة).
- أن تكون واقعية أي قابلة للتحقيق.
- أن تكون في ضوء الوقت والجهد المخصصين للبحث²⁶.

● فروض البحث .

● تصميم البحث (منهج البحث - مجتمع البحث و العينة- اختيار وسيلة جمع البيانات) .

● حدود البحث .

● مراجعة الدراسات السابقة .

● عرض النتائج (تحليل البيانات و تفسيرها) .

● تقديم التوصيات

²⁶ الأخرص، محمد صفوح، المنهجية و طرائق البحث العلمي، المطبعة الجديدة، دمشق، 1984 ، ص 117 .

المحور الخامس: أدوات البحث العلمي

العينات:

لكي نعرف معنى (عينة البحث) يجب أن نعرف معنى (مجتمع البحث).

مجتمع البحث:

يعني جميع مفردات المشكلة التي يدرسها الباحث.

عينة البحث:

هي الإجابة على تساؤل الباحث: هل سيطبق دراسته على كل الأفراد أم يختار عينة منهم فقط.

أسباب اختيار العينة:

- الاقتصاد في مثلث التكلفة (الوقت - الجهد - المال).
- لأنه قد يصعب تغطية مجتمع البحث في بعض الحالات.
- العينة المختارة تحقق أهداف البحث.
- إذا العينة تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث (هي جزء من المجتمع).

أساليب العينات:

توجد العديد من الاساليب نذكر أهمها فيما يلي:

أسلوب العينة العشوائية:

- يقوم الباحث باستخدام هذا الأسلوب عندما يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين.
- ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة و هو²⁷:
أن يتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المتكافئة لكي يتم اختياره للعينة دون أي تمييز أو تدخل من قبل الباحث.

²⁷ الواصل عبد الرحمان، البحث العلمي خطواته و مراحلها، مرجع سبق ذكره، ص 98.

أنواع أساليب العينة العشوائية:

○ العينة العشوائية البسيطة.

○ يتم اختيار العينة العشوائية البسيطة عند توفر شرطين:

- أن يكون جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين.
- أن يكون هناك تجانس بين هؤلاء الأفراد.

○ طريقة الاختيار:

- القرعة (ترقيم أفراد المجتمع ثم سحب عينة).
- الاختيار العشوائي بأي طريقة يراها الباحث.

○ العينة الطبقية.

يتم الاختيار وفقاً للشروط التالية :

- أن يكون جميع أفراد المجتمع معروفين.
- أن يكون مجتمع البحث متباين. أن يتكون مجتمع البحث من عدة طبقات متباينة (غير متساوية). مثل (قطاعات الصناعة – أعداد الطلاب في كل مستوى من مستويات الجامعة).

طريقة الاختيار:

- تحديد عدد الفئات (10 فئات مثلاً) .
- عدد كل فئة (العدد) .
- اختيار عينة من كل فئة (قد تكون وفقاً لشروط معينة).

○ العينة المنتظمة.

أن يتم اختيار أفراد العينة وفقاً لطريقة منتظمة، مثلاً : إذا كان مجتمع البحث موجوداً في سجل مرقم فيتم الاختيار وفقاً للآتي :

- اختيار أرقام العينة بشكل منتظم : مثل الأرقام 1، 6، 12، 18 وفقاً للعدد المطلوب.
- أو قسمة مجتمع العينة مثلاً (300) على عدد العينة المطلوب مثلاً (30).

أسلوب العينة غير العشوائية:

يتم اختيار هذا الأسلوب إذا كان أفراد المجتمع يصعب تحديده (غير معروفين) مثل: المتهربين من الضرائب، المنحرفين، المدمنين.

أنواع أساليب العينة غير العشوائية:

● عينة الصدفة:

اختيار عدد من الأفراد الذين يقابلهم بالصدفة (مثلاً: في السوق – مواقف السيارات ، الخ).

● العينة الحصصية:

يتم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات ثم يتم اختيار عدداً من كل فئة بحيث يتناسب مع حجم العينة.

● العينة الفرضية أو القصدية:

هنا الباحث يحدد حاجته إلى معلومات معينة وهذه المعلومات تكون موجودة لدى أشخاص معينين²⁸.

²⁸ نفس المرجع السابق، ص 94 .

المحور السادس: طرق جمع البيانات في البحث العلمي

تبدأ مهمة الباحث في تحديد طرق جمع البيانات بعد تحديد مشكلة البحث ووضع خطة / تصميم البحث.

أثناء اتخاذ قرار بشأن طرق جمع البيانات التي سيتم استخدامها للدراسة، يجب على الباحث أن يضع في اعتباره نوعين من البيانات، وهما الأساسي والثانوي.

البيانات الأولية:

هي تلك التي تم جمعها من جديد ولأول مرة، وبالتالي تصادف أن تكون أصلية في طبيعتها.

البيانات الثانوية:

هي تلك التي تم جمعها بالفعل من قبل شخص آخر.

سيتعين على الباحث تحديد نوع البيانات التي تم تمريرها بالفعل من خلال العملية الإحصائية لدراسته ، وبالتالي سيتعين عليه اختيار طرق جمع البيانات ، سيستخدمها و بالتالي جمعها وتختلف طرق جمع البيانات الأولية و الثانوية حيث يجب جمع البيانات الأولية في الأصل ، بينما طرق جمع في حالة البيانات الثانوية ، فإن طبيعة عمل جمع البيانات هي مجرد عملية التجميع تجري طرق جمع البيانات على أساس التجارب (البيانات، الأولية (البيانات الأصلية أو الرئيسية في بحث تجريبي ولكن في حالة قيامنا بإجراء بحث عن النوع الوصفي وإجراء المسوحات ، سواء كانت استطلاعات العينة أو مسوحات التعداد، فيمكننا الحصول على البيانات الأولية إما من خلال الملاحظة أو من خلال التواصل المباشر مع المستجيبين بشكل أو بآخر أو من خلال تشير التجربة إلى تحقيق يتم فيه عزل عامل أو متغير قيد الاختبار وقياس المقابلات الشخصية في التجربة، يقيس المحقق تأثيرات تجربة يجريها عن قصد، يشير المسح إلى طريقة تأثير تأثيراته تأمين المعلومات المتعلقة بظاهرة قيد الدراسة من جميع أو عدد مختار من المستجيبين.

بعبارة أخرى، هناك يفحص المحقق تلك الظواهر الموجودة في الفضاء بشكل مستقل عن عمله مجموعة واسعة من طرق جمع البيانات، خاصة في المسوح والاستبيانات والبحوث الوصفية، طريقة الملاحظة او المراقبة هي أكثر طرق جمع البيانات استخداماً خاصة في الدراسات المتعلقة بالعلوم السلوكية.

بطريقة ما نلاحظ جميعاً الأشياء من حولنا ، لكن هذا النوع من الملاحظة ليس ملاحظة علمية تصبح الملاحظة أداة علمية وطريقة جمع البيانات للباحث ، عندما نخدم غرضاً بحثياً مصاعاً، يتم التخطيط لها وتسجيلها بشكل منهجي وتخضع لفحوصات وضوابط على صحتها وموثوقيتها

بموجب طريقة المراقبة يتم البحث عن المعلومات عن طريق الملاحظة المباشرة للمحقق دون طلب من المستجيب.

على سبيل المثال، في دراسة تتعلق بسلوك المستهلك، يمكن للمحقق بدلاً من السؤال عن العلامة التجارية لساعة اليد التي يستخدمها المستفتي، أن ينظر إلى الساعة بنفسه. الميزة الرئيسية لهذه الطريقة هي القضاء على التحيز الذاتي، إذا تم إجراء الملاحظة بدقة²⁹.

مزايا طريقة المراقبة:

يتم تمكين الباحث من تسجيل السلوك الطبيعي للمجموعة. يمكن للباحث حتى جمع المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها بسهولة إذا لاحظ بطريقة غير عشوائية.

يمكن للباحث حتى التحقق من صحة البيانات التي أدلى بها المخبرين في سياق استبيان. ولكن هناك أيضًا عيوب معينة لهذا النوع من الملاحظة، أي أن المراقب قد يفقد الموضوعية إلى الحد الذي يشارك فيه عاطفياً؛ وقد يضيق نطاق خبرة الباحث.

طريقة المقابلة:

كما يمكن تحديد طرق جمع البيانات على أساس مصدر البيانات كما يلي³⁰:

المصادر الأولية:

● الاستبيان (الاستقصاء):

الاستبيان هو أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث وهو عبارة عن استمارة تحوي مجموعة من الأسئلة يوجهها الباحث إلى الأفراد المعنيين في البحث (عينة البحث). (يتم الإجابة تحريراً). و يعتبر الاستبيان من أكثر الأدوات استخداماً في مجالات العلوم الإنسانية.

أنواع الاستبيان:

○ الاستبيان المغلق:

وهو الاستبيان الذي يطلب من أفراد العينة اختيار الإجابة المناسبة من مجموعة من الإجابات ، وهو الأكثر استخداماً. مثلاً: (نعم ، لا)، أو عدة إجابات أي اختيار بديل من عدة بدائل مثلاً (مناسب ، مقبول ، غير مناسب).

²⁹ مبارك محمد الصاوي محمد، البحث العلمي أسسه و طرق كتابته، مرجع سبق ذكره، ص 112 .

³⁰ أحمد شلبي، كيف تكتب بحثاً أو رسالة، مرجع سبق ذكره، ص 56 .

و من مزايا الاستبيان المغلق:

- سهولة تصنيف الإجابات وجدولتها.
- يحفز المستجيب على تعبئة الاستمارة نظراً لسهولة الإجابة وعدم احتياجه إلى وقت طويل لتعبئتها (جهد وتفكير).
- يقلل من الوقوع في الخطأ عند تفسير المعلومات.

○ الاستبيان المفتوح:

وهو الاستبيان الذي يترك الحرية لأفراد العينة للتعبير عن آرائهم فيما يخص موضوع البحث.

ملاحظات على الاستبيان المفتوح³¹:

- قد يغفل بعض من المستجيبين عن ذكر بعض الحقائق في إجاباتهم.
- الحصول على معلومات قد يصعب تصنيفها إلى مجموعات محددة قبل جمعها.
- وجود صعوبة بالنسبة للباحث في تصنيف الإجابات وجدولتها.

○ الاستبيان المختلط (المغلق + المفتوح):

وهو الاستبيان الذي يشمل النوعين السابقين (الاستبيان المغلق والاستبيان المفتوح) وهو أكثر الأنواع شيوعاً (استخداماً). ومن مزياته تلافي عيوب الاستبيان المغلق والمفتوح.

شروط الاستبيان الجيد:

- أن لا يكون الاستبيان طويلاً
- عدم وجود أسئلة تحتاج إلى تفكير دقيق أو اختبار للمعلومات (لان هذا يمثل تحدي للمفحوصين).
- تجنب الأسئلة المخرجة ، مثل إجراء عمليات حسابية - ألفاظ - شخصية.
- عدم وجود أسئلة يمكن الحصول على إجابتها من خلال السجلات (المصادر الثانوية).
- أن يتم مراعاة عامل التشويق في الأسئلة.
- ارتباط كل سؤال في الاستبيان بمشكلة البحث و أهداف البحث.
- أن تصاغ أسئلة الاستبيان بعبارات واضحة وبسيطة ودقيقة.

³¹ الدجاني، محمد سليمان، منهجية البحث العلمي ، الدار العلمية ، القدس، 1999 ، ص 85 .

- استخدام العبارات القصيرة في الأسئلة بقدر الإمكان.
- وضع الأسئلة الحساسة في نهاية الاستبيان (الدخل - المستوى التعليمي - العمر .. الخ).
- أن يحتوي السؤال الواحد على فكرة واحدة فقط (تجنب الأسئلة المزدوجة).
- وجود تعليمات خاصة بكل سؤال وتوضيح محتوى السؤال.
- مراجعة قائمة الاستبيان بعد الطباعة لتأكد من عدم وجود أخطاء.
- عرض قائمة الاستبيان على أشخاص لهم خبرة بموضوع البحث للتأكد من ملائمة الاستبيان لعينة أفراد البحث ووضوح الأسئلة. وهذا يسمى "مصادقية قائمة الاستبيان".
- وضع خطاب مع قائمة الاستبيان لتوضيح هدف الدراسة والمستفيد منها وحث أفراد العينة على التجاوب وتقديم الشكر لهم مقدماً.
- بعد الحصول على قائمة الاستبيان معبئة من قبل عينة البحث يتم اجراء اختبار عليها للتأكد من " ثبات أداة الدراسة".
- من أشهر هذه الاختبارات: اختبار "كرونباك الفا" Cornback alpha.

توزيع الاستبيان:

- عن طريق البريد
- زيارات شخصية (أعلى عائد في البيانات المسترجعة).
- عن طريق الانترنت

عيوب الاستبيان:

- عدم توفر مستوى الجدية لدى بعض أفراد العينة فيتم الإجابة بتسرع وعدم الاهتمام.
- قد يتم تقديم معلومات غير دقيقة أو صحيحة.
- انخفاض معدل الاستجابة (قوائم الاستبيان المرجعة) عادة 20% - 25% و خاصة إذا كانت عن طريق البريد.

● المقابلة:

هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو البنود التي يقوم الباحث بإعدادها مسبقاً ثم بتوجيه هذه الأسئلة إلى الشخص موضوع البحث ومن ثم يسجل الإجابات. تعتبر المقابلة استبياناً شفويّاً.

متى نستخدم للمقابلة:

- على حسب احتياج البحث.
- دراسة انفعالات المفحوصين.
- إقامة علاقات ودية معهم للحصول على معلومات دقيقة و متكاملة.
- إجراء مقابلة مع شخصيات ذات مناصب عالية في الدولة (مثلاً مع الوزراء أو الوكلاء لمعرفة سياسات القطاع).
- يجب التدريب على إجراء المقابلة.

أنواع المقابلة وفقاً لهدفها (غرضها):

- مقابلة مسحية : لغرض جمع المعلومات (مثلاً استطلاع رأي المستهلكين).
- مقابلة تشخيصية تشخيص المشكلة : لغرض تفهم مشكلة ، وأسباب حدوثها وأبعادها الحالية ومدى خطورتها (دراسة أسباب تدمير المستخدمين لنظام معين).

- المقابلة العلاجية (Therapeutic) : لغرض فهم المستجيب لنفسه بشكل أفضل وتهدف إلى القضاء على أسباب المشكلة (تقديم العون)³².

أنواع المقابلة وفقاً لنوع الأسئلة:

- المقابلة المقفلة.
- المقابلة المفتوحة.
- المقابلة المختلطة.

مزايا المقابلة وعيوبها:

- يتوقف نجاح المقابلة على رغبة المستجيب ومدى تعاونه في إعطاء المعلومات.
- تأثرها بالحالات النفسية للمستجيب و الباحث.
- تميز المستجيب لنفسه وحرصه على الظهور ، الحل هو أن يقوم الباحث بالإشارة إلى رغبته في التأكد من ذلك من خلال المصادر.

● الملاحظة:

سلوك يعتمد على حواس السمع و البصر في التركيز على الظواهر أو الأحداث المختلفة بهدف تفسيرها ومعرفة أسبابها وكيفية الوصول إلى القوانين التي تحكمها.

³² عبداللطيف محمد، مناهج البحث العلمي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1979، ص 212.

أنواع الملاحظة وفقاً لدرجة الضبط (أو الدقة) إلى قسمين:

■ ملاحظة بسيطة:

وهي عبارة عن مشاهدة أو استماع الباحث إلى الأحداث والظواهر كما تحدث تلقائياً. (هدفها جمع معلومات أولية).

■ ملاحظة منظمة:

تقوم على التخطيط المسبق للمشاهدة ويتم تحديد وقتها ومكانها ويتم استخدام أجهزة التصوير والتسجيل (وهدفها هو الحصول على معلومات دقيقة).

أنواع الملاحظة وفقاً لدور الباحث:

■ ملاحظة غير مشاركة:

يقف الملاحظ موقع المتفرج أو المشاهد بالنسبة للظاهرة أو الحدث، (الباحث) المأخذ صعوبة تفهم الباحث لحقيقة الموقف.

■ الملاحظة المشاركة:

يقوم الباحث بمشاركة عينة البحث في كافة نشاطاتهم و مشاعرهم³³.

عيوب الملاحظة:

■ احتمال التحيز في البيانات المجمعة.

■ النظر إلى الباحث على أنه دخيل أو جاسوس على الجماعة.

■ صعوبة التطبيق لما تحتاج من مهارة.

شروط الملاحظة:

■ التدريب.

■ توفير الوسائل اللازمة.

³³ نفس المرجع السابق، ص 215 .

المحور السابع: تحليل البيانات احصائيا

توجد العديد من التحليلات الاحصائية التي يمكن استخدامها و هذا حسب نوع البحث العلمي و طبيعة الظاهرة المدروسة، سنحاول ذكر أهمها كما يلي:

• الارتباط:

تعريف الارتباط:

هو دراسة العلاقة بين متغيرين (ظاهرتين) أو أكثر.

فإذا كانت العلاقة بين متغيرين يسمى ارتباط بسيط Simple Correlation أما إذا كانت العلاقة بين أكثر من متغيرين فيسمى ارتباط متعدد Multiple Correlation.

أمثلة:

- العلاقة بين مستوى تدريب العاملين و إنتاجيتهم .
- العلاقة بين سعر الفائدة وحجم الاستثمار في الدولة.
- العلاقة بين الإنفاق على الحملات الإعلانية وحجم المبيعات في الشركة .
- العلاقة بين دخل الأسرة والاستهلاك.
- العلاقة بين طول الفرد وزنه.

معامل الارتباط:

معامل الارتباط يقيس درجة قوة العلاقة بين متغيرين ويرمز له بالرمز (أ).

وتقع قيمة (أ) بين (-1) ، (1) فإذا كان مقدار $1 = أ$ فإن هذا يعني وجود علاقة خطية طردية تامة بين المتغيرين (مثلاً طول ضلع المربع ومحيطه أي كلما زاد طول الضلع زاد المحيط) أما إذا كانت $1 - = أ$ فإن هذا يدل على وجود علاقة خطية عكسية تامة .

وفي حالة كون $0 = أ$ فهذا يعني عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين (مثلاً العلاقة بين طول الطالب والدرجة التي حصل عليها في مادة الرياضيات).

مقاييس العلاقة:

لحساب معامل الارتباط هناك مجموعة من المقاييس يمكن استخدامها طبقاً لطبيعة المشكلة المدروسة وتعدد متغيراتها.

و من أهم هذه المقاييس ما يلي:

معامل ارتباط بيرسون:

يمتاز معامل ارتباط بيرسون بأنه أكثر مقاييس الارتباط ثباتاً و أخطأه المعيارية صغيرة و هو الأكثر استخداماً.

معامل ارتباط سبيرمان:

يتطلب معامل ارتباط سبيرمان إعطاء قيم كل متغير رتباً حسب تسلسلها . فيتم ترتيب قيم المتغير الأول ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً، ثم ترتيب قيم المتغير الثاني وفقاً لذلك فمثلاً تعطي أكبر قيمة في المتغير الأول رتبة (1) ثم التي تليها رتبة (2) وهكذا .

ثم يتم التعامل مع قيم المتغير الثاني بنفس الطريقة.

ويستخدم معامل ارتباط سبيرمان وهو أشهر معامل لارتباط الرتب **The Rank Correlation** في حالات معينة منها بالرغبة في التعبير عن الظواهر بيانات وصفية بدلاً من بيانات كمية مثل التقديرات التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات : ممتاز، جيد جداً ... الخ (أمثلة أخرى تقديرات الذكاء ، حسن المظهر).

• الإحصاء:

تعريف الإحصاء:

هو العلم الذي يبحث في:

- جمع البيانات و المعلومات و تسجيلها في صورة رقمية.
- معالجة البيانات واستخلاص النتائج.
- مقارنة الظواهر ودراسة العلاقات بينها.

فوائد الإحصاء:

- إمكانية اختبار تأثير وفعالية عقار ما.
- إمكانية قياس تأثير عامل ما على مرض ما كالتدخين مثلا (الانحدار والارتباط).
- إمكانية المقارنة بين تأثير أنواع مختلفة من السماد على المحصول.
- إمكانية الرقابة على الانتاج (أخذ العينات).
- تقدير النسب المالية والإنتاجية لقطاع ما أو دولة ما (معدل التضخم، معدلات النمو، الخ).
- التنبؤ .
- بحوث التسويق وسلوك المستهلك.

تعريف هامة:

○ الإحصاء الوصفي:

هو مجموعة الأساليب التي تعنى بجمع البيانات وتنظيمها وتلخيصها وعرضها بطريقة واضحة في شكل جداول وأشكال بيانية وحساب المقاييس الإحصائية المختلفة³⁴.

○ المجتمع:

هو المجموعة التي تتكون من كل المفردات محل الدراسة وقد يكون محدودا finite وغير محدد (لا نهائي) Infinite وقد يكون حقيقيا أو افتراضيا، وفي حالة جمع البيانات من جميع مفردات المجتمع فتسمى العملية بالحصص الشامل³⁵.

³⁴ حسن ياسين طعمة، أساليب الإحصاء التطبيقي، دار صفاء، 2010 ، ص 25 .
³⁵ المحمدي شاكر مصلح، " الإحصاء وتصميم الاختبارات " ، دار أسامة للنشر، عمان، 2011 ، ص 46 .

○ البيانات:

جمع بيان وهي الوحدة الأولى من المعلومات قبل المعالجة وهي على نوعان : عددية وغير عددية (وصفية كالجنس وفصيلة الدم ولون العين) ³⁶.

○ العينة:

هي جزء من مفردات المجتمع يتم اختيارها بحيث تمثل المجتمع ككل، وكلما كبرت العينة كانت ممثلة للمجتمع بشكل أفضل.

○ المتغير العشوائي:

هو ذلك المتغير الذي تتحدد قيمته بناء على ناتج تجربة تخضع نتائجها للصدفة، ويكون المتغير منفصل (قيم منفصلة) أو مستمر (قيم عشرية منتهية وغير منتهية).

المقاييس الوصفية:

■ مقاييس النزعة المركزية:

المتوسط الحسابي = حاصل جمع المشاهدات ÷ عددها

الوسيط = القيمة المتوسطة في المشاهدات الفردية أو متوسط القيمتين المتوسطتين في حالة المشاهدات الزوجية

الموأل = القيمة الشائعة أو الأكثر تكرارا في المشاهدات.

■ مقاييس التشتت:

○ الانحراف

○ الانحراف المعياري

○ المدى (R): هو الفرق بين أكبر مشاهدة وأصغر مشاهدة.

○ التباين: هو متوسط مربعات انحرافات المشاهدات عن المتوسط الحسابي.

○ الانحراف المعياري: و هو الجذر التربيعي للتباين أي.

○ الالتواء:

هو بعد التوزيع عن التماثل، حيث أن التوزيع الطبيعي متماثل حول المتوسط الحسابي ³⁷.

³⁶ نفس المرجع السابق، ص 48 .

■ مبادئ نظرية الاحتمالات:

أهمية نظرية الاحتمالات في عملية اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد.

التجربة العشوائية:

هي أي تجربة تتحكم عوامل الصدفة في نتائجها، ويمكن معرفة النتائج ولكن يصعب تحديد أي منها ستحقق فعلا.

فراغ العينة:

هو مجموعة النتائج الممكنة من التجربة العشوائية

الحادثة:

هو أي مجموعة جزئية من فراغ العينة.

الحادثة المستحيلة:

الحالة التي لا تكون للتجربة نتائج.

الحادثة المؤكدة:

هي الحادثة التي لا بد من حصولها مثل ظهور عدد في رمية الزهر.

الحادثة المكملة:

إذا كانت A حادثة جزئية من فراغ العينة S ، فإن جميع العناصر الأخرى من S تشكل مجموعة مكملة للحادثة A ويرمز لها \bar{A} .

قانون الاختيار:

إذا كان لديك n أفراد وأردت اختيار لجنة من r أفراد فسيكون لديك هذا العدد من الخيارات.

$$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

³⁷ ANDERSON, SWEENEY et WILLIAMS : Statistiques pour l'économie et la gestion, Editions De Boeck, p 84, 2010.

التوزيعات المنفصلة المشهورة³⁸ :

○ توزيع ذي الحدين.

○ توزيع بواسون.

التوزيعات المستمرة المشهورة:

○ التوزيع الطبيعي.

○ توزيع تي.

○ توزيع F ، توزيع مربع كاي ، التوزيع الأسّي.

○ التوزيع المنتظم.

³⁸ GHARBI M.N. :Statistiques et probabilités, cours et applications informatique , Editions Menouba, Tunis, p 38, 2011.

التحليل العاملي:

لمحة تاريخية:

كانت البداية لأسلوب التحليل العاملي مع بداية القرن العشرين مع العالمين كارل بيرسون K. pearson وتشارلز سبيرمان C.Spearman لتعريف وقياس الذكاء.

وقد أدى التطور في مجال الحاسبات إلى زيادة الاهتمام بأسلوب التحليل العاملي (جونسون و وشرن ، 1998).

وفي النصف الثاني من القرن العشرين قام "ريموند كاتل" باستخدام التحليل العاملي ليخفض قائمة تحتوي على أكثر من 4500 سمة من عوامل الشخصية إلى 16 سمة. وقد اطلق كاتل على هذه الدراسة عنوان "اختبار عوامل الشخصية الستة عشر". وبعد ذلك اصبحت طريقة كاتل في التحليل العاملي تشكل الأساس في استخدام هذا الاسلوب وذلك لخفض عدد كبير من الملاحظات الى عدد اقل يصلح لقياس تكوين أو تكوينات غير قابلة للملاحظة المباشرة.

الهدف:

إن الهدف الأساسي من التحليل العاملي هو _ إن أمكن تحقيق ذلك _ توزيع المتغيرات إلى مجموعات صغيرة تسمى كل مجموعة "عامل" ولذلك يسمى هذا التحليل باختزال البيانات.

و تكون المتغيرات الموجودة في كل عامل مرتبطة مع بعضها ارتباطاً قوياً ولكن ارتباطها بمتغيرات المجموعات الأخرى يكون ارتباطاً ضعيفاً.

متى يستخدم التحليل العاملي:

يستخدم التحليل العاملي في الأبحاث التي تحتوي على سؤال يشمل مجموعة كبيرة من المتغيرات لأنه يصعب ملاحظة هذه المتغيرات بهذه الصورة.

فمثلاً نستخدم التحليل العاملي لمعرفة فوائد استخدام الأنظمة الخبيرة من ضمن مجموعة كبيرة من المتغيرات، وكذا لمعرفة فوائد أسلوب حلقات الجودة³⁹.

و هناك طريقتان لاختصار المتغيرات في عدد اقل من العوامل هما:

▪ طريقة المكونات الرئيسية

▪ طريقة التحليل العاملي

وكلا الطريقتين تقدمان نتائج متشابهة الا ان الطريقة الاولى هي الأكثر استخداماً لأنها الأبسط والأكثر قابلية للتفسير.

موقع أسلوب التحليل العاملي في البرنامج SPSS.

يقع أسلوب التحليل العاملي في برنامج الحزمة الإحصائية SPSS تحت مسمى Data Reduction من خلال النافذة الرئيسية للحزمة في شريط القوائم المنسدلة تحت عنوان " التحليل الإحصائي " ، والخطوات هي :

Statistics

Data Reduction

Factor

Principal Components

حجم العينة:

تشير معظم الدراسات الى شرط تناسب حجم العينة مع عدد المتغيرات المستخدمة في التحليل.

لذا فإن القاعدة العامة في هذا المجال تشترط ان يكون حجم العينة على الأقل يساوي 3 أضعاف عدد المتغيرات.

كيفية اختيار العوامل الخاصة بالتحليل العاملي:

يتم اختيار العوامل الخاصة بالتحليل العاملي وفقاً للآتي:

³⁹ عبد الحميد عبد المجيد البلداوي ، أساليب الإحصاء للعلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال ، دار وائل، عمان، 2010، ص 123 .

1. عدد العوامل التي يتم اختيارها يجب أن يكون قيمة الجذر الكامن لها Eigenvalue " واحد أو أعلى " وذلك باستخدام طريقة التدوير المتعامد Principal Components للتحليل وطريقة Varimax للتدوير. ويمثل العامل الأول مجموعة المتغيرات التي تفسر أكبر قدر من التباين الكلي. ويمثل العامل الثاني مجموعة المتغيرات التي تفسر أكبر قدر من التباين المتبقي بعد استخلاص العامل الأول ، وهكذا لبقية العوامل (الجذر الكامن هو دالة نسبة التباين الذي يسهم به كل عامل).

2. يجب أن تكون نسبة التباين الإجمالية المفسرة أكثر من 50 % .

اختيار المتغيرات الخاصة بكل عامل وتسمية العوامل:

نظراً لأن أسلوب التحليل العاملي يقوم بوضع قيم لكل متغير من متغيرات الدراسة في كل عامل من العوامل التي تحقق قيمة الجذر الكامن المطلوب، لذا يجب اختيار قيمة واحدة للمتغير.

وهذه القيمة الواحدة تمثل " أعلى قيمة " لذلك المتغير أمام أي عامل وتسمى معاملات التحميل Factor Loadings⁴⁰ .

(يفضل أن تكون معاملات التحميل التي يتم اختيارها +/ - 0.4 و أعلى) .

ونتيجة لذلك يتكون كل عامل Factor من مجموعة المتغيرات.

ثم بعد ذلك يتم تسمية كل عامل وفقاً لمدى التجانس بين المتغيرات الموجودة في هذا العامل.

⁴⁰ نفس المرجع السابق، ص 126 .

المحور الثامن: كيفية كتابة المراجع في البحث العلمي

البحث العلمي المتميز دليل ارتقاء الجامعات العريقة، وإضافة حقيقية لنهضة البشرية، وتختلف الدراسات والأبحاث في نوع كتاباتها، ولمن تكون موجهة، فقد يكون ما تكتبه بحثاً علمياً، أو مراجعةً علميةً، أو مقالاً علمياً، أو ملخصاتٍ، أو أوراق عملٍ، أو عرضاً لدراساتٍ سابقةٍ، وقد يكون ما تكتبه موجهًا لجامعة بغرض الحصول على درجة جامعيةٍ، أو مؤتمرٍ علميٍّ، أو مجلةٍ علميةٍ، أو لإلقائه في محاضرةٍ، أو لهيئةٍ علميةٍ، ولكلِّ نوعٍ طريقة مختلفة في نظام كتابته رغم أن الطريقة العامة قد تكون واحدةً.

وفي هذا الجزء سنلقي الضوء عن جزئية مهمة من أجزاء كتابة البحث العلمي، وهي ما يتعلق بكتابة المراجع في البحث العلمي، حيث نُفصّل القول في الطرق السليمة الخاصة بإيجاد المصادر و المراجع وكيفية إثباتها وتوثيقها في البحث، ولتكن البداية من خلال تعريفنا لمفهوم مصطلح المصادر والمراجع لغويًا واصطلاحيًا:

التعريف اللغوي للمصدر و المرجع:

عرّف علماء اللغة المرجع بأنه المكان الذي يتم الرجوع إليه، أو الذي يُردُّ إليه أمرٌ من الأمور، ومثاله الكتاب الذي يُعدُّ مرجعًا لمن يُريد البحث عن المعرفة، أمّا تعريف المصدر في اللغة فهو الموضوع أو المكان الذي يمدُّ بالمعلومات الأصلية، ويُلاحظ أن الدلالة اللغوية لكلمتي المصادر والمراجع مُتقاربة؛ لأن كليهما موضع يُمكن الرجوع إليه⁴¹.

التعريف الاصطلاحي للمصادر والمراجع:

عرّف الخبراء والمتخصصون في كتابة البحث العلمي المراجع بأنها الأوعية التي تم وضعها ليتم الرجوع إليها بشأن الحصول على معلومة معينة لمعالجة موقف أو قضية ما، وضربوا أمثلةً على ذلك ب:

القاموس، نرجع إليه لنُحدّد معنى كلمة ما، وكيفية استخدامها في موضعها الصحيح.

⁴¹ عقيل حسين ، فلسفة مناهج البحث العلمي، مرجع سبق ذكره، ص 87 .

طبيعة المراجع و طريقة استخدامها:

حدّد المتخصصون طبيعة مراجع البحث العلمي بأنها ذات معلومات منظمة، وبالتالي فإن استخدامها يقتصر على الرجوع إليها للحصول على معلومة تفيد الباحث فقط دون قراءة المرجع كله.

فالفرق بين الكتاب العادي والمرجع يتمثل في أن الكتاب العادي يُقرأ من أوله إلى آخره، أمّا الكتاب المرجعي فهو الكتاب الذي يُستشار من قبل الباحث وقت حاجته إلى الحصول على معلومة ما.

و من هنا يتبيّن لنا أن مراجع البحث العلمي تتّسم بخصائص مُعيّنة تتمثّل في⁴²:

- أنه وُضع ليكون المكان الذي نرجع إليه بخصوص معلومات مُعيّنة.
- أنه لا تتم قراءته بصفة كاملة، بل تُنتقى منه المعلومات التي تُفيد الباحث في بحثه.
- ليس ذا سلسلة متتابعة، فكل جزء منه لا يعتمد على الأجزاء الأخرى من الكتاب ذاته.
- مُنظّم بطريقة تُيسّر للباحث سبل الوصول إلى المعلومات.
- ذو معلومات مُكثّفة.

بصفة عامّة، يمكننا أن نذكر أن مراجع البحث العلمي هي كل ما يستعين بها الباحث في بحثه ويسجلها في نهاية البحث.

الفرق بين المصادر والمراجع:

ليست المصادر كالمراجع؛ فهناك فرق بينهما يتمثّل في أن المصادر هي الكتب التي تحتوي على المعلومات و العلوم الجديدة التي لم يسبق إليها أحد، فالمصادر هي الأصول.

أمّا المراجع فهي كتب تعتمد في محتواها على المصادر، وقد تكون شروحا لها، والباحث لا يستعين بالمرجع كله، بل يبحث داخله عن الجزئية التي تفيده في مجال بحثه.

و بمعنى آخر، يقول الباحثون في هذا المجال، إن:

⁴² عبد الحق كايد، مبادئ في كتابة البحث العلمي، دار الفتح، دمشق، 1978، ص198.

المراجع هي الدراسات الحديثة التي تُعالج الموضوع من خلال استيعاب المادة الأصلية وتخرجها في ثوب جديد، ويمكننا التفريق بين المصدر والمرجع على أساس درجة الصلة بين ما في الكتاب من علم وبين موضوع البحث، فإذا كانت الصلة مباشرةً فيُعدُّ مصدرًا، وإن كانت غير مباشرة فيُعدُّ مرجعًا.

أنواع المراجع:

تنقسم المراجع إلى قسمين رئيسيين:

مراجع مباشرة:

وهي التي تُعطي للباحث المعلومات بصورة مباشرة، مثل الموسوعات، والدوريات الصادرة عن الجهات الرسمية، وكتب التراجم، وغيرها.

مراجع غير مباشرة:

وهي التي تدلُّ الباحث على المصدر الذي يمكن أن يستقي منه معلوماته التي يحتاج إليها.

أهمية المصادر و المراجع في البحث العلمي:

تتمثل أهمية مصادر ومراجع البحث العلمي في أنها المواضيع التي يحتاج إليها الباحث لإثراء وإنجاز بحثه العلمي بشكل دقيق ومنهجي، والبحث العلمي الذي يتمتع بمصداقية أكثر هو الذي يعتمد على تنوع المصادر والمراجع، ويستفيد أقصى استفادة منها، ويمكننا حصر أهمية المراجع في البحث العلمي فيما يلي:

- أنها تجيب عن جميع الاستفسارات التي يطرحها الباحثون في أبحاثهم.
- تُعطي قيمة للبحث وتُشير إلى مدى اطلاع الباحث خبرته في مجال البحث العلمي.
- يتم الاستناد عليها في حل القضايا والمشكلات موضع البحث بصورة دقيقة.
- تُعتبر المصادر والمراجع حلقة وصل بين الماضي والحاضر.
- من خلال المصادر والمراجع نستطيع التعرف على مدى التطور الذي وصلت إليه البشرية في جميع المجالات.
- تُوضِّح المصادر والمراجع مدى حداثة المعلومات التي يستند إليها الباحث.

- تنمية المعرفة من خلال تراكم المعلومات والإحاطة بها.
- تُعدُّ المصادر والمراجع وسيلة غير مباشرة لتبادل الثقافات بين شعوب العالم.

قواعد استخدام الهوامش والحواشي في الحوث العلمية:

التزام الباحث بقواعد كتابة الهوامش و الحواشي أحد علامات قوة بحثه، و دليلاً على فهمه للمادة العلمية التي يبحث فيها، وحرصه على وضعها في الموضوع الذي ينبغي أن تكون فيه، وهو في نفس الوقت شهادة له بالأمانة العلمية، التي تفرض عليه أن ينسب كل رأي إلى صاحبه، من " " بركة العلم أن يُضاف القولُ إلى قائله". "

الحواشي:

تطلق كلمة حاشية على كل ما لا يُعتبر جزءاً أساسياً في المتن الأساس في الرسالة.

وتُعرف بأنها: التعليقات، أو بسط فكرة في المتن، أو الترجمة لعلم من الأعلام، أو التعريف بمكان، أو التأريخ لحادثة أو معركة حربية، ونحو هذا، وقد يذكر الباحث مع الحاشية مصدراً أو أكثر، وقد تكون الحاشية اقتباساً طويلاً؛ لتوثيق رأي، أو للتدليل على قضية.

الهوامش:

هي مُدونات خارجة عن المتن، ولكنها جزءٌ لا يتجزأ منه في نفس الوقت، يسميها بعض وتستخدمها كُتُب اللغة استعمالاً مُترادفاً، ويُعرفها البعض بأنها المصادر (الحواشي) الباحثين به والمراجع التي يستخدمها الباحث في بحثه، وكأنها مُستنداته في الدراسة، فهو يُقدمها للقارئ وكأنها يُقدم أدلته وبراهينه على ما يُسوق من الأفكار، ويُقدم من الحقائق.

الغرض الرئيس من الهوامش هو التوضيح، لا إضافة معلومات جديدة أو استطراداتٍ لا يحتاجها الباحث، ولا يلجأ الباحثُ إلى الحواشي إلا عند الضرورة، وعليه أن يُراعي عدم اشتغالها على معلومات أساسية تُضافُ من حين إلى آخر، فالغرض منها - كما أشرنا - هو التوضيح والتوثيق، لا إضافة معلومات جديدة فاتت الباحثَ ويُريد أن يُسجلها.

ذكر المصادر والمراجع في الهوامش ليس غايةً في ذاته، وليس سبيلاً للمُباهاة بكثرتها؛ وإنما الغاية من ذلك هو تقديم الأدلة والبراهين على ما اشتمل عليه البحث من آراء، ومن ثم ينبغي الاقتصار على ذكر ما خدم البحث وأفاد في دراسة مُشكلاته من تلك الأدلة⁴³.

تُتيح الإشارة إلى مصادر البحث ومراجعته - فضلاً عن توثيق الآراء - الفرصة أمام المتخصص للرجوع بنفسه إلى بعضها إذا رغب في التثبت بنفسه من مسألة مُعينة، وإذا رغب أيضاً في متابعة البحث في نفس الموضوع.

هناك من المعلومات ما يكون مكانه نصوصَ الرسالة ومنتهاها، والبعض الآخر مكانه هو هامشَ الرسالة، وما يصلح بالهامش لا يصلح أن يكون موضعه في متن الرسالة، وما يكون موضعه متن الرسالة لا يصلح أن يكون بالهامش، والغاية من الهامش هي تجريد المتن من تلك الاستطرادات، التي لا تُعد جزءاً رئيساً من البحث، ولكنها في الوقت ذاته ضرورية لإعطاء القارئ أو الطالب صورةً كاملة لجميع جوانب البحث.

الفارق بين وضع الفكرة في متن الرسالة أو في الهامش أو الحواشي هو: أن أي فكرة أو فقرة يكون موضعها نصوصَ الرسالة - مُتصلة اتصالاً مباشراً بالأفكار الأساسية بموضوع البحث ومنتهاها، أما ما هو منها مُتصل اتصالاً جانبياً كشرح نقطة، أو توضيح فكرة، أو تحليل لها، أو تعليق عليها، لو وضعت بصُلب الرسالة لاستدعت انقطاع التسلسل الفكري للموضوع الأساس، فمثلُ هذا موضعه هامش الرسالة.

من أهم ما يضر بالبحث هو أن تكون التعليقات التي توضع في الهامش غامضة، ولا يُمكن هضمها، أو فهمها؛ فإن الغرض من استعمال التعليقات هو التوضيح.

الهوامش - سواء كانت مُشتملة على تعليقات، أم مصادر ومراجع - إنما هي مُلحقات بالبحث، ولا يُمكن أن تُعني بحال عن قوائم المصادر البيبليوغرافية في نهاية الرسالة.

الأفضل بالنسبة للجداول، والبيانات، والقوائم، والصور، والخرائط، مما ليست له أهمية مباشرة أن تُدون في مُلحق خاص في نهاية الرسالة، ويُشار إلى مكانها بالهامش.

⁴³ الجوهري محمد، طرق البحث الاجتماعي، دار الطليعة، بيروت، 1982، ص 254.

يجب على الباحث ألا ينتقل من فصل من فصول الرسالة إلى فصل آخر، إلا بعد أن يُراجع هذا الفصل مراجعة دقيقة، ويُقابل النقول بالبطاقات التي تحمل هذه النقول، ويُراجع الهوامش وأرقامها، كما يراجع المعلومات التي يكتُبها عن كل مصدر.

من الحقائق التي ينبغي للباحث إدراكها أنه من الأفضل الاقتصاد قدر الإمكان من الهوامش لأي غرض؛ حتى يضمن متابعة القارئ للمادة، فلا يقطع عليه تسلسل المعاني والأفكار.

إذا أراد الباحث الاقتصاد من الهوامش والحواشي بطريقة علمية دون مُبالغة أو تقصير، فعليه أن يُشير في سطر واحد إلى عدة اقتباساتٍ من مصدر المؤلف واحد؛ وذلك بأن يُدون الرقم في نهاية الاقتباس الأخير، ثم يُشير إلى الصفحات التي جرى الاقتباس منها على الترتيب، كما أنه بدلاً من أن يضع أرقامًا مُتعددة على الصفحة عند نسبة بعض الآراء، أو ذكر الأسماء، ثم الإشارة إلى مصادرها بالهامش، يضع رقمًا واحدًا بعد الاسم الأخير، ثم يُدونها في الهامش منسوبةً إلى مصادرها بالترتيب.

وظائف التهميش:

ذكر المصدر الذي استقى الباحثُ منه مادته، سواء كان مصدرًا أصيلاً أو ثانويًا، مطبوعًا أو مخطوطًا، روايةً شفوية أم صورة، أو أية وثيقة أخرى، وهدفُ الباحث من إيرادها كمصدر هي أنها مُستندات دراسته وبراهين وأدلة على ما يُسوق من أفكار من جهة، وإرشاد القارئ إلى المصدر يُعيّنه على توضيح فكرةٍ ما من جهة أخرى⁴⁴.

توثيق النقول والنصوص المقتبسة اقتباسًا مباشرًا أو اقتباسًا بالمعنى، ونسبتها إلى أصحابها، ويدخل فيها نسبة الشعر لقائله والترجمة له.

وضع تعليق أو تصحيح أو اقتراح أثناء الاقتباس، أو مناقشة رأي، أو نقد نص، أو دليل يرتبط بالحقيقة المهمشة، أو طرح آراء مُختلفة حول أمرها.

تنبيه القارئ على تذكُر نقطة سابقة، أو لاحقة في البحث، ترتبط بما يقرؤه في الصفحة التي بين يديه، مثال ذلك: اقرأ صفحة (10)، أو اقرأ ص (25) من الرسالة، وتُدعى ب(الإحالة)، وسيكون مكان الصفحات التي ستم الإحالة عليها فارغًا إلى أن ينتهي الباحث من طبع

⁴⁴ نفس المرجع السابق، ص 165 .

الرسالة، ثم يُحدد الصفحات التي يريد من القارئ الرجوع إليها، فيعودُ إليها وهي في مكانها الصحيح.

توضيح أو تفسير كلمة أو عبارة غامضة يقتضي البحثُ توضيحها، وكذلك لتوضيح بعض النقاط وشرحها، سواء أكانت مما جرى عرضُها في ثنايا الموضوع، أم لا، أو عمل مقارنة يتعذر ذكرها في متن البحث، أو مناسبة كشكر مؤسسة، أو تنويه عن شخص، أو ترجمة لعلم من الأعلام، وحينئذٍ يكون تسجيل هذه الأشياء في الهامش أوفق وأولى؛ لئلا تكون سببًا في قطع تسلسل الأفكار وترايُطها.

شرح بعض المفردات أو المصطلحات، وينبغي مراعاة كتابة الاصطلاح بلغته المنقول عنها، ولا يُقتصر على الترجمة، إلا إذا كانت الترجمة قد أصبحت مشهورة.

تخريج الآيات القرآنية، مع ذكر رقم السورة والآية، وكذلك تخريج الأحاديث النبوية.

الإشارة إلى مصادر أخرى غنية بالمعلومات، ينصح القارئ بالرجوع إليها.

الإحالة إلى موضوع سابق أو لاحق.

تعريف بمكان أو موقع جغرافي.

سلبيات الاكثار من الهوامش:

إذا قصد الباحث من الاستكثار من استخدام الهوامش أن يُدلل على سعة اطلاعه، فإن حشده للمصادر قد يؤدي إلى الجمع بين الغث والسمين دون تفريق بينهما، كما أنه لن يستطيع بذلك أن يُميز المصدر الرئيس عن سواه.

ويُدخل في هذا الاستكثار، ما يُحاول بعض الباحثين المبتدئين إثباته من أنهم قرأوا كثيرًا من المصادر الأجنبية أو المكتوبة بلغات أجنبية.

و الواقع أن كثرة المصادر ليس شيئًا يُقصد لذاته؛ إنما تُساق للحاجة، ولبيان مصدر فكرة مهمة ذكرها الباحث، ويريد أن يُرشد القارئ إليها إذا رغب في المزيد.

شروط استخدام الحواشي و الهوامش:

ينبغي توفر شرطان أساسيان هما:

الدقة في التعقيب والإيجاز فيه، وعدم اشتماله على قضايا مهمة مكأها الطبيعي متن البحث، والدقة في ذكر اسم المصدر ومؤلفه وتاريخ طبعه، ومكان نشره ورقم الصفحة، وإذا كان المصدر مخطوطاً، فإنه ينص على مكان المخطوط، ورقمه ورقم الورقة والصفحة وتاريخ كتابته.

عدم التكرار، فيُقصد به ألا يذكر اسم المصدر والمؤلف وسائر البيانات المتعلقة بالمصدر إلا مرة واحدة، اللهم إلا إذا دعت ضرورة للتكرار، وإذا ورد اسم المؤلف أو المصدر في صلب البحث فلا مسوغ لذكره في الهامش، ويكتفي فيه بذكر رقم الصفحة.

المحور التاسع: طرق التهميش

تُدون الهوامش بأسفل الصفحة، وللتهميش ثلاث طُرُق يتخير منها الباحثُ الطريقة التي يستحسن السيرَ عليها في البحث، وينبغي أن يستقر رأيه على واحدة منها حين البدء، فيلتزم السيرَ عليها حتى نهاية البحث، وفيما يلي عرض مُفصل لهذه الطرق، ثم ذكرُ مزايا وعيوب كل طريقة.

الطريقة الأولى: رقم منفصل لكل صفحة

وتبدأ من رقم (1) مُدونًا في أعلى لدى نهاية النص، أو الفكرة، يُقابلة الرقم المماثل بالهامش. وتُوضع في أسفل كل صفحة هوامشها، وكل صفحة مُستقلة بأرقامها ومراجعتها، وكل ما يتصل بها.

الطريقة الثانية: اعطاء رقم متسلسل متصل لكل فصل على حدة

يبدأ من رقم (1) ويستمر إلى نهاية الفصل، مع اختصاص كل صفحة بهوامشها وتعليقاتها، وتُجمع كل الهوامش والتعليقات؛ لتدوينها في نهاية الفصل.

الطريقة الثالثة: جمع الهوامش كلها في نهاية البحث

وهنا تُعطى رقمًا مُتسلسلاً من بداية الموضوع، حتى نهايته.

كل طريقةٍ من هذه الطرق لها مزاياها وعيوبها، فمن مزايا طريقة التهميش في كل صفحة على حدة أنها تكون مُعدة مباشرة في نهاية الصفحة، يتعرف إليها القارئ في الحال دون عناء، كما أنها تُيسر على الباحث مهمة إضافة حواشٍ جديدة، كلما بدت الحاجة إلى ذلك، دون أن يخشى إعادة ترقيم عدد كبير من الحواشي، وهذا بشرط أن يبدأ من الرقم واحد في كل صفحة، إلا في حالة استخدام الترقيم التلقائي المتوفر في برنامج مُعالج الكلمات.

أما عيوبها، فهي صعوبة هذه العملية عند الكتابة، أو الطباعة؛ حيث يجب أن يُقدر لها الفراغ المناسب، دون زيادة، أو نقص، كذلك يصعب الاحتفاظ بشكلٍ موحد مُنسق للصفحات، وبخاصةً إذا صادف أن الإشارة إلى المراجع قد تتكرر أكثر من مرة.

وهي التي تسير على كتابة المراجع في نهاية كل فصل، أو في نهاية الرسالة: **أما الطريقتان الأخريان** حيث تأخذ رقمًا مُتسلسلاً، فمن مزاياها سهولة جمعها، وتنظيمها في قائمة واحدة، وبالإمكان كتابتها في صفحة جديدة، وإضافة ما يُراد إضافته عند الانتهاء من كتابة الفصل، أو المبحث، وذلك لن يُغير أو يُشوه من شكل الصفحة وتنسيقها.

أما عيوبها، فهي أن الرجوع إليها ليس بنفس السهولة التي يجدها القارئ في الطريقة السابقة، كما يصعب إضافة بعض التعليقات في الصفحات الأولى من الفصل أو حذفها؛ إذ يؤدي إلى تغيير رقم التسلسل.

قواعد استعمال الحواشي و الهوامش:

يُفصل في الطريقة الأولى متن الرسالة عن الهامش بخط أفقي، يكون بينه وبين صُلب الرسالة مسافة واحدة، وتُتلوه الهوامش على مسافة واحدة أيضاً، وكذلك يُفصل بين سطورها بمسافة واحدة، وتُذكر الحواشي والهوامش وفقاً لتسلسل رقمي في أسفل كل صفحة من البحث، أو في نهاية كل فصل، أو في نهاية البحث كله، ومن المفضل أن تُذكر في أسفل الصفحات؛ حيث تصبح كل صفحة مُستقلة بأرقامها ومراجعها، وحيث يسهل حذف رقم، أو إضافة آخر دون حاجة إلى إحداث أي تغيير في هوامش الصفحات الأخرى؛ وحتى لا يتوزع جهد القارئ بين الصفحة التي يُطالعها، والصفحة التي وردت فيها الحاشية أو المصدر والمرجع.

يُوضع الرقم الموضوع في الهامش مُحاذاً للسطر، ولا يرتفع عنه، ويُوضع الرقم إما بين قوسين كبيرين أو بوضع شرطة بعد كل رقم، وتُوضع الأرقام أحدها تحت الآخر بمحاذاة تامة، وبعد فراغ قليل تُدون المعلومات بعضها تحت البعض الآخر، مع مراعاة المحاذاة أيضاً

الرقم الموضوع في صُلب المتن يكون مرتفعاً قليلاً عن السطر بعد انتهاء الجملة المُقتبسة، أو العبارة التي يُراد التعليق عليها، وإذا كانت الجملة طويلة فالرقم يُوضع عند نقطة من الجملة بشكل لا يُؤثر على تسلسل العبارة والفكرة بقدر الإمكان، ولا تُوضع نقطة بعده، ويتلو اسم المؤلف إذا ذكر الاسم، فإذا لم يُذكر اسم المؤلف، واقتبس كلامه فقط، فإن الرقم يوضع عند نهاية الجملة أو الجمل المُقتبسة، وعادة توضع هذه الأرقام بين قوسين في حالة الطبع.

المحور العاشر: التوثيق و أهميته

عرّف اللغويون التوثيق لغةً فقالوا: وثق فلاناً أي قال فيه إنه ثقة، ووثق الأمر أي أحكمه، ووثق العقد أي سجّله بطرق رسمية.

و عرّف التوثيق اصطلاحاً بأنه تسجيل المعلومات التي استفاد منها الباحث العلمي بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وفقاً لطرق علمية مُتَّبَعَة بحيث يتم إثبات مصدر المعلومات وإرجاعها إلى أصحابها اعترافاً بجهدهم.

وتتمثّل أهمية توثيق مصادر و مراجع البحث العلمي⁴⁵:

- التعزيز من مصداقية البحث وصحة ما به من معلومات.
- حفظ الحقوق الخاصة بمن اقتبس منهم أو استند إلى كتاباتهم ودراساتهم.
- إمكانية أن يستزيد القارئ في موضوع البحث من خلال رجوعه إلى تلك المصادر والمراجع التي وثقها الباحث في بحثه.

أنواع التوثيق:

توثيق المصادر والمراجع في البحث العلمي على نوعين هما:

- توثيق المتن، وفيه تتم كتابة الاسم الأخير للمؤلف وسنة النشر بين قوسين.
- التوثيق في نهاية البحث.

وينبغي أن تكون المصادر المراجعة الموثقة في متن البحث مطابقة للمصادر والمراجع الموثقة في نهاية البحث.

آلية الاقتباس من المصادر والمراجع:

يتم الاقتباس وفق طرق مختلفة، ولكل طريقة مناسبتها، وتتمثّل هذه الطرق في:

⁴⁵ محمد وعلي خليل حمد، دليل الباحث العربي في كتابة البحوث، مطبعة القادسية، القدس، 1990، ص 45.

- نقل النص كاملاً دون إحداث تغيير فيه، ولا بُدَّ من وضع النص بين قوسين حتى لا يتهم الباحث بانتحال النص، ونسبته إلى نفسه.
- اختصار النص، وتلخيصه في حالة إذا ما احتاج الباحث إلى اقتباس موضوع كامل أو فكرة كاملة تشغل عددًا كبيرًا من الصفحات.
- إعادة صياغة النص بأسلوب الباحث.

طريقة التهميش:

أولاً. التدوين في الهامش :

يتم تدوين مختلف مصادر المعلومات في الهامش بالطريقة الآتية :

1. الكتب : المؤلف أو المؤلفين، عنوان الكتاب بخط ثخين، رقم الجزء إن وجد، الطبعة إن وجدت، الناشر، بلد النشر، سنة النشر، الصفحة أو الصفحات (ص 1) أو (ص ص 2-5). أما في حالة الكتاب الجماعي: المؤلف، الجزء المعني بكتابته، عنوان جزئي للكتاب، (الجامع المحرر، أو المدير، أو المنسق بحسب الإحالة، عنوان الكتاب الجماعي بخط ثخين، رقم الطبعة، الناشر، مكان النشر، السنة، الصفحات.

2. البحوث الجامعية:

الباحث، عنوان البحث بخط ثخين، مذكرة ليسانس، أو مذكرة ماستر، أو رسالة ماجستير (أو أطروحة دكتوراه) غير منشورة، اسم الجامعة، مكان الجامعة، السنة، الصفحة أو الصفحات.

3. المقال المنشور:

صاحب المقال، عنوان المقال، اسم الدورية بخط ثخين، مكان الصدور، العدد، التاريخ، الصفحات.

4. المقال المقبول للنشر:

صاحب المقال، عنوان المقال، اسم الدورية بخط ثخين، مكان الصدور،

5. وقائع التظاهرات العلمية (المؤتمرات والملتقيات والأيام الدراسية):

المتدخل، عنوان المداخلة المقدمة، اسم التظاهرة بخط مميز ثخين، مكان وتاريخ الانعقاد، الصفحات.

* وإذا نُشرت الورقة في مجلد وقائع التظاهرة فيذكر:

المتدخل، عنوان المداخلة المقدمة، عنوان المجلد واسم التظاهرة بخط مميز ثخين، مكان وتاريخ الانعقاد، رقم المجلد، الصفحات.

6. المقابلات الشفوية:

لقب واسم المقابل، الجهة التي يعمل لها، موضوع المقابلة بخط مميز وثنخين، المكان، التاريخ، ويُضاف بين قوسين عبارة (مقابلة شخصية).

7. الوثائق:

جهة الإصدار، موضوع الوثيقة بخط مميز وثنخين، رقم التصنيف إن وجد، تاريخها، رقم الصفحة، مكان حفظ الوثيقة، الصفحات⁴⁶.

8 . المؤسسة:

اسم المؤسسة، عنوان المنشور بخط ثنخين، مكان المؤسسة، تاريخ النشر، الصفحات.

9. التقارير:

المؤلف/الجهة المصدرة للتقرير، عنوان التقرير بخط مميز وثنخين، عبارة "بيانات غير منشورة" في حالة كون ذلك، اسم الجهة المصدرة للتقرير، المكان، السنة، الصفحات.

10. القرارات و القوانين:

جهة الإصدار، عنوان المصدر بخط ثنخين، رقم الإصدار، الدولة، تاريخ الإصدار، الصفحات.

11. الجرائد و المجلات العامة:

الكاتب، عنوان المقال، اسم الجريدة/المجلة بخط ثنخين، مكان الصدور، العدد، التاريخ، الصفحات.

12. الأحاديث التلفزيونية و الإذاعية:

المتحدث، عنوان الحلقة، رقم الحلقة إن وجد، اسم الإذاعة أو القناة التلفزيونية بخط ثنخين، التاريخ.

13. موسوعة أو قاموس:

مؤلف الموسوعة/القاموس، عنوان المقال، اسم الموسوعة/القاموس بخط ثنخين، رقم الجزء، رقم الطبعة، الناشر، مكان النشر، سنة النشر، الصفحة.

14. البرامج:

الهيئة المصممة، اسم البرنامج بخط ثنخين متبوع بعبارة (برنامج)، رقم الإصدار، الناشر، البلد، السنة.

الهيئة المصممة، عنوان المقال، اسم القرص بخط ثنخين متبوع بعبارة CD-ROM 15. (قرص مدمج)، رقم الإصدار، الناشر، البلد، السنة.

⁴⁶ نفس المرجع السابق، ص 65.

16. الانترنت :

أ.الويب: المؤلف أو الهيئة المالكة للموقع، عنوان الموضوع بخط ثخين، تاريخ التصفح، عنوان الموقع في الانترنت كاملا كما ورد في مستعرض الانترنت (دون كتابة نقطة النهاية)
ب. البريد الإلكتروني: المرسل أو الهيئة المرسله للبريد الإلكتروني، عنوان الموضوع أو الرسالة بخط ثخين، تاريخ الرسالة، عنوان البريد الإلكتروني المستقبل للرسالة دون كتابة نقطة النهاية.

ثانيا. مختصرات التهميش :

في حالة تكرار تهميش مرجع مرتين متتاليتين دون فصل: نكتب
نفس المرجع، ص 12. أو

Idem

وإذا كان المرجع سابقا، وأتبع بمراجع أخرى وليس للمؤلف أكثر من مرجع: نكتب
المؤلف، مرجع سبق ذكره، ص

Auteur, Op.Cit, P

وإذا كانت الإشارة لنفس الموضوع (الصفحة) في مرجع سبق ذكره وليس للمؤلف أكثر من
مرجع:

المؤلف، مرجع سبق ذكره، نفس الصفحة. أو

Auteur, Loc.cit.

أما في حالة وجود أكثر من مرجع للمؤلف يضاف اسم المرجع بعد اسم المؤلف.

المحور الحادي عشر: قائمة المصادر والمراجع الخاصة بالبحث العلمي

من الأمور المهمة التي لا يتم إنجاز البحث العلمي إلا بها إعداد قائمة المصادر والمراجع، وهي التي تشمل جميع الاقتباسات التي استند إليها الباحث في بحثه، ولا ينكر الباحث أهمية إعداد هذا النوع من الفهارس؛ فهو يُعتبر مدخلاً مهماً من مداخل البحث، فقد يحتاج كثير من القراء إلى التوسُّع والمزيد من الاطِّلاع على جزئية معينة من البحث، ولا يتأتَّى لهم ذلك إلا من خلال الاطِّلاع على مصادر تتحدَّث عنها بصورة أكثر عمقاً، وهناك طرق مختلفة لكيفية ترتيب قائمة المصادر والمراجع في نهاية البحث، ومنها:

- الترتيب حسب النوع، وفي هذا الحالة يتم ذكر الكتب أولاً، تليها الدوريات، ثم الوثائق الرسمية، ثم الدراسات، والأطروحات.. إلخ.
- الترتيب حسب الحروف الأبجدية.
- الترتيب حسب تاريخ الصدور.
- الترتيب حسب الورد في البحث.
- ترتيب المراجع العربية ثم الأجنبية.

ضوابط أخرى لكتابة قائمة مصادر ومراجع البحث العلمي:

هناك عدد من الضوابط التي ينبغي على الباحث العلمي مُراعيتها أثناء إعداد قائمة مصادر ومراجع البحث العلمي، ومن أهمها:

- التنظيم والتنسيق.
- خُلو الكتابة من الأخطاء اللغوية.
- يتم وضع القرآن الكريم ثم كتب السنة النبوية إذا كانا مرجعين للباحث في صدر المراجع، ولا يجوز وضعه حسب ترتيب الحروف الأبجدية.
- ذكر جميع المراجع التي تُمَّت الاستعانة بها بصورة مباشرة وغير مباشرة.
- الدقَّة في كتابة الهوامش.
- عدم ذكر مرجع أو مصدر في القائمة لم تتم الاستعانة به في البحث.

في النهاية، لا يسعنا إلا أن نقول إنه ينبغي على الباحث أن يبحث عن المراجع العلمية التي تخدم بحثه وتجعله بحثاً قيماً ذا مصداقية، وأن تكون لديه الخبرة الجيدة، سواء في البحث في

محركات شبكة الإنترنت أو في المكتبات العامة، وتوثيق تلك المراجع في قائمة مُنسّقة يُدبّل بها
بجته⁴⁷.

- تنظيم المكتبة:

أكثر الأساليب المستخدمة هو أسلوب ديوي العشري الذي سنتناوله بالتفصيل.

تصنيف ديوي العشري :

هو أول نظام تصنيف من نظم تصنيف المكتبات بالمعنى الحديث وأكثرها شهرة في نفس الوقت، وقد صدرت الطبعة الأولى منه عام 1876م، ويقوم هذا النظام على تقسيم المعرفة البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية ويتفرع كل واحد من الأقسام الرئيسية إلى عشرة شعب تمثل التفرعات كما أن كل شعبة تتفرع بدورها إلى عشرة فروع حسب طبيعة الموضوع، وهكذا ينقسم كل فرع إلى عشرة وبذلك يمكن أن يستمر التقسيم العشري إلى ما لا نهاية⁴⁸.

نقاط القوة في نظام التصنيف العشري لديوي:

يتميز هذا التصنيف بعدة مميزات أهمها:

✱ استخدام النظام على صعيد عالمي:

نظام التصنيف العشري لديوي هو من أوسع نظم تصنيف المكتبات استخداما في العالم. فهو مستخدم في ما يزيد على 135 بلدا، وقد ترجم إلى ما يزيد على 30 لغة. وتشمل الترجمات الحديثة الجارية أو المستكملة اللغات العربية والصينية والفرنسية واليونانية والعبرية والإيطالية والفارسية والروسية والإسبانية والتركية.

⁴⁷ الواصل عبد الرحمان، البحث العلمي خطواته و مراحلها، مرجع سبق ذكره، ص 97 .

⁴⁸ محمد فتحي عبد الهادي، مقدمة في علم المعلومات، محمد فتحي عبد الهادي، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1983، ص65.

وفي الولايات المتحدة يستخدم 95 في المائة من المكتبات العامة ومكتبات المدارس و25 في المائة من مكتبات الكليات والجامعات و20 في المائة من المكتبات المتخصصة نظام التصنيف العشري الذي وضعه ديوي.

وتشمل التطبيقات الحديثة لنظام ديوي استخدام عناوين موضوعاته كوسيلة لتنظيم المعلومات وهيكلتها واسترجاعها على شبكة الانترنت. وهذا الاستخدام الواسع للنظام يمنحه وضعاً عالمياً بما يجعله أداة ملائمة لتبادل المعلومات على صعيد عالمي، ويستخدم في الأردن أيضاً.

✻ التحديث المستمر:

صدر نظام ديوي للتصنيف العشري عام 1876 ميلادي، وجرى تنقيحه باستمرار حتى يستجيب للاحتياجات المتطورة للحصول على المعلومات في المكتبات التقليدية وفي الأوساط الالكترونية. وقد صدر في طبعين كاملاً ومختصراً. وصدرت طبعته الحادية والعشرين بنسختين احدهما تقليدية والأخرى الكترونية.

وتتضمن الطبعة الالكترونية من Dewey for Windows، ومن قرص مضغوط -CD ROM يجرى تحديثه سنوياً ويصدر في شهر يناير من كل عام ومن WebDewey for CORC، وهو موقع يجرى تحديث بياناته مرة كل ثلاثة أشهر.

وأدخلت على أحدث طبعة لنظام ديوي عدة تحسينات جعلته أكثر ملاءمة من الطبقات السابقة للبحث في مصادر الإنترنت. كما جرى توسيع القاعدة المعرفية لهذا النظام بإضافة العديد من الفئات الجديدة وتوسيع الفئات التي يحتويها. وجرى أيضاً تحديث المصطلحات ووصف الفئات على نطاق النظام بكامله بحيث تعكس رواجه واستخداماته الدولية ودرجة حساسيته للاستخدامات المفضلة للمجموعات الاجتماعية⁴⁹.

وشملت التغييرات الهيكلية تحسين العناوين وتوسيع الفهرس النسبي.

⁴⁹ نفس المرجع السابق، ص 67 .

و للبحث المتواصل بشأن نظام ديوي للتصنيف العشري هدف يتمثل في إنتاج نسخة متعددة الاستخدامات قادرة على تنظيم مجموعات كبيرة من الوثائق الالكترونية ولاسيما على شبكة الانترنت وعلى المواقع العالمية.

✱ الترميز الهادف:

و الرموز المستخدمة بالنسبة لجميع الفئات محددة على نحو واضح، وهي طريقة سهلة في الاستخدام.

كما أنها تسمح بالتسلسل الهرمي لعملية الترميز، بما يسهل عملية استرجاع المعلومات من خلال التصفح الهيكلي.

وهذه الرموز (أى الأعداد التي تميز الفئات) مشتقة من العدد المحدد للفئة المواضيعية ويتسق مع تفرعاتها ضمن الاطار العام للتصنيف.

✱ الفئات المواضيعية المحددة والموضوعات الشاملة:

ويمثل تصنيف ديوي العشري خطة موحدة ومجزية تتيح مزايا مهمة مقارنة بالعديد من هياكل التصنيف المرتجلة المستخدمة اليوم على شبكة الانترنت.

ويذكر أن الجزء الخاص بعنوان الموضوعات من البيانات الوصفية هو من أكثر الأدوات أهمية للقيام ببحوث متقدمة من خلال الاسترجاع البيني للمعلومات.

وفي أحدث نسخة صدرت لنظام ديوي أدخلت تنقيحات على طريقة عنونة الموضوعات والمصطلحات التي يمكن أن توفر للمستخدم نطاقا واسعا من الموضوعات المتاحة في مصادر الانترنت.

وتغطي هذه الموضوعات قاعدة واسعة من الموضوعات المدرجة ضمن 10 فروع من فروع المعرفة.

• 000 علم الحاسبات، المعلومات والأعمال العامة (المعارف العامة)

• 100 الفلسفة وعلم النفس

• 200 الدين

• 300 العلوم الاجتماعية

• 400 اللغة

• 500 العلوم البحتة

• 600 العلوم التطبيقية

• 700 الفنون

• 800 الأدب

• 900 التاريخ، الجغرافيا والسيرة الذاتية

ولتحديد أفضل نمط للمقارنة بين نظم التصنيف المتبعة في المكتبات مع التصنيف المعتمد على الانترنت من حيث نطاق التغطية للموضوعات العامة، أجرى مركز Computer Online Cibreny في الولايات المتحدة دراسات قارن بين الفئات 1-10 من نظام ديوي للتصنيف العشري مع 35-45 في محرك بحث Yahoo وهي من بين 50 من أكثر الفئات شعبية. وكشفت النتائج أن جميع فئات Yahoo باستثناء 4 منها (7 و 36 و 41 و 45) صممت على نحو يضاهي أرقام أو فئات تصنيف ديوي العشري.

وعلى الرغم من أن التصنيف العشري يتضمن نصوصا للتقسيم الفرعي للموضوعات بحسب المنطقة الجغرافية إلى جانب توزيع جغرافي للمؤلفات بحسب تاريخ صدورها، إلا أن من المتعذر وضع تصميم مباشر للفئات: 36 (الاقليمية: البلدان) و 45 (الاقليمية: الولايات المتحدة الأمريكية). وبالنسبة للفئة 7 (المجلات) يتضمن تصنيف كل من Yahoo والتصنيف العشري تقسيمات بحسب الموضوعات.

و وجد أن الفئة 41 (الفكاهة، النكتة، المزاح) هي الأكثر تشتتا لدى ترجمتها إلى نظام ديوي للتصنيف العشري.

ويشير التحليل إلى مدى اتساع خطة ديوي للتصنيف العشري ومدى تداول فئات موضوعاتها.

✱ أنظمة هرمية متطور:

والعلاقات الهرمية هي جوهر جميع التصنيفات. وتتيح نظم التصنيف العادي ترتيبا نظاميا للموضوعات وفقا لمجموعة من المبادئ التي تستند إلى فلسفة مقبولة لتنظيم المعارف على نمط يقوم على أساس مبررات موضوعية وتكرار حرفي، و/أو على أساس الجمع بينهما.

بيد أن نظام التصنيف ليس جليا بحد ذاته، ولا بد من منهج أو أداة للحفاظ على العلاقة القائمة بينهما.

وفي نظام ديوي للتصنيف العشري تتوفر هذه الأداة للحفاظ على العلاقة القائمة بين الطبقات والطبقات الفرعية والموضوعات الفرعية، ومن الممكن التأثير عليها من خلال الترميز الهرمي أو بعنوان الموضوعات.

ويعزز الترميز الهرمي هيكلية المعلومات ذات الصلة بغرض تصفحها.

✱ تكامل الطبقات:

تكامل الطبقات سمة مرغوب بها إلى حد كبير لتحديد أساس المعرفة التي يستند إليها أي تصنيف.

و يستلزم ذلك أن يكون كل تعريف للموضوع خال من الغموض.

بيد أن هذا لا يعني عدم امكانية مضاعفة استخدامات أي بند بحسب اختصاصات الموضوع، وإنما يشترط وضع تعريف فريد لكل اختصاص مواضيعي.

ويوجد نحو 30.000 تعريفا مرقما في نظام ديوي.

و بوجود هذا العدد الكبير من المفاهيم يمكننا أن نتوقع أن يكون بعضها متداخل وغامض أو مكرر. ويذكر أن تصنيف ديوي قسّم المعلومات إلى طبقات منفصلة.

وتعتبر خطط التصنيف في المكتبات ذات طبيعة استرجاعية وهذا يعنى أنها لا تصنيف الطبقات أو تنقحها الا إذا ظهرت مبررات كافية.

وهذا ما يمنح نظام ديوي للتصنيف العشري نمطا من التماسك في الترميز وتخصيص عناوين الموضوعات.

- نقاط الضعف في نظام التصنيف العشري لديوي:

على الرغم من الخصائص الايجابية لنظام التصنيف العشري لديوي، الا أن هناك نقاط ضعف فيه بحاجة إلى تحسين، إذا أريد استخدام هذا النظام كأساس لهيكلية المعلومات بغية تسهيل البحث والتصفح وغريلة المعلومات واستعادة التفريغ الانفاذي على الخط.

ومن المعوقات الرئيسية عدم ادراك مزودي المعلومات بالخصائص الايجابية لخطة التصنيف هذه، ولاسيما جهلهم بتعريف الموضوعات والترميز والهيكل المنطقية.

وأبرز سمة في خطة التصنيف هذه هي رقم الطبقة والتي تعتبر كوسيلة لوضع المعلومات في رفوف أكثر من اعتبارها وسيلة لتنظيمها.

ولم يراع تصنيف ديوي ادخال تغييرات كبرى على طبقاتها المتكررة، الأمر الذى جعلها، على الرغم من نجاحها الكبير، سببا في أحداث مشكلات أثناء محاولة ادماج المستجدات في ميادين المعرفة البشرية.

وهذه نقطة ضعف، كما يمكننا ملاحظة ذلك في عالم يتسم بسرعة التغيير في المعلومات.

كما اتضح أيضا أن التلفظ المبسط والتوجه الغربي في نظام ديوي يشكل مصدرا للمشكلات. من ذلك، على سبيل المثال، أن المقصود بالدين في العالم يقتصر على العقيدة المسيحية.

يضاف إلى ذلك افراطه في التركيز على الولايات المتحدة، وهو ما يتجلى من خلال المصادر الخمسة التي تتناول تاريخ الولايات المتحدة مقارنة بالتاريخ الأوروبي العريق.

تعتمد خطة تصنيف ديوي على استخدام الترميز لتقديم ارشادات بشأن وضع المعلومات على الرفوف.

وهذا ما يعنى قلة تركيزها على اختيار عناوين الموضوعات (الفصول أو المقالات أو الصفحات). ومن الضروري تقييم هذا الجانب لضمان دقة التعبير والتداول.

كما يحتاج نظام الترميز (أرقام الصفحات) إلى التجزئة حتى يتسنى عرض الموضوعات النوعية والجوانب المحددة.

ونظرا للنهج الموسع الذى يعتمد عليه هذا التصنيف يبرز العديد من المشكلات أثناء محاولة تصنيف مجموعات من المواد التي تتسم بدرجة أعلى من الخصوصية. وهذا ما يمثل معوقا أمام تصنيف مثل هذه المواد وتنظيمها نظرا لخصوصيتها.

وثمة مشكلة أخرى ترتبط بهذا المنهج الموسع للتصنيف تتمثل في امكانية أن يظهر أى موضوع محدد في أكثر من اختصاص واحد.

ومن شأن تشتت عناصر مختلفة تتصل بميدان واحد من ميادين المعارف أن يعيق التمثيل الهرمى لذلك الميدان.

وتبرز المشكلة في وقوع موضوعات فرعية ببعضها البعض في اطار ميادين معرفية أخرى.

المكتبات و المعلومات :

هو يهدف إلى وضع المعلومات المناسبة بين يدي المستفيد المناسب في الوقت المناسب وبالقدر المناسب وذلك لتحقيق الاستفادة القصوى من المعلومات.

وظهرت بداية علم المكتبات كعلم ينتسب إلى العلوم الاجتماعية, وركز هذا العلم في بداية نشأته الأولى على الأساليب والإجراءات الإدارية وأساليب النظم الفنية والتي تشمل (الفهرسة والتصنيف).

وذلك من أجل بناء مجموعات مكتبية وتنظيم المكتبات وإعدادها إعدادا صحيحا, ولكن مع مرور الوقت والتقدم العلمي والتكنولوجي وحاجة الناس إلى المعرفة في شتى صورها واشكالها ومصادرها والحاجة إلى تقديم خدمات مكتبية على اسس علمية صحيحة.

ظهر هذا العلم في القرن الماضي وأخذ يتطور وينمو نموا مطردا خلال مسيرته, وأصبح علما يرتبط بشتى أنواع المعرفة الإنسانية وبدأ يعمل على ضبطها وحفظها وبنها وتسهيل الحصول عليها بأقل جهد ممكن. اعتمد هذا العلم في بدء ظهوره على التجارب التي مرت بها العلوم الأخرى من حيث تطبيق الأساليب العلمية, وبخاصة في مجالات الإدارة والتنظيم والخدمات.

ولما كانت مهنة المكتبات هي وحدة التطبيق, فقد اعتمد العلم على قواعد مقننة دقيقة, فأصبح علما يركز على أسس ونظريات راسخة, تهدف في مجموعها إلى تيسير الحصول على المعرفة الإنسانية وبنها بين أفراد المجتمع بعد تجميعها وضبطها وتوثيقها وحفظها ومن ثم استرجاعها.

أنواع مصادر المعلومات:

جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات.

وقد أطلق الكتاب والمهتمون في هذا المجال العديد من التسميات على مصادر المعلومات مثل: مجموعات المكتبة أو المقتنيات المكتبية أو أوعية المعلومات، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر شمولية وحدائة وشيوعاً.

أنواع مصادر المعلومات:

التقسيم النوعي لمصادر المعلومات ويشمل:

المصادر الوثائقية : وهي كل مخطوط أو مطبوع أو مصور أو ملبزر على وعاء من أوعية المعلومات.

تأتي عادة على شكل وثائق.

المصادر غير الوثائقية: هي كل وعاء لا يكون مخزناً على أي نوع من أنواع أوعية المعلومات وإنما يستمد مشافهة أو معاينة من مصادره.

و يمكن كذلك التمييز بين المصادر حسب درجة اقترابها المباشر في التعامل مع الظاهرة واستنطاقها، حيث يمكن التمييز بين :

• مصادر المعلومات الأولية:

وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل أساساً على المعلومات الجديدة أو التصورات أو التفسيرات الجديدة أو أفكار معروفة، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الأحصاء أو جمع البيانات ميدانياً لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً مثل الرسائل الجامعية ومقالات الدوريات المخصصة وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات والمطبوعات الرسمية وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية.

وتعد أوعية نقل المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقية جديدة لحصيلة المعرفة البشرية.

• مصادر المعلومات الثانوية:

وهي مصادر تعتمد في معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً حيث يتم ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط معينة لتحقيق أهداف علمية معينة مثل الكتب الدراسية والكتب أحادية الموضوع والمعجم اللغوية والدوريات العامة ودوائر المعارف والأطالس.

• مصادر المعلومات الثلاثية:

إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العالمي، للدرجة التي لم تعد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه بدون توفر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر مثلاً للباحثين، وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها، وتقصر أمامهم الطريق للوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها مثل الببليوغرافيات والكشافات والأدلة الخاصة بالكتب.

المصادر غير الوثائقية:

وتقسم وفقاً لجهة الصدور إلى:

• المصادر الرسمية:

وتشتمل المعلومات الإرشادية والاستشارية والإعلامية التي يحصل عليها الفرد من المصالح الحكومية أو مراكز البحوث أو الجامعات والمعاهد أي الجهة الرسمية.

• المصادر غير الرسمية (الشخصية):

وتشمل المعلومات الشفهية التي يحصل عليها الفرد نتيجة تحاوره مع الأشخاص المحيطين به مثل اللقاءات الجانبية بالمؤتمرات والندوات ومحادثات الزملاء.

الفهرس :

هو نتاج عملية الفهرسة، وكلمة فهرس عربيه وهي في الاصل معربة عن كلمة فهرست الفارسية وتعني "قائمة كتب" أو "قائمة مواضيع".

وقد استخدم ابن النديم هذا اللفظ عندما اطلقه على كتاب الفهرست عام 377 للهجرة (987 للميلاد).

وقد جاء في معجم لسان العرب معنى كلمة فهرس على النحو التالي: الفهرس هو الكتاب الذي تجمع فيه الكتب.

ويبدو واضحاً أن مفهوم الفهرس قديماً كان يعني ضمن ما يعنيه قائمة المحتويات للكتاب علماً بأن الفرق كبير بينهما.

تعريف الفهرس:

يمكن تعريف الفهرس بأنه: "قائمة بالكتب وغيرها من المواد المكتبية مرتبة وفق نظام معين أو قائمة تسجل وتصنف وتكشف مقتنيات مجموعة معينة أو مكتبة معينة أو مجموعة مكتبات"، ويعتبر الفهرس مفتاح المكتبة ودليلها الذي يحدد أماكن المواد المكتبية المختلفة على رفوف المكتبة.

وإذا كانت وظيفة المكتبة هي توفير المواد المكتبية للقارئ فإن الفهرس هو تلك الأداة التي تقوم بدور حلقة الوصل بين القارئ والمواد المكتبية المتوفرة له على رفوف المكتبة وفي أقسامها المختلفة.

وظائف الفهرس:

1. الفهرس كقائمة حصر أو تسجيل للمواد المكتبية في مكتبة معينة.
2. الفهرس كأداة للاسترجاع أو تحديد مكان مواد معينة في مجموعة المكتبة

أنواع الفهارس:

هناك أنواع مختلفة من الفهارس المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات والتي يعتبر كل واحد منها مدخلاً ومفتاحاً لمعرفة مدى توفر وثيقة أو مادة مكتبية في المكتبة ومكان وجوده هذه الوثيقة أو المادة. وفيما يلي أنواع هذه الفهارس :

- فهرس المؤلفين

وهو الفهرس الذي ترتب فيه بطاقات أو مداخل أوعية المعلومات ألفبائياً بأسماء مؤلفيها. عادة يضم هذا الفهرس أيضاً المداخل الأخرى للمؤلفين المشاركين والمترجمين والمحققين والرسامين والمحررين... الخ

المدخل الرئيسي ويعني أول بيان في البطاقة، ويعرف بالرأس الذي يدخل تحته العمل الموصوف في الفهرس.

ولما كان المؤلف هو المسؤول عن المضمون الفكري للكتاب، لذلك فإن المدخل الرئيسي يكون باسمه (فرداً كان أو هيئة) وفي حالة الكتب المجهولة التأليف يكون مدخلها عن طريق العنوان، ويوجد إلى جانب ذلك نقاط أخرى يمكن عن طريقها الوصول إلى الكتاب تسمى المداخل الإضافية.

• أهمية فهرس المؤلف

ترجع أهمية فهرس المؤلفين إلى الأسباب التالية :

- ان اسم المؤلف هو أكثر المظاهر تحققاً واسهلها بالنسبة للكاتب، فاسم المؤلف شيء واضح ولا جدال فيه.
- ان فهرس المؤلف قادر على تجميع كل إنتاج المؤلف الواحد في مكان واحد تحت اسمه.
- ان فهرس المؤلف هو أكثر الفهارس استعمالاً من جانب رواد المكتبة بل ومن جانب العاملين لأغراض المراجعة والإرشاد.

يقصد به ذلك الفهرس الذي ترتب فيه البطاقات حسب الشخص أو الاشخاص أو هيئات التي تعتبر مسؤولة عن محتوى الفكري للكتاب أو وعاء المعلومات ويكون ترتيب المداخل في هذا الفهرس ترتيباً هجائياً ويفيد مثل هذا الفهرس في الوصول الي وعاء المعلومات إذا عرف اي فرد أو هيئة ممن كان لهم مسؤولية فكرية مباشرة ما لم يزيدوا على ثلاثة اضافوا إلى حصر جميع مؤلفات الشخص الواحد أو الهيئة الواحدة في مكان واحد في الفهرس تحت الاسم

- فهرس العناوين:

هو الفهرس الذي ترتب فيه عناوين الكتب وأوعية المعلومات الأخرى ألفبائياً ويفيد هذا النوع من الفهارس القارئ أو الباحث الذي لا يعرف عن مادة معينة سوى عنوانها.

- الفهرس الموضوعي:

وهو ذلك الفهرس الذي ترتب فيه المداخل الفبائياً تبعاً لرؤوس الموضوعات ويفيد هذا الفهرس في بيان ما في المكتبة أو مركز المعلومات من مواد مكتبية تبحث في موضوع معين، فإذا أراد الباحث أو القارئ معرفة ما في المكتبة أو مركز المعلومات من مواد مكتبية في موضوع البترول مثلاً فما عليه الا ان يستشير فهرس الموضوع الفبائياً تحت حرف الباء ليجد جميع المداخل (البطاقات) التي تتعلق بهذا الموضوع.

ويطلق في العادة على الفهرس الذي يحوي هذه الأنواع الثلاثة السابقة متفرقة الفهرس الجزأ، فهو فهرس يحوي فهرس المؤلف وفهرس الموضوع وفهرس العنوان مستقلة بعضها عن بعض.

- الفهرس القاموسي:

اذا كان الفهرس المجزأ يعني ثلاثة فهارس مستقلة بالمؤلف والعنوان والموضوع، فإن الفهرس القاموسي هو تجميع سجلات أو بطاقات هذه الفهارس الثلاثة في ترتيب هجائي واحد مدججة في فهرس واحد.

وهذا يعني انك لو كنت تبحث في مثل هذا الفهرس فإنك قد تواجه بطاقة مرتبة باسم مؤلف ما مثل : الأحمدي، محمد سعد وتأتي بعدها بطاقة أخرى ومدخل اخر بالعنوان مثل : أحوال المسلمين في البوسنة والمهرسك.

وقد يزيد الأمر فتجد البطاقة الثالثة ليست عنواناً أو اسم مؤلف وإنما رأس موضوع مثل : الأدب - تاريخ.

فالترتيب الهجائي يجعل اسم المؤلف الأحمدي أولاً لأنه يبدأ بالحرف الألف ثم حاء ميم يسبق احرف العنوان وهي الألف والحاء والواو كما في أحوال ومن ثم جاءت الأحرف الألف والبدال وهي الأحرف الأولى لرأس الموضوع الأدب بعد ذلك في نفس الترتيب الهجائي.

ويعتبر هذا النوع من الفهارس أكثر الأنواع استخداماً لأنه يرشد مستخدميه لما يريد سواء عرف الموضوع أو اسم المؤلف أو العنوان من دون التنقل بين الفهارس المختلفة.

- الفهرس المصنف:

هو الفهرس الذي ترتب فيه المداخل ترتيباً منطقياً أو تبعاً لرموز أو أرقام التصنيف المتبع في المكتبة.

لذا يحتاج الباحث أو القارئ لاستخدام هذا الفهرس إلى معرفة جيدة بنظام التصنيف المتبع في المكتبة وتفريعاته الدقيقة ورموزه وارقامه.

وبذلك فإن القارئ الذي لا يعرف رمز أو رقم تصنيف الكتاب قيد البحث لا يمكنه استخدام هذا الفهرس.

- أشكال الفهارس:

للفهارس أشكال متعددة تلاشى بعضها والبعض الآخر بدأت الأشكال الحديثة الآلية يوماً بعد يوماً من الساحة، وتنقسم الفهارس حسب شكلها المادة إلى عدة أقسام منها :

1- الفهرس في شكل الكتاب أو الفهرس المطبوع:

يطلق على هذا الفهرس فهرس الكتاب لأنه يصدر بشكل كتاب يحتوي على بيانات بليوغرافية عن المواد التي تحتويها المكتبة.

ويسمى بالفهرس المطبوع لأنه يصدر عادة بشكل مطبوع.

ويعتبر هذا الفهرس من أقدم أشكال الفهارس التي استخدمتها المكتبات ومراكز المعلومات، ومن أمثلة هذا الشكل الفهرس التي تصدره دار الكتب المصرية. وقد فقد هذا الشكل من الفهارس أهميته ولم يعد يستخدم في المكتبات لأسباب عديدة تلخص في أنه : سريع التلف، يحتاج إلى تحديث مستمر على الرغم من كثرة عيوبه إلا إنه يمتاز عن غيره من الفهارس بسهولة استخدامه، ونقله من مكان لآخر داخل المكتبة وخارجها.

2- الفهرس البطاقي:

وهو شكل من أشكال الفهارس انتشر استخدامه في المكتبات بشكل واسع منذ بداية القرن العشرين. ويتكون الفهرس البطاقي من بطاقات ذات قياس عالمي بحجم 3×5 بوصة مصنوعة من ورق سميك نوعاً ما، وتكون البطاقة مثقوبة على ارتفاع نصف سنتيمتر.

من منتصف الحافة السفلى وتحفظ في ادراج خاصة وتكون مثبته بواسطة قضيب معدني يمر في ثقب البطاقة، ويمتاز هذا الفهرس بسهولة استعماله ومرونته، وإمكان إدخال مداخل جديدة واستبعاد مداخل أخرى بسهولة.

3- الفهرس المحوسب:

وهو أحد الأشكال الحديثة للفهارس، وظهر بعد استخدام الحاسوب في أعمال المكتبات ومراكز المعلومات، بشكل عام وأعمال الفهرسة بشكل خاص.

ولقد أصبح من السهولة بمكان في هذه الأيام حوسبة الفهارس التقليدية في المكتبات ومراكز المعلومات، ومن ثم إغلاق فهرس البطاقات واستبداله، أو جعله يعمل بشكل متواز مع المخطات الطرفية وهي تكشف للباحث عن مقتنيات مكتبة رئيسة ومكتبات أخرى تابعة لها.

ويمتاز هذا الشكل عن غيره بأنه كامل المرونة سهل التحديث ولا يعاني من أي تأخير ناتج عن الترتيب أو الاستنساخ أو التحليل الذي تعاني منه الأشكال الأخرى.

- المكتبة الرقمية:

يمكنك اليوم باستخدام حاسوب ووصلة إلى الشبكة (إنترنت)، والمعرفة بكيفية استخدام البحوث (محركات البحث)، العثور على معلومات وأفكار في جميع فروع المعرفة الإنسانية.

توفر الشبكة (إنترنت) باختصار المعرفة عن أي شيء وكل شيء.

المصادر التي تقدم هذه المعلومات عبر إنترنت متنوعة سواء كانت المواقع الإخبارية، أو المواقع التجارية التي يسعد مدراء تسويقها بتوفير المعلومات الخاصة بمنتجاتهم، وحتى المعلومات المتعلقة بالمنتجات المنافسة لهم.

المواقع الخاصة بشركات مثل مايكروسوفت، أو أي بي أم أو إنتل تعتبر بمثابة مراجع كاملة لكافة العاملين في مجال المعلوماتية، ويمكن للمرء أن يكتسب معرفة لا بأس بها في مجال المعالجات،

وسوق المعالجات بعد قضاء أسبوع واحد في تصفح موقع إنتل مثلا، أو خبرة في البرمجيات المكتبية بعد قراءة الملفات والمعلومات التي توفرها مايكروسوفت ضمن موقعها الخاص ببرامج أوفيس، وما إلى ذلك. ورغم غزارة المعلومات هذه ، والتي وصلت إلى حد الإغراق، فإن الشبكة (الإنترنت) التي نعرفها اليوم لا زالت تفتقر إلى مصدر مهم للمعلومات، وهذا المصدر هو المعلومات المتوفرة ضمن بطون الكتب التي كُتبت قبل، وحتى أثناء العصر الرقمي.

إنترنت تفتقر إلى المعرفة الإنسانية العميقة، والأفكار الأصيلة التي أنتجها البشر على مر العصور. وكل من أتم دراسته الجامعية، أو من يعمل في مجال الأبحاث المتخصصة، بل وحتى طلبة المدارس، الذين يقضون جل أوقاتهم في إعداد أوراق البحث والدراسات يُدركون أهمية المكتبات التقليدية في هذه العملية. وقد يعتمد هؤلاء على إنترنت كموجه ومشير إلى المراجع المطلوبة، ولكنهم في النهاية يضطرون للجوء إلى المكتبات التقليدية للحصول على غاياتهم، مما يعني ساعات طويلا من القراءة والبحث للحصول على المعلومات المطلوبة ضمن المراجع، هذا إن وُجدت.

ومع انتشار تقنيات الكتب الإلكترونية، واعتناق الكثير من الشركات الكبرى مثل أدوبي ومايكروسوفت لتقنيات رقمنة النصوص وتوزيعها، فإن فكرة المكتبات الرقمية بدأت تنتشر انتشارا سريعا في الغرب، يدعمها في ذلك التطور السريع في تقنيات حفظ المعلومات و رقمتها واستعراضها والبحث فيها، إضافة إلى توفر الشبكة كبنية تحتية يمكن بواسطتها الربط بين المستخدم وبين المكتبات الرقمية المختلفة موفرة بذلك فضاء معلوماتيا رحبا يعادل في أهميته فضاء الإنترنت العام السائد اليوم.

كما أن عمل ذلك سيدعم ويقوي من دعائم صناعة النشر تجاريا كما سنرى من خلال استعراضنا في هذا المقال لبعض الشركات العالمية العاملة في مجال المكتبات الرقمية.

تاريخ المكتبات الرقمية:

ما الذي يميز المواد أو الوسائط الرقمية عن غيرها، سواء كانت هذه المواد ملفات نصية، أو أفلام، أو موسيقى، وما إلى ذلك.

الإجابة المختصرة هي أن هذه الوسائط أو المواد (في معظم الأحيان) سهلة الإنتاج والتوزيع إلى الملايين بتكلفة تصل إلى الصفر.

فإنتاج كتاب ما مثلاً يكلف الشركة الناشئة مبلغاً معيناً يتضمن شراء حقوق النشر والتوزيع من المؤلف، وأجور المؤلف.

وفي العالم التقليدي تتضمن التكاليف أيضاً تلك الخاصة بالطباعة والتوزيع والنقل والتخزين، وما إلى ذلك. أما في العالم الرقمي فيمكن توفير كميات كبيرة من هذه التكاليف بوضع ملف الكتاب (نسخة واحدة) على حاسوب مركزي وبيعها للمشتريين الذين يتصلون بالحاسوب عبر (الشبكة الانترنت).

وبالتالي فإن تكلفة بيع كتاب إضافي هي صفر بالنسبة للشركة الناشئة، وكل ما تجنيه من بيع النسخة الرقمية يعتبر ربحاً صافياً. لكن هذه الأرباح التجارية لم تكن هي ما داعب أحلام الشاب مايكل هارت في عام 1971 عندما قام بإنشاء أول مكتبة رقمية في تاريخنا المعاصر، وأطلق عليها اسم مشروع جوتنبرج مخلصاً بذلك اسم الرجل الذي اخترع الطباعة في القرن الخامس عشر، منهياً بذلك سيطرة رجال الكهنوت المسيحي على إصدار ونشر الكتب، مؤذناً ببدء عصر التنوير في أوروبا وتمكين المواطن الأوروبي العادي من اقتناء وقراءة الكتب.

مايكل هارت هو غوتنبرغ العصر الرقمي؛ الحلم الذي راوده في عام 1971، ولا زال يراوده حتى يومنا هذا هو تمكين كل من يملك وصلة إلى الشابكة وحاسوب، من الحصول على وقراءة أمهات الكتب وأصول المعرفة الإنسانية.

ويعتبر موقع مشروع غوتنبرغ اليوم نقطة مركزية لكل من يرغب بالحصول على نسخة رقمية من أعمال مشاهير الكتاب والمفكرين على مر العصور، طالما لم تكن هذه الأعمال مشمولة بقوانين حماية الملكية الفكرية.

ويوجد ضمن الموقع اليوم أكثر من عشرة آلاف من هذه الكتب، والتي تتوفر كملفات نصية مضغوطة، أو كملفات نصية فقط.

وقد كان هدف هارت منذ البداية هو أن يتمكن من تزويد مستخدمي إنترنت بأكثر من تريليون ملف نصي مع نهاية العام 2001.

ورغم الكميات الهائلة من الملفات المتوفرة ضمن موقع مشروع غوتنبرغ، فإنه لم يحتو على كثير من الميزات التي يمكن أن تجعل منه مكتبة رقمية كاملة، مثل إمكانيات البحث في النص، أو تصنيف الكتب، وما إلى ذلك، ولا يحتوي الموقع حتى اليوم إلا على محرك بحث بسيط يبحث في الكتب حسب العناوين أو حسب اسم المؤلف.

والسبب في ذلك هو أن هارت منذ البدء ليس بمهتم بالنواحي التقنية للموقع، وهدفه الوحيد، وحلم حياته، هو أن يضع أكبر كمية من الكتب الرقمية المجانية على الشبكة. ويحصل هارت على تمويله اليوم من الجامعة البندكتية في ولاية إلينوي، والتي عينته أيضا أستاذا في علوم النص الإلكتروني ووفرت له المعدات اللازمة لتشغيل الموقع، كما يعاون هارت في جهوده شبكة من المتطوعين يبلغ عددهم حوالي الألف.

ولكن هارت لم يكن وحده في جهوده الرامية إلى إنشاء أضخم مكتبة إلكترونية للنصوص الرقمية، حيث ظهر في أوائل التسعينيات مشروع وابر تاب وهو موقع يستخدم إلى اليوم تقنية غوفر لتداول الملفات عبر الشبكة، ويحتوي على مجموعة هائلة من النصوص الرقمية المتخصصة، كنصوص المعاهدات والقوانين الدولية، والوثائق التقنية والعسكرية وما إلى ذلك.

وفي عام 1993 قام شاب اسمه جون مارك أوكربلوم، وكان طالبا في علوم الحاسوب ويعمل كمدير لموقع إنترنت الخاص بجامعة كارنيغي ميلون، ببدء العمل على فهرس يضم وصلات إلى جميع الكتب الإلكترونية الموجودة على الشبكة بما في ذلك مشروع غوتنبرغ.

وأطلق أوكربلوم على فهرسه هذا اسم صفحة الكتب الإلكترونية [The Online Books Page](#).

وفي عام 1998 حصل أوكربلوم على درجة الدكتوراة في علوم الحاسوب وانتقل إلى جامعة بنسلفانيا حيث أخذ يعمل على الأبحاث المتعلقة بعلم المكتبات الرقمية في مكتبة الجامعة وقسم

علوم الحاسوب ، مرتكزا على فهرسه الأساسي الذي طوره في جامعة كارنيغي ميلون والذي أصبح الآن جزءا من مراجع المكتبات الرقمية لدى جامعة بنسلفانيا ويحتوي الموقع اليوم على وصلات لعشرات الألوف من الكتب الإلكترونية المجانية باللغة الإنجليزية أو غير المجانية ولكن التي سمح مؤلفوها بنشرها عبر الشبكة .

كما يحتوي الموقع على وصلات إلى العديد من المواقع التي تقوم بنشر الكتب الإلكترونية مثل مشروع غوتندبرغ.

ولا تقوم أية جهة رسمية بتمويل الموقع، ولا زال أوكريوم يقوم إلى اليوم بالاعتناء بالموقع مجانا ودون أي مقابل.

المحور الثاني عشر: علامات الوقف

لعلامات الترقيم وعلامات الاقتباس دلالاتٌ مهمّةٌ على معانٍ مقصودة، وعلى الباحث الذي يسعى إلى أن يكونَ بحثه سهلَ القراءة والتفهّم من القارئ أن يهتمَّ جيّداً بهذه العلامات؛ فهي تساعد القارئ على الوصول إلى المعنى الحقيقيّ المراد، ولذلك فإنّ علامات الترقيم لا تستخدم تلقائياً دون فهمٍ لما وضعت له، من تلك الأهميّة ومن هذا المفهوم يحسن إيراد علامات الترقيم وكيفيّة استخدامها.

النقطة (.) وتستخدم في الحالات التالية:

في نهاية الجملة التامّة المعنى، المستوفية مكملاتها اللفظيّة.
عند انتهاء الكلام و انقضائه.

الفاصلة (،) وتستخدم في الحالات التالية:

بين الجمل المتعاطفة.

بين الجملتين المرتبطتين في المعنى و الإعراب.

بين الكلمات المترادفة في الجملة.

بين الشرط والجزاء إذا طالت جملة الشرط.

بين القسم الجواب إذا طالت جملة القسم.

بعد المنادى في الجملة.

بين المعلومات البيبليوغرافية حين تدوين المصادر.

بين أرقام صفحات نصّ مقتبس في حالة عدم تتابعها مثل: ص 5، 8

الفاصلة المنقوطة (؛) وتستخدم في الحالات التالية:

بعد جملة ما بعدها سببٌ فيها.

بين الجملتين المرتبطتين في المعنى دون الإعراب.

بين مصدرين لاقتباس واحد.

النقطتان المترادفتان (:) وتستخدم في الحالات التالية:

بين لفظ القول والكلام المقول.

بين الشيء وأقسامه و أنواعه.

بعد كلمة مثل وقبل الأمثلة التي توضّح قاعدة.

بعد العناوين الفرعية و الجانبية.

بعد التفرّيع بأولاً وثانياً وثالثاً.

علامة الاستفهام (؟) وتستخدم في الحالات التالية:

بعد الجمل الاستفهامية سواء أكانت أداة الاستفهام ظاهرة أم مقدّرة.

بين القوسين للدلالة على شكّ في رقم أو كلمة أو خبر.

علامة التعجّب أو الانفعال (!) وتستخدم في الحالات التالية:

بعد الجمل التي يعبرّ بها عن فرح أو حزن أو تعجّب أو استغائة أو تأسّف.

الشرطة (-) وتستخدم في الحالات التالية:

في أول السطر في حالة المحاورة بين اثنين استغني عن تكرار اسميهما.

بين العدد والمعدود إذا وقعا تفرّيعاً أو تعداداً بالأرقام في أول السطر.

قبل معدودات غير مرقّمة بدأت بها الأسطر كتعداد حالات علامات الترقيم.

بين أرقام صفحات نصّ مقتبس في حالة تتابعها.

الشرطتان (- ... -) وتستخدم في الحالات التالية:

لفصل الجمل أو الكلمات الاعتراضية ليتّصل ما قبلها بما بعدها.

علامة التنصيص ("... ") وتستخدم في الحالات التالية:

يوضع بينهما النصّ المقتبس مباشرة، أي المنقول حرفياً.

وتستخدم في الحالات التالية () القوسان:

توضع بينهما البيانات البيبليوغرافية لمصدر الاقتباس داخل متن البحث.

توضع بينهما معاني العبارات والجمل المراد توضيحها داخل متن البحث.

توضع حول تاريخ النشر في قائمة المصادر.

توضع حول علامة الاستفهام الدالة على الشك في رقم أو خبر أو كلمة.

المحور الثالث عشر: كتابة تقرير البحث

تمثل كتابة التقرير النهائي للبحث المرحلة الأخيرة من مراحل البحث، و يضع الباحث فيه خلاصة جهده ونتائجه على الورق.

كما يمثل التقرير وثيقة من الباحث يودعها تحت طلب الخبراء والباحثين والجهة طالبة البحث وينقسم التقرير النهائي للبحث إلى الأجزاء التالية:

الجزء التمهيدي ويضم:

أ- صفحة العنوان؛ وتشمل:

الجهة أو المؤسسة العلمية التي يقدم إليها مشروع البحث أو تدعّمه⁵⁰.

عنوان البحث

سبب تقديمه (لنيل درجة "علمية" للرسائل العلمية فقط، بناءً على تكليف السيد/..، بناءً "على ما ورد بخطّة" الجهة).

هيئة الإشراف.

تاريخ تقديم البحث.

- صفحة الشكر و التقدير.

- قائمة المحتويات.

- قائمة الجداول.

- قائمة الأشكال.

الجسم الرئيسي للتقرير، ويضم .

- مشكلة البحث،(ومشكلة البحث هي موضوعه، وهي مجاله، وهي الفكرة التي يقوم عليها

والأساس الذي ينطلق منه الباحث) ويشمل:

التقديم للمشكلة محل البحث ثم التعريف بها وعرضها.

أهمية البحث أو أهمية دراسة المشكلة.

أهداف دراسة المشكلة.

العلاقات الفرضية أو التساؤلات المطروحة.

- أدبيات البحث والدراسات السابقة؛ وهو الإطار النظري للدراسة:

- الإجراءات المنهجية:

وصف نظام العينات.

⁵⁰ محمد وعلي خليلي حمد، دليل الباحث العربي في كتابة البحوث، مرجع سبق ذكره، ص 124 .

وصف التصميم المنهجي .

وصف الأدوات والمقاييس المستخدمة .

شرح الإجراءات التي اتبعها الباحث .

مناقشة اختبارات الثبات و الصدق .

وصف الطرق والأساليب الإحصائية المستخدمة و أهميتها .

د- عرض النتائج التي توصل إليها البحث و تفسيرها .

هـ- الخاتمة والتوصيات؛ وتشمل ملخص للمشكلة المطروحة والإجراءات والنتائج، ثم مناقشة أهم النتائج وتفسيرها. بالإضافة إلى التوصيات التي يوصى بها الباحث، وكذلك ما يثيره البحث من الحاجة إلى دراسة مشكلات وبحوث أخرى ترتبط بنتائج البحث. قائمة المراجع .

الملاحق .

الأسس العلمية للكتابة:

إذا كان الأسلوب يعكس طريقة تفكير الباحث ومعالجته لموضوع البحث، فإن اللغة المستخدمة في الكتابة و التعبير تستمد طبيعتها من طبيعة الموضوع، و البحث العلمي كموضوع أياً كان مجاله يجب أن يكتب بلغة علمية ، ومن أهم سماتها:

في مجال التعبير:

أ- الوضوح و الدقة في التعبير باختيار الألفاظ التي تعبر عن المعنى المقصود بدقة و وضعها في أمكنتها المناسبة.

ب- إحكام الصياغة في الربط بين المفردات والكلمات والجمل المستخدمة والتناسق فيما بينها، وتحاشي التكرار إلا إذا استدعت الضرورة ذلك.

ج- الموضوعية في التعبير، بتجنب استخدام ألفاظ التهكم و التفخيم، والجدل العقيم، واللغو، والألفاظ الإنشائية التي تهدف إلى الإقناع برأي ما أو تكشف عن أسلوب عدائي للآخرين أو تعبر عن إعجاب أو انبهار دون مبرر.

د- تحاشي استخدام الجمل الطويلة بقدر الإمكان أو استعمال جمل قصيرة تدل على معان عديدة أو كتابة أفكار جمل متقطعة مفككة غير مترابطة.

هـ- استخدام اللغة العربية السليمة القريبة إلى الذهن، والأسهل إلى الفهم ، وتقتضى قواعد اللغة عدم استخدام الكلمات العامية إلا إذا وردت في اقتباس، وتجنب الأخطاء الإملائية والنحوية واللغوية.

في مجال الكتابة:

- أ- افتتاح الباب أو الفصل أو المبحث بتقديم مختصر، كما يحتتم بفقرة تبين أهم ما توصل إليه من أفكار أو نتائج.
- ب- مراعاة علامات الترقيم في الكتابة.
- ج- استخدام الفقرات والجمل القصيرة الواضحة.
- د- إتباع الطرق الصحيحة لإثبات المراجع في الهوامش وفي القائمة النهائية في نهاية البحث.
- هـ- إن يعكس العنوان الرئيسي للبحث والعناوين الفرعية الإطار العام للمحتوى.
- و- لا يجوز وضع ترجمة للعناوين ما لم تكن هي نفسها تعريب لعناوين أجنبية.
- ز- تحقيق الاتساق بين ما هو مقتبس والسياق الذى يوضع فيه، بحيث لا تظهر الاقتباسات في صورة معزولة تؤثر على تفاعل القارئ مع النص.
- ح- وضع الاقتباسات بين علامتي تنصيص " " أو قوسين ().
- ط- يراعى اجتناب التكرار في العرض أو الاستطراد فيه.
- و ان يلتزم الباحث بسمات الأسلوب التحريري.
- ي- اللغة العربية هي لغة الكتابة - ما لم يتفق على غير ذلك - ولذلك فانه لا يجوز استخدام كلمات أو رموز لغة أخرى ما لم تكن لها صفة المصطلح أو المفهوم العلمي، أو تكون أسماء لأجانب على أن يكتب بجانب الاسم المنطوق العربي لها.
- ك- لا يجوز استخدام الاختصارات للكلمات أو المسميات في البحث ما لم تكن قد تم تقديم الأصل في بداية البحث أو ظهورها في البحث لأول مرة⁵¹.
- ل- مراعاة مبدأ الوضوح بقدر الإمكان، و الذى يلزم تجنب الكلمات غير الواضحة أو غير المألوفة أو المهجورة والتعقيدات اللفظية أو الأسلوبية ، كما يلزم بتجنب المبني للمجهول والى تجنب استخدام الجمل الضمنية أو النهايات المفتوحة.
- م- تجنب استخدام الضمائر الشخصية مثل قمت بإجراء.. أو أرى أو نرى أو أنا ونحن أو الأدوات الدالة على ذلك بل يستخدم مفردات مثل يرى الباحث ... أو قام الباحث بإجراء ... أو انتهى البحث إلى.
- ن- تكتب الأعداد بالحروف وليس الأرقام إلا إذا كانت مجردولة.

صياغة عنوان البحث:

يشير عنوان البحث في صياغته وبنائه إلى مشكلة البحث وعناصره ومتغيراته والعلاقات بين هذه العناصر أو المتغيرات ومجالات التطبيق أو التجريب ، وقد يكون عنوان البحث متفقاً مع صياغة

⁵¹ نفس المرجع السابق، ص 128 .

تحديد مشكلة البحث أو اختصاراً لها إذا كان صياغة المشكلة يستلزم استخدام عبارات تقريرية مطولة أو أسئلة فرعية متعددة.

ويتميز عنوان البحث بالآتي:

الإيجاز:

حيث يتم صياغة العنوان في جملة أو عبارة واحدة، تقدم رؤية شاملة لجوانب البحث و أبعاده.

الشمول:

حيث يتضمن العنوان عناصر المشكلة أو متغيراتها والعلاقات بينها ومجال التطبيق.

وهذان المبدأان يفرضان أن يتضمن العنوان ما يلي:

عناصر مشكلة البحث أو المتغيرات الحاكمة فيها.

العلاقة بين هذه العناصر والمتغيرات التي يهدف الباحث دراستها.

الإطار البشري للبحث الذي يوضح ميدان أو مكان التطبيق أو التجريب.

الإطار الزمني خاصة في الدراسات التاريخية.

الإطار الوثائقي الذي يوضح مجتمع البحث أو مفرداته من الوثائق.

و لا يعنى هذا المبدأ ضرورة وجود كل هذه العناصر في بناء العنوان، وعلى الباحث الموازنة بين

مبدأي الإيجاز والشمول بحيث ألا يطغى احدهما على الآخر طبقاً لطبيعة البحث وأهدافه

ترتيب بناء العنوان طبقاً للقواعد اللغوية والمنهجية معاً.

تجنب الغموض في بناء العنوان.

تجنب التحيز في بناء العلاقات أو تقرير نتائج بشكل نهائي فيها: حيث أن العنوان يشير إلى

منهج العمل والأهداف أكثر منه إشارة إلى النتائج أو التعميمات.

مراعاة الجوانب الأخلاقية والضوابط الاجتماعية في اختيار الكلمات أو بناء العبارات

الفصل في بناء العنوان بين ما يشير إلى العلاقات أو ما يشير إلى الأداء أو المجالات: ويمكن بناء

العنوان في هذه الحالة في اسطر متتالية.

تخليص العنوان من الإشارات الزائدة التي توضح المعنى أو الأسلوب أو استخدام الأدوات أو

العينات، مثل أوصاف: دراسة ميدانية/دراسة تحليلية/دراسة مقارنة لان مهارة بناء العنوان تظهر

في توضيح هذه الأمور دون الحاجة إليها صراحة.

صياغة المشكلة:

عرض المشكلة يتضمن الآتي:

المقدمة العامة.

الجزء الذى يوضح الأسباب الدافعة، والعناصر أو المتغيرات الحاكمة فيها ورؤية الباحث لهذه العلاقات من خلال الإطار النظري ثم الهدف العام من بناء هذه العلاقات. خاتمة تعرض المشكلة بشكل محدد في صيغة تقريرية موجزة أو سؤال رئيسي. يبدأ الباحث تقريره بموجز يقدم فيه لمشكلة البحث التي يهدف دراستها ينتهى إلى التحديد الدقيق للمشكلة، ويتم عرض هذا التقرير تحت عنوان مشكلة البحث أو مدخل إلى البحث أو مقدمة البحث.

ويشمل هذا التقرير تعريف بالإطار العام أو خلفية المشكلة، والأسباب الدافعة لدراستها، وعناصرها أو المتغيرات الحاكمة فيها، والعلاقة بين هذه العناصر أو المتغيرات، وكذلك النظريات أو التعميمات التي يستند إليها الباحث في بناء هذه العلاقات. و يختتم التقرير بصياغة للمشكلة تحدد بدقة الهدف العام من الدراسة، والمتغيرات التي سوف يدرسها والعلاقة بين هذه المتغيرات، واتجاه هذه العلاقة، أو يحدد النتائج المستهدفة والعلاقات بين هذه النتائج، ومجالات التطبيق في حالة الدراسات التطبيقية. و في نهاية هذا العرض يتم بناء الصياغة في شكل من الأشكال الآتية:
أولاً: صياغة المشكلة في جملة أو عبارة تقريرية:

توضح الهدف من هذه الدراسة، أو توضح النتيجة الكلية الذى يسعى الباحث إلى تحقيقها. ويفضل الاكتفاء بجملة تقريرية شاملة لعناصر المشكلة وعلاقتها في شكلها النهائي، مثل ".....ومن هنا جاءت فكرة الدراسة التي تهدف إلى تقييم، وذلك من خلال ...".
الكشف عن حدود تأثير بيئة العمل على أداء العاملين المتمثل في نوعية الأداء ومداه...."
".. التعرف على تأثير على طالبي الخدمة من خلال التعرف على اتجاهات"

ثانياً: صياغة المشكلة في شكل سؤال رئيسي

يطرح الباحث في نهاية تقديم وعرض المشكلة وجوانبها سؤالاً يلخص هدف البحث أو يسعى إلى إجابة تلي حاجة البحث، مثل:
التساؤل الرئيسي الذى يحدد مشكلة البحث هو: ما هي اتجاهات طالبي الخدمة نحو ..."
...."

"... يتمثل الموقف المشكل الذى تبحث فيه الدراسة في تساؤل محدد: هل...
وقد يلخص الباحث المشكلة في سؤال رئيسي ويتفرع عنه عدد من الأسئلة الفرعية، أو يستبدل عدداً من الأسئلة بالسؤال الرئيسي.
ويلى ذلك مباشرة وتحت عناوين مستقلة:
أهمية دراسة المشكلة أو البحث.

أهداف الدراسة أو البحث.

و ذلك في شكل تفصيلي مع مراعاة أن تسجيل أهمية الدراسة / وأهدافها وإن كان يتم عرضه في شكل مستقل إلا أنه يعتبر جزءاً من العرض المنهجي العام لمشكلة البحث.

ولذلك يراعى الاتساق الكامل بين التعريف بالمشكلة وأهداف الدراسة وأهميتها في تقرير البحث

صياغة صلب البحث.

يمكن أن يدخل في إطار هذا الجزء التعريف بالأبعاد الفلسفية والنظرية للمشكلة وجوانبها.

و ذلك كله فيما يمكن عرضه في وحدة أو أكثر للإطار النظري للدراسة.

قبل صياغة هذا الجزء يجب على الباحث تبويب المادة العلمية في وحدات متجانسة تحت عنوان

أولى يشير في بنائه إلى الفكرة الجامعة لكل المعلومات أو الأفكار أو الآراء أو النتائج في كل وحدة يجتمع لها التجانس، و التي يمكن أن تأخذ شكل الباب أو الفصل أو المبحث، أو القسم أو الجزء.

ثم يستخدم عبارات أو جمل الربط أو الانتقال، والبناءات اللغوية التي تيسر عملية الانتقال

السهل بين عناصر كل وحدة وتربط في نفس الوقت بين هذه العناصر والأفكار.

ويكتب البحث مستخدماً الأسلوب العلمي في الكتابة الذي يتعامل مع الحقائق ولا تبني

الأفكار أو الآراء على ملاحظات عامة بل يعتمد على الوصف المنطقي لهذه الآراء والأفكار مؤكدة بالأدلة والبراهين.

ويراعى الباحث عند كتابة البحث الأسس التالية:

مبدأي الوضوح و الإيجاز: وسبق ذكرهما.

مبدأ الاتساق: بين كل جزء بالبحث بين باقي الأجزاء، وبين ما يعرض في كل جزء من محتوى

مع التقرير ككل، ومن صور الاتساق:

مراعاة الأبعاد الزمنية أو التاريخية في عرض الوقائع والأحداث.

الاتفاق في عرض المفاهيم والمصطلحات من جزء إلى آخر.

الاتفاق في الآراء أو الأفكار المطروحة بين جزء أو قسم و آخر.

الاتساق بين عناوين الجزء أو القسم الواحد أو بينهما وبين العناوين الرئيسية •

الاتساق بين ما هو مقتبس والسياق الذي يوضع فيه، بحيث لا تظهر الاقتباسات في صورة معزولة.

مبدأ ترتيب المحتوى: في إطار الباب أو الفصل وذلك وفقاً لمعيار من معايير الترتيب و التي

منها الترتيب حسب الأهمية أو الترتيب الزمني أو الترتيب طبقاً للعلاقات الفرضية أو ترتيب معالم

التشابه والاختلاف أو الترتيب حسب الانتقال من العام إلى الخاص أو من البسيط إلى الأكثر تعقيداً أو... الخ.

تنسيق الجداول و الأشكال:

تعتبر الجداول والأشكال عرضاً لأفكار وعلاقات كما تعتبر من الأدوات المساعدة في عرض المحتوى والاهتمام بعرضها يؤدي إلى سهولة التعرف على عناصرها وقراءتها وإدراك العلاقات التي تقدمها.

ويراعى ما يلي لنشر الجدول أو الشكل:

ينشر الجدول أو الشكل كاملاً في الصفحة.

و إذا لم يكفى الجزء المتبقي للعرض ينقل الجدول أو الشكل إلى الصفحة التالية (يفضل أن ينصف الجدول أو الشكل الصفحة) الهامش الأيمن = الهامش الأيسر.

الجدول التفصيلية التي تشغل مساحات كبيرة فيفضل أن ترحل إلى الملاحق ويشار إليها في النص

يشار إلى الجدول/الشكل بالرقم (مثال: جدول/شكل رقم س) تكتب على سطر مستقل ثم يليها. عنوان الجدول/الشكل الذى يصف محتواه، وتوضع هذه الإشارات اعلى الجدول أو أسفل الشكل.

عند الإشارة إلى الجدول أو الشكل في الهامش فيشار إليهما بالرقم والصفحة(مثال: الجدول رقم 10 ص 45).

صياغة الاقتباسات:

إذا اضطر الباحث للاقتباس من أعمال وآراء آخرين أو من حقائق ونظريات ترتبط بمؤلفين أو باحثين بعينهم فيجب على الباحث من ناحية الأمانة العلمية بتوثيقها والاعتراف بحقوق الآخرين على هذه النصوص المقتبسة ويتم ذلك بتسجيل الأصول المرجعية باسم أصحابها في هامش الصفحات أو في داخل النص بجانب التسجيل الكامل في قائمة المراجع ويراعى الباحث الأسس التالية:

تكتب الفقرات القصيرة المقتبسة بين علامتي تنصيص " ... " ويوضع رقم الهامش أو المرجع أعلى علامة التنصيص الأخيرة.

أما الفقرات الطويلة فتكتب داخل النص بحيث يمكن تمييزها مباشرة على أنها نصوص مقتبسة، ويمكن ذلك بتكبير هوامش الأجناب و/أو تغيير بنط الحروف و/أو تغيير تنسيق الخط و/أو... الخ، ويشار إليها أيضا في الهامش.

وحيث أن الأصل لا يجوز اقتباس نص مقتبساً بواسطة باحث آخر إلا أنه في أحيان كثيرة يضطر الباحث إلى اقتباس ما سبق اقتباسه ففي هذه الحالة يسجل في متن البحث النص المقتبس باسم صاحبه الأصلي ويشار في الهامش وفي قائمة المراجع إلى من قام باقتباسه للمرة الأولى.

إثبات المراجع:

تثبت المراجع المتصلة بالنصوص والفقرات المقتبسة التي تظهر في صفحة معينة في الهوامش كما تثبت مرة أخرى في قائمة المراجع في نهاية البحث.

أولاً: إثبات المراجع في الهوامش:

يختار الباحث بين إحدى طريقتين لإثبات المراجع في الهوامش:

الطريقة الأولى:

وبها يتم إثبات جميع المراجع في الهامش الموجود أسفل نفس الصفحة التي تظهر بها. وهي الأفضل لأنها تحيل القارئ إلى المرجع الأصلي مباشرة.

الطريقة الثانية:

وبها يكتب الباحث بإثبات جميع المراجع مرقمة في قائمة المراجع في نهاية البحث أو الفصل، ويشير في نهاية الفكرة أو الفقرة المقتبسة برقم المرجع متبوعاً بأرقام الصفحات التي اقتبست منه هذه الفقرة أو الفكرة.

لترتيب المراجع فإنه أما ترتب ترتيباً أبجدياً حسب أسماء المؤلفين، وإذا لم يكن للبحث اسم مؤلف فيثبت المرجع تحت اسم الجهة التي أصدرت البحث أو التقرير، وإذا لم يتبين اسم المؤلف و اسم الجهة فيثبت المرجع تحت عنوان المرجع. و أما أن ترتب المراجع بما يتفق واستخدامها بالبحث فالمرجع المستشهد به أولاً يسبق في إثباته باقي المراجع. أما صيغ الإثبات في القائمة النهائية فقد لا تختلف مع صيغ الإثبات في الهوامش.

قائمة المراجع:

- أحمد شلبي، كيف تكتب بحثاً أو رسالة، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة التاسعة، 1976.
- و.ا.ن بقردج، فن البحث العلمي، ترجمة زكري فهمي، ومراجعة أحمد مدفي أحمد لبنان، بيروت، دار اقرأ، الطبعة الرابعة، 1983.
- فلاديمير كورغافوف، مناهج البحث العلمي، ترجمة على مقلد، بيروت، دار الحدائث، بدون تاريخ.
- أحمد بدر، والدكتور محمد فتحي عبد الهادي، المكتبات الجامعية، القاهرة، مكتبة غريب، 1977.
- فتحي السنيطي، أسس المنطق والمنهج العلمي، القاهرة، دار النهضة العربية، 1970.
- عمار عوابدي، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، 1999.
- عكاشة محمد عبد العال، المنهجية القانونية، الدار الجامعية للطباعة والنشر، 2000.
- صابر فاطمة عوض، ميرفت علي خفاجة، أسس و مبادئ البحث العلمي، مطابع الاشعاع الفنية، الاسكندرية، 2002.
- عفيفي، فوزي سالم، نشأة و تطور الكتابة الخطية، وكالة المطبوعات العربية، الكويت، 1980.
- عقيل حسين، فلسفة مناهج البحث العلمي، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1999.
- مبارك محمد الصاوي محمد، البحث العلمي أسسه و طرق كتابته، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 1992.
- المنجد صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوطات، دار الكتاب الجديد، بيروت، 1976.
- الواصل عبد الرحمان، البحث العلمي خطواته و مراحلها، بدون دار نشر، الرياض، 1999.
- الأخرص، محمد صفوح، المنهجية و طرائق البحث العلمي، المطبعة الجديدة، دمشق، 1984.
- الدجاني، محمد سليمان، منهجية البحث العلمي ، الدار العلمية ، القدس، 1999.

- عبداللطيف محمد، مناهج البحث العلمي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة،
1979.
- عبد الحميد عبد المجيد البلداوي ، أساليب الإحصاء للعلوم الاقتصادية وإدارة
الأعمال ، دار وائل، عمان، 2010.
- عبد الحق كايد، مبادئ في كتابة البحث العلمي، دار الفتح، دمشق، 1978.
- الجوهري محمد، طرق البحث الاجتماعي، دار الطليعة، بيروت، 1982.
- محمد وعلي خليل حمد، دليل الباحث العربي في كتابة البحوث، مطبعة القادسية ،
القدس، 1990.
- حسن ياسين طعمة، أساليب الإحصاء التطبيقي، دار صفاء، 2010 .
- المحمدي شاكرا مصلح، " الإحصاء وتصميم الاختبارات " ، دار أسامة للنشر، عمان،
2011.

- **ANDERSON, SWEENEY et WILLIAMS :**

**Statistiques pour l'économie et la gestion,
Editions De Boeck, 2010.**

- **GHARBI M.N. :Statistiques et probabilités, cours et
applications informatique ,
Editions Menouba, Tunis, 2011.**

