محاضرات مقياس : تقنيات البحث العلمي.

سنة أولى ماستر.

تخصص: لسانيات عامة.

المحاضرة (1) : مفهوم العلم و وظائفه.

أوّلا- تعريف العلمِ وتمييزهُ عمّا يُشابهه منْ مفاهيم.

1-تعريفُ العلمِ:

إن كلمة" علم " لغة تعني: إدراكُ الشّيءِ على حقيقتهِ، وهو اليقينُ والمعرفةُ.

والعلمُ اصطلاحاً هو :جملةُ الحقائقِ والوقائعِ والنّظرياتِ ومَّناهجِ البحثِ التي تَّزخر بها المؤلفات العلميّة...

أو أنّ العلمَّ هو :مجموعةُ المبادئِ والقواعدِ التي تَّشرحُ بعضَّ الظّواهرِ والعلاقات القائمة بينها.

أو أنّ العلمَّ هو :نَّسقُ المعارفِ العامّةِ العلميّة المتراكمة، أو بمعنى آخر هو: أسلوب معالجةِ المشاكلِ أي :المنهج العلميّ.

أو أنّ العلم هو :المعرفةُ المُنسّقةُ التي تنشأُ عن الملاحظةِ والدّراسةِ والتجريبِ، والتي تقوم بغرض تحديدِ طبيعةِ وأُسسِ وأصولِ ما تَّتمّ دراسَّتهُ.....

فالعلم إذن هو: فرع من فروع المعرفة أو الدّراسة، خصوصاً ذلك المتعلّق بتنسيق وترسيخ الحقائق والمبادئ والمناهج بواسطة التجارب والفروض.

وتدور جلُّ التعريفات حول حقيقةِ أنّ العلمَّ هو جزءٌ من المعرفةِ يتضمن الحقائقَّ والمبادئَّ والقوانينَّ والنظرياتِ والمعلوماتِ الثابتةِ والمُنسّقةِ والمُصنّفةِ والطُّرق والمَّناهج العلميّة الموثوقِ بها لمعرفةِ واكتشافِ الحقيقةِ بصورةٍ قاطعةٍ ويقينيّةٍ .ولمعرفةِ اصطلاح العلم أكثرَّ وضوحاً يجب تمييزُ العلمِ عمّا يُشابههُ ويُقاربهُ منْ مصطلحاتٍ مثل :المعرفة والثقافة والفن.

2- تمييز العلم عمّا يُشابههُ ويُقاربهُ:

هُناك بعض المفاهيمِ والمصطلحاتِ التي تقتربُ من اصطلاحِ العلم وتَّكادُ تختلطُ به مثل : "المعرفة "و"الثّقافة "و"الفنّ"،لذا سنقومُ بمحاولةِ التمييزِ بينها وبين اصطلاحِ" العلم."

أ- العلمُ والمعرفةُ:

العلمُ والمعرفة يتّحدان من حيث المعنى اللّغوي إلاّ أنّهما يختلفان اصطلاحاً؛ فالمعرفة اصطلاحا هي: " مجموعة من المعاني والمُعتقدات والأحكام والمفاهيم والتّصورات الفكريّة التي تتكوّن لدى الإنسان نتيجةً محاولاته المتكرّرة لفهمِ الظّواهر والأشياء المحيطة به."

والمعرفة ثلاثة أنواع فهناك المعرفة **الحسّيّة** :وهي التي يتوصّل لها الإنسان عن طريق حواسّه وتكون بالمُلاحظة البسيطة والعفويّة ومن أمثلتها إدراك الإنسان لتعاقب اللّيل والنهار وتقلّبات الجوّ....الخ، وهناك المعرفة **الفلسفيّة والتأمليّة** :وهي تُبنى على التأمّل والتّفكير في مُشكلاتٍ تُؤرِّق الإنْسانَّ كأسباب الخلقِ والموتِ ونهاية الكونِ.... الخ، وهي أشياء مُرتبطة بالعالم الميتافيزيقيّ، وهُناك المعرفةُ **العلميّةُ** وهي: معرفة منظّمة لأنّها تقوم على مناهجَّ وأساليبَّ بحثٍ، ويتوصّل إليها الإنسان بإصرارٍ وقصدٍ، وهي على نوعين: المعرفة العلمية الفكرية من خلال استخدام أدوات عقليّة كالاستدلال، وهناك المعرفة العلميّة التجريبيّة وهي مجموعة الحُلول للظواهر الطبيعيّة أو الاجتماعيّة ووضع تفسيرات لها من خلال المُلاحظة ثمّ الفرضيّات ثمّ التّجريب.

ومنه يتّضح لنا أنّ العلمَّ جزءٌ منَّ المعرفةِ وهو أهمّ عُنصرٍ فيها لأنّه يتّصف باليقينيّةِ.

ب – العلمُ والثّقافةُ:

تُعرف الثّقافةُ بأنّها :أنماطٌ وعاداتٌ سلوكيّةٌ ومعارفٌ وقيمٌ واتجاهاتٌ اجتماعيةٌ ومعتقداتٌ وأنماطُ تفكيرٍ ومعاملاتٍ ومعاييرَّ يَّشتركُ فيها أفرادُ جيلٍ معيّنٍ ثمّ تتنقّلها الأجيال بواسطة التّواصل الحضاريّ.

ومنه فالثقافةُ أوسعُ من العلم، والعلم عنصرٌ فيها ولكنّه الأكثرُ فعاليّةً من بين عناصرها.

ج – العلمُ والفنّ:

- **الفن لغةً** هو :جمالُ الشّيء وحُسْنهِ، وحُسنُ القيامِ بالعمل.
- **أمّا اصطلاحاً** فيُعرّف بأنّه :المهارة الإنسانيّة والمقدرةُ على الابتكارِ والإبداعِ.

ويُمكن التّفريق بين العلم والفنّ في النّقاط التّالية:

- **من حيث الموضوع** :فموضوع العلم هو اكتشاف النظريات وتفسير العلاقات القائمة بين الظّواهر، بينما موضوع الفنّ هو الاجراءات والأساليب العملية لإنجاز فكرة أو عاطفة ما، والفنّ يتميّز ببصمة الفنّان على عكس العلم الذي يمتاز بالموضوعيّ، كما يهدف العلم إلى الاكتشاف والتفسير والتنبؤ والضبط والتحكم، بينما يهدف الفنّ إلى

تحقيق أعلى درجة من حسن التّطبيق وإظهار المهارات الشخصيّة ومنه فطابع الفن تطبيقيٌّ بينما طابع العلم نظريٌّ.

- **ومن حيث التراكمية** :فالعلمُ يتراكمُ ويُلغي الجديدُ منه القديمَّ، أمّا الفنّ فإنّه لاَّ يتراكم فهو يسير في خطّ أفقي، ومثال ذلك أنّنا يُمكن أن نتذوّق الشّعر القديمَّ واللّوحاتِ الفنيّةِ السابقةِ أكثرَّ من الأعمال المعاصرةِ، فالجديد في الفنّ لا يُلغي القديمَّ.

ثانيا- وظائفُ وأهدافُ العلمِ.

يُمكن اعتبار وظائف العلم هي ذاتها أهدافه، ويمكننا حصرها في ثلاث وظائف هي:

أ-الاكتشافُ والتّفسيرُ:

يَّسعى العلمُ إلى اكتشاف القوانينِ التي تَّحكمُ وتُفسّر الظّواهرَّ لمعرفةِ أسبابها والتوصّل إلى تعميماتٍ تُنظّم هذه الأسباب، كما يَّسعى إلى توحيدِ تعميماته للوصول إلى قوانينَّ على قدْرٍ كبيرٍ من العموميّةِ والشُّمولِ، تتناول كلُّ الظّواهرِ المُتماثلةِ.

ب- التّنبّؤُ:

يَّهدفُ العلم إلى صياغة تعميماتٍ لها القُدرة على التنبّؤ بما يَّطرأُ على الظّاهرة من تغيير في المستقبل، والهدف من التنبّؤ هو اتّخاذ الاجراءات اللاّزمة للحدّ من الآثارِ السَّلبيّة للظّاهرة.

ج- الضّبطُ والتحكّمُ:

يهدفُ العلمُ إلى ضبطِ الظّواهر وتَّوجيهها والتحكّم فيها بعد مَّعرفةِ أسبابهَّا وقد يكون الضّبط والتحكّم نظريّاً ببيانِ تفسيرِ وشرحِ كيفيّةِ الضّبط، وقد يكون الضّبط والتحكّم عمَّليّاً، فيُستخدمُ العلمُ من أجل السّيطرة والتّوجيه لتجنّب السّلبيّات أو القيام بأمورٍ إيجابية.

خطوات البحث العلمي

المحاضرة (2): اختيار موضوع البحث.

1-دوافع اختيار موضوع البحث.

مما لا شك فيه أنّ اختيار الطالب الباحث لموضوع معين للبحث خلفه دوافع شخصية وأخرى تجعله يميل إليه، و يشير بول ياكسون في كتابه إرشادات علمية لإعداد الرسائل والاطروحات الجامعية إلى أربعة دوافع مهمة تجعل الطالب الباحث يقبل على موضوع البحث وهي :

-الاهتمام الخاص.

-الاتصال بمورد إعلامي ذي امتياز خاص(منصب ،وظيفة).

-إثارة الانتباه من طرف عالم أو محاضر.

-الوعي بالقصور الذي يطبع عادة تناول الموضوع .

فياكسون يعطي الأسبقية في الدوافع إلى الاهتمام الخاص للباحث، إذ لكل باحث مجال اهتمامه الخاص، لأنّ الرغبة الشخصية في البحث هي بمثابة الطاقة التي تحرّك هذا العمل، وبدونها لا يمكن الاستمرار فيه.

أما قضية الاتصال بمورد مالي فهي تتعلّق بوظيفة الطالب الباحث أو منصبه، وما لها من تأثير في اختيار بحثه، فلو أخذنا مثالا لأستاذ اللّغة العربية في ميدان التعليم، الذي يمكنه اختيار موضوع بحث يتعلق بتحسين فهم الطلاب للنحو العربي انطلاقا من تجربته الخاصة في ميدان التعليم، أولا لوقوفه على القصور الموجود في هذا الموضوع ، وثانيا لتوفر المعطيات التي يحتاجها الطالب الباحث والعينة التي يمكنه أن يجرّب عليها الطرق التي يتوصل إليها في تحسين فهم النحو العربي للطلاب.

ويبقى لاتصال الأستاذ المشرف وتأثيره على الطالب دوره في اختيار الموضوع وتوجيهه إليه في كل الأحوال واجب ومطلوب.

2- القواعد الأساسية لاختيار موضوع البحث:

حدّد الباحثون قواعد أساسية في اختيار أي موضع للبحث يتقدم به الطالب أو الطالب الباحث، وقد حدّد الدكتور مهدي فضل الله قواعد في اختيار موضوع البحث منها :

أولا :أن يكون بحثه عن الحقيقة مجردا من غاية أو منفعة أو مصلحة.
ثانيا: أن يشمل بحثه كل تفاصيل الموضوع الذي يعالجه، بحيث يغطي كافة جوانبه.
ثالثا: أن يكون البحث على أساس العقل والمنطق السليم المؤيّد بالأدلة والحجج والبراهين .
رابعا: أن يتتبع في بحثه منهجا متماسكا خاصا به يقوم على آلة لغوية دقيقة.
ويشير الدكتور منذر الضامن إلى قاعدة أساسية في اختيار موضوع البحث متعلقة بعامل الوقت وتكلفة البحث، أي ما يرتبط بظروف الطالب الباحث التي يجب مراعاتها في اختيار الموضوع ، وهي ظروف لا يجب أن يتحجّج بها الطالب الباحث في عدم الجدية في البحث والتساهل في اختياره ؛ لأنّها تخرج العمل عن هدفه الذي وجد من أجله، أي أن "اختيار موضوع الرسالة ينبغي أن لا يخضع لاعتبارات ظرفية جانبية مثل ضيق الوقت وصعوبة العمل وكثرة النفقات، وإلاّ انتقل الغرض من الحرص على الانجاز العلمي إلى الظفر بشهادة بيسر من التضحية ،وإنّما الواجب أن يكون العامل في اختيار الموضوع الرغبة في إحقاق حق أو إبطال وهم، أو إيجاد تسوية أو سد ثغرة، أو إظهار مجهول.
ومن القواعد التي ينبغي الاهتمام بها في اختيار موضوع البحث :
-حداثة الموضوع: يجب على الباحث البحث عن الحداثة في المواضيع، والابتعاد عن تلك التي أنهكت بالبحث واستهلكت.
-الابتعاد عن المواضيع المعقدة والمثيرة للجدل: ينبغي للباحث الابتعاد عن المواضيع التي كثر التعقيد فيها حتى لا يتورّط في متنها بسوء الفهم أو سوء البحث، كما يجب عليه الابتعاد عن المواضيع التي تثير الجدل أو تثير اللغط في مجتمعه العلمي أو بيئته الاجتماعية، لأنّ الإثارة لهذه المواضيع يجلب للباحث المشاكل في عدّة جوانب، ولا يمكنه التصدي لها بأي حال من الأحوال.
-إتقان اللّغات الأجنبية: كلما كان إتقان الباحث للغات الأجنبية جيّدا، كان مجال اختياره لمواضيع البحث واسعا واستطاع أن يلم بموضوع بحثه في الدراسات العربية والأجنبية والعكس صحيح ، فتخلف الباحث في هذا الجانب يوجب عليه الابتعاد عن الموضوعات التي تعتمد بشكل كبير على الدراسات الأجنبية ،فمثلا الباحث الذي تدفعه الرغبة في البحث في موضوعات اللسانيات الغربية أو الآداب الأجنبية أو الأدب المقارن ، لا يمكنه طرق هذه الموضوعات ما لم يكن متمكّنا من لغة اجنبية واحدة على الأقل، وإلاّ ظل في متاهات البحث .

3- المصادر المساعدة في اختيار موضوع البحث :

قد لا تكفي رغبة الباحث في اختيار موضوع بحث ما، أو توهمه الإلمام به، لأنه يضطر إلى الاستعانة بمصادر يتعرف من خلالها على موضوع بحثه ويختاره بدقة، ومن بين هذه المصادر نذكر:

أ- المشرف :

الأستاذ المشرف أو المؤطر له دور كبير في اختيار موضوع البحث، نظرا لمستواه المعرفي من جهة ومعرفته بطالب الباحث عن قرب من جهة أخرى.

ب-الأساتذة المتخصصون داخل الجامعة وخارجها :

يمكن للباحث أن يستعين بأساتذة من أصحاب التخصص في الجامعة و خارجها واستشارتهم حول اختيار موضوع البحث، لما لهم من خبرة ورصيد معرفي يستفيد منه الباحث في الإحاطة بموضع البحث.

ج-المكتبات و أرشيف المذكرات والأطروحات:

يمكن للباحث أن يعود إلى المكتبات باختلاف أنواعها للبحث عن موضوع للبحث في تخصصه أو التأكد من التأليف فيه إذا كان له تصور أولي حوله، كما تساعد المكتبات في حصر المصادر والمراجع التي تخدم موضوع البحث، ممّا يعطي للباحث انطباعا أوليا على صلاحيته للبحث وقدرة الباحث على طرقه أو تركه .

والأمر نفسه بالنسبة لأرشيف المذكرات والأطروحات داخل الجامعة وخارجها، فهو يعطي للباحث فكرة عن المواضيع التي لم تحظ بالبحث فيطرقها أو التي لم تستوف حقها من البحث فيوسّع فيها ويتم النقص فيها .

والجدير بالإشارة هنا أنّ تكنولوجيا المعلومات قد سهّلت من مهمة البحث عن الموضوعات في أرشيف المذكرات والأطروحات في الجامعات.

د-مواقع البحث الأكاديمية على شبكة الأنترنت:

يمكن للباحث أن يستفيد مما تتيحه شبكة الانترنت من مواقع الكترونية توفر معلومات كثيرة عن البحوث الاكاديمية والأطروحات .

المحاضرة (3): صياغة عنوان البحث:

عنوان البحث سمته التي تميّزه وتعطيه خصوصيته العلمية، ولهذا يتوجّب على الباحث التركيز في صياغة عنوان مناسب لبحثه، بحيث يكون هذا العنوان اسمه الأكاديمي الذي يصلح لهذا المنتج العلمي.

وتأتي أهمية صياغة عنوان البحث بالنسبة للباحث من عدة أسباب منها:

-عنوان البحث يقدم فكرة عامة عن محتوى البحث.

-عنوان البحث هو أوّل اتصال للقارئ أو الباحث المتخصّص به، وبالتالي هو ما يدفعه للاطلاع عليه أو المرور عليه مرور الكرام.

-عنوان البحث مهم في فهرسته في المكتبات وقواعد البيانات الالكترونية .

-عنوان البحث هو ما يميز عمل الباحث عن غيره من البحوث ويحفظ له حقوقه العلمية والأدبية لدى المؤسسات العلمية.

و العنوان العلمي يسير في نسق خطي لا يسمح بتأويله أو رسم حقول متخيّلة لمضامينه إلاّ في حدود تخصّصه العلمي؛ لأنّه يقرر حقيقة علمية يتجه إليها الباحث من خلاله، في حدود تخصّصه الدقيق، أي أنّ العنوان العلمي يحصر نطاق محتوى العمل العلمي في حدود ميدانه وتخصّصه، ويشير إلى الحقيقة التي يريد أن تقرّر من خلاله أو النتيجة التي استخلصت منه.

ويقدم الدكتور ذياب البداينة ملاحظات مهمة في اختيار عنوان البحث أهمها :

1- أن يكون محدّدا وشاملا لأهم مفردات البحث، على أن لا يتم إدخال الكثير من المفردات لأن ذلك يجعل العنوان طويلا وغير محدد.

2- أن لا يكون العنوان عاما.

3- أن يشمل العنوان المفردات الأساسية للبحث .

4- استخدام اللّغة المتخصّصة في العنوان وتجنب اللغة الصحفية أو العامية.

لعل الشرط الأوّل لمناسبة العنوان لموضوع البحث أن يكون ملخصا له، إذ يفترض في العنوان أن يلخّص الفكرة الأساسية للورقة أو البحث الذي تريد كتابته قدر الامكان، وأن تحدّد المتغيّرات التي سيتم بحثها وعلاقتها مع بعضها البعض .

ولكي نحكم على عنوان ما أنه مناسب للبحث يجب أن تتوفر فيه شروط شكلية وأخرى متعلقة بمضمونه :

- أمّا الجانب الشكلي للعنوان فمهم جدا لأنّه الصورة البصرية التي يتواصل بها القارئ أو الباحث الأكاديمي مع البحث في المكتبات وعبر وسائط الاتصال الرقمية، ويجب الاهتمام في الجانب الشكلي للعنوان بالعناصر التالية:

أ-الجانب اللّغوي: الجانب اللّغوي في العنوان مهم للغاية؛ لأنّ الخطأ فيه يخرجه عن مضمونه أو قصده، ويحمله على مضامين قد تتعارض مع مضمونه، أو تحط من قيمته العلمية.

ب-الخلو من الأخطاء: ويكون بتجنّب الأخطاء اللغوية التي تنفر منه، ومراجعة أسماء الأعلام و الأماكن التي يمكن أن يحتويها، كما يجب مراجعة المصطلحات العلمية العربية والأجنبية وكتابتها كتابة سليمة.

ج-حسن الصياغة: حسن الصياغة ضرورية في عنوان البحث، لأنّها تعطيه صورته الحسنة، وتقرّب فهمه للباحثين الأخرين.

د-أن يكون واضحا لا يحتمل التأويل.

هـ- الوسطية: فلا يكون العنوان طويلا مطنبا أو قصيرا مخلا.

و-أن يكون العنوان مبتكرا وغير تقليدي.

- أمّا من ناحية المضمون فيجب الاهتمام بالعناصر الآتية:

-علاقة العنوان بمضمون البحث علاقة وثيقة، لأنّه يختصر محتواه في بعض الكلمات الدالة عليه، وبتالي فكل كلمة في العنوان مهمة، بحيث يصبح حذفها أو الزيادة فيها مخرجة للبحث عن إطاره، فلا ينبغي التقديم والتأخير في الألفاظ أو العبارات المستعملة في العنوان بشكل عشوائي، لأنّ كل كلمة لها مدلولها في العنوان، وهي الدالة عليه والمعرفة به عند الفهرسة، وعند بحث المهتمين بموضوعه في المكتبات ومراكز المعلومات.

-العنوان يكون مناسبا لموضوع البحث إذا دل عليه ولخصه في كلماته، وكما هو معلوم أنّه تقتضي الدراسة العلمية المنهجية الوصول إلى عنوان واضح ودقيق ، يوحي للقارئ بفحوى مضمون البحث ومدى استفادته منه، كما يمكننا معرفة مناسبة العنوان للبحث من خلال استشارة الاساتذة من ذوي الكفاءات والتخصص، "لهذا من الضروري استشارة الأساتذة

الأكفاء لإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول عنوان البحث ومناقشته مدلوله والتعرف على أبعاده ويزيد هذا من اطمئنان الباحث في الوقوف على اختلاف وجهات النظر.

المحاضرة (4): إشكالية موضوع البحث.

إنّ لكل تخصّص علمي مواضيع ومشكلات بحث ودراسة، وطرح مشكل أو موضوع بحث ليس بالأمر الهيّن، بل يحتاج إلى صياغة وقولبة علمية تحدّد المشكل العلمي المطروح وحدود تداخله مع إشكالات وموضوعات أخرى ومحاولة رسم تصوّر لطريقة معالجته أو الإجابة عن تساؤلاته، وهو ما ندعوه صياغة إشكالية الدراسة أو البحث.

أوّلا: مفهوم الإشكالية.

إنّ للإشكالية في البحث العلمي تعريفات متنوعة منها: ما ذكره "موريس أنجرس" إذ يرى أنّ الإشكاليّة عبارة عن عرض الهدف من البحث على هيئة سؤال يتضمّن إمكانية التقصّي والبحث بهدف الوصول لإجابة محدّدة، وترى رجاء دويدي أنّ الإشكالية عبارةٌ عن سؤالٍ يهدف إلى معرفة العلاقة التي تربط بين متغيّرات البحث، ويتحقّق الغرض من البحث بالإجابة عن هذا السؤال، أمّا الباحثان لارامي وفالي: فيريان أنّ "الاشكالية هي بناء من المعلومات يؤدي ربطها إلى احداث فجوة لدى الباحث تترجم إلى حالة من الدهشة أو يثير لديه تساؤلا من القوة بحيث يدفعه إلى القيام بالبحث."

بناءً على ما سبق نخلص إلى أنّ الإشكالية مجموعةٌ من التساؤلات التي تحتاج إلى إجابات، والتي تُطرح من قِبل الباحث أثناء قراءته حول موضوع البحث، ويُجيب عنها الباحث بعد اتّباعه لأساليب البحث والتقصّي، وعند كتابة البحث يتم صياغة تلك التساؤلات على هيئة سؤالٍ واحد أو عِدّة أسئلةٍ بحثيّة. فكلُّ بحثٍ يتميّز بإشكاليةٍ خاصة تُميّزه عن غيره من الأبحاث التي تبحث في نفس الموضوع أو المشكلة.

وحتى يتسنى للباحث أو الطالب الباحث طرح مشكلة بحثية جديرة بالدراسة والاهتمام العلمي يشترط بعض الشروط مثل :

-أن يكون مشرف ومؤطر الدراسة هو من اقترح هذه الإشكالية على الطالب الباحث لدراستها، أو يكون المشرف قَبل الموضوع المقترح من طرف الطالب، ووجّه وأطّر طريقة طرح الإشكالية .

-يمكن أن تكون المشكلات العلمية المطروحة للبحث بغرض تقديم حلول من اقتراح مؤسسات أو مخابر علمية تشتغل في نفس حقل تخصص الطالب أو الباحث .

-يمكن أيضا للدراسات السابقة التي تناولت نفس المشكلة أن تكون مصدرا لصياغة مشكلة بحثية / إشكالية اعتمادا على التوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسات السابقة .

-يعتبر التخصّص الذي تكَون فيه الباحث والخبرة التي أكتسبها من هذا التخصّص عاملا مهما أيضا في توجيه الباحث لاختيار مشكلات وموضوعات بحث جدية .

ومن أجل أن تكون الإشكالية المطروحة قد تمت صياغتها بطريقة علمية وسليمة، يجب توفر الشروط التالية :

- ضرورة تعبير الإشكالية عن مشكل / أو إشكال علمي حقيقي يبيّن حيرة الباحث اتجاه الصعوبة والإبهام والغموض الذي يكتنف هذه المشكلة البحثية التي على الباحث أن يكشف عنه ويوضحه .
- أن تستمد الإشكالية من المجال المعرفي للباحث ومن تخصّصه.
- ضرورة أن تكون مضبوطة وبدقة ولا تتضمّن إطنابا ولا حشوا لفظيا ولا تناقضا.
- ضرورة أن تكون واضحة في مصطلحاتها ومفرداتها العلمية.
- ضرورة أن تطرح المشكلة المدروسة في صيغة إشكالية تنطلق من تصور / بناء يتدرّج من الأفكار والتوضيح العام والكلي، إلى ما هو خاص وجزئي؛ بمعني ينطلق من نظرة كلية إلى نظرة جزئية (من الكل إلى الجزء).
- يجب أن تتضمّن الإشكالية متغيرين أو عدّة متغيرات يتم الربط بينهما أو بينها جميعا.
- على الباحث تجنّب طرح التساؤلات المغلقة في الإشكالية والتي تتم الإجابة عنها بلا أو نعم، بل عليه طرح تساؤلات تثير نقاشا وتفكيرا حول مشكلة معينة .
- على الباحث صياغة إشكالية تقبل الاختبار الميداني والتحقق منها في الواقع من خلال عملية البحث والبرهنة .

وهكذا نرى أن الإشكالية ركن أساسي في البحث العلمي ولا يمكن للباحث الاستغناء عنها ، فهي تقدم إضافة كبيرة للبحث العلمي،وتساعد الباحث على الوصول للحل ، كما تقدّم العون للقارئ ، وتسهّل عليه مسألة فهم البحث العلمي .

ثانيا: مراحل صياغة الإشكالية.

صياغة إشكالية للبحث مهمّة يجتهد الباحث فيها مع بداية الاشتغال على موضوع البحث، فهي العنصر الذي ترد إليه كل أسئلة يحاول البحث الإجابة عنها، كما أنّها النقطة التي يراجعها الباحث في كل مرّة ليتفقّد معالم حدود البحث، وفيما يأتي الخطوات الأساسية التي يجب إتباعها لصياغة إشكالية :

1-مرحلة الإحساس بالمشكلة : وهذا من خلال تحديد الباحث للمجال المعرفي للتخصّص الذي تكوّن فيه وقيامه بصياغة عنوان البحث محل الدراسة والذي سيحوّل هذا الإحساس بالموضوع إلى قلق علمي يحاول الباحث أن يجيب عليه.

2- مرحلة الإحصاء والاستطلاع: يتعلّق الأمر بجمع المعطيات والمعلومات والبيانات الخاصة بمشكلة البحث ومحاولة استطلاع هذه المشكلة في الواقع وفي الميدان.

3- مرحلة التحليل: يقوم فيه الباحث بتفكيك وتحليل البيانات والمعلومات المستطلعة بغرض ضبط العناصر المكونة لمشكلة البحث.

4-مرحلة صياغة الإشكالية : وهي مرحلة التعبير اللفظي والكتابة للمشكلة بناء على مختلف العناصر التي تتكوّن منها والمستقاة من المراحل السابقة، والتي تُطرح في شكل تساؤلات واسئلة علمية حول المشكلة .

المحاضرة(5): الفرضيات في البحث العلمي.

1. تعريف الفرضية:

تُعرف الفرضية بأنها " تخمين معقول للحل الممكن للمشكلة"، أو هي "أفكار مبدئية تدرس العلاقة بين الظواهر قيد الدراسة والبحث والعوامل الموضوعية فيها"، أي اقتراح مسبق لحل الإشكالية، وتفسيرات مقترحة للعلاقة بين متغيرات الدراسة أحدهما المتغير المستقل والأخر تابع.

وفي تعريف آخر للفرضية فإنّها عبارة عن "قضية احتمالية تقرر مدى العلاقة بين متغيرين أو أكثر، ولا يخرج عن كونه نوع من الحدس أو التخمين القائم على التفسير المؤقت أو الاحتمالي للظواهر أو الوقائع المبحوثة"، وبعبارة أخرى هي الاجابة المبدئية أو الأولية عن تساؤلات الدراسة، وقد لا تكون هذه الاجابات صحيحة إنما هي مجرّد تصوّر .

2. أنواع الفرضيات:

يقسّم الباحثون الفروض إلى فروض بحثية وفروض إحصائية :

أ. الفروض البحثية:

تُصاغ الفروض البحثية بطريقة إثباتية تقريرية في صورة جمل قصيرة وبسيطة، يعبر من خلالها الباحث عن تفسيره لظاهرة، أو استنتاجه علاقة سببية أو ارتباطية معينة، وتنقسم إلى فروض موجّهة أو مباشرة، وفروض غير موجهه أو غير مباشرة، ويقوم تبني الفروض البحثية على أساس دليل أو برهان أو حقائق علمية، يظهر من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة للموضوع.

– **الفرض الموجه:** يستخدم الباحث الفرض الموجّه عندما يتوقّع أنّ هناك علاقة مباشرة بين متغيّرات الدراسة؛ سواء أكانت إيجابية، أو سلبية، أو أن تكون هناك فروق ذات اتجاه واحد محدّد، كأن يتسبّب وجود متغيّر مستقل في وجود متغيّر آخر تابع، أو عدم وجود متغيّر مستقل معيّن في عدم وجود المتغير التابع، أو أن يتسبب زيادة أو نقص في المتغيّر المستقل في زيادة أو نقص في المتغير التابع، ومن أمثلة الفرض الموجه: كلما زادت الحوافز المادية زاد الأداء الوظيفي؛ أي كلما زادت المستندة الاجتماعية، انخفض الضغط المهني.

- **الفرض غير الموجه:** يستخدم الباحث الفرض غير الموجه عندما يريد أن يعبّر عن وجود علاقة بين المتغيّرات، لكنه لا يعرف بالتحديد اتجاه تلك العلاقة، أو لا يمكنه تحديد اتجاه معين لتلك العلاقة بين المتغيّرات، أو أنّه ينفي معرفة اتجاه العلاقة، ومن أمثلة هذا النوع من الفروض توجد علاقة بين جودة العلاقات الاجتماعية والروح المعنوية للعمال، يشير الفرض غير الموجه إلى وجود فرق دال، لكن مستوى دلالة هذا الفرق هنا غير محدّد، ومن ثمّ فالفرض هنا غير موجه؛ لأنّه لم يتم تحديد مستوى الدلالة بالضبط.

ب- الفروض الإحصائية: الفروض الإحصائية عبارة عن جملة أو عدد من الجمل تعدّ باستخدام بعض النماذج الإحصائية ذات العلاقة ببعض خصائص مجتمع البحث، والتي تستخدم من أجل تأكيد العلاقات أو الارتباط بين المتغيّرات، والتي يسهل اختبارها إحصائيا على شكل فرض صفري أو فرض بديل، وبالتالي قبول أو رفض الفرض الإحصائي، ويمكن تعريف كل منهما كما يلي:

- **الفرض الصفري:**

يسمى هذا الفرض بفرض النفي؛ حيث يقدّم الباحث فرضه على أنّه لا يوجد هناك أي علاقات أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيّرات الفرض، وأنّ الفرق المتوقع يساوي صفرا، وإذا حصل أن هناك علاقات ضعيفة أو فروقا بسيطة، فإنّ مرجع ذلك إلى الخطأ في تصميم البحث، أو اختيار العينة.

وعند ظهور علاقات أو فروق جوهرية بين متغيّرات الدراسة، فإنّ ذلك يستوجب رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل الذي يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية.

وتتم صياغة الفرض العلمي في الدراسات التجريبية عادة في شكل فرض صفري؛ مثال ذلك: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العمال القدامى والجدد في الرضا الوظيفي؛ ومن عيوب الفرض الصفري أنّه نادرا ما يكون معبرا عن التوقعات الحقيقية للباحث، أو النتائج الحقيقية للدراسة.

- **الفرض البديل:**

يقصد بالفرض البديل أنّه بديل عن الفرض الصفري، ويأتي الفرض البديل على أساس غير صفري بمعنى أنّ الباحث يرى عكس ما ورد في الفرض الصفري؛ أي: إن هناك

علاقات أو فروقا ذات دلالة إحصائية بين متغيّرات البحث، وتستخدم هذه الصياغة كحل مناسب لوجود علاقات أو فروق حتى ولو كانت بسيطة بين متغيّرات الدراسة، والتي يعزوها الباحثون في حالة الفرض الصفري إلى الأخطاء الصدفية أو أخطاء في العينة؛ حيث يرون أنّ هذه الطريقة أفضل في صياغة الفروض .

وعندما يملك الباحث أسبابا محدّدة يتوقع منها وجود فروق ولمصلحة طرف معين، يكون الفرض على النحو التالي: يكون مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، ويسمى هذا بالفرض البديل المتجه.

وعندما يملك أسبابا محددة بوجود فروق دون أن يكون قادرا على توقع اتجاه هذه الفروق لمصلحة أي من الطرفين؛ مثل: "يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلبة الذين يملكون درجات عالية، والطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، يسمى بالفرض البديل غير المتجه.

3. مصادر الفرضيات العلمية.

أ. البحوث والدراسات النظرية السابقة التي تعرضت إلى موضوع البحث.

ب. الملاحظات العامة التي تجمع وتتعلق بموضوع البحث.

ج. البيانات والإحصاءات التي تم جمعها حول موضوع البحث.

د. الخبرة الشخصية.

هـ. الصدفة.

و. خيال الباحث.

4. شروط صياغة الفرضيات العلمية: لكي تكون الفرضيات سليمة في صياغتها وقابلة للتحقق الميداني: هناك مجموعة من الشروط الواجب توافرها فيها، وهي:

أ. أن تكون موجزة ومختصرة بقدر الإمكان.

ب. الابتعاد عن الصياغات المركبة التي تتناول أكثر من قضية في نفس الوقت.

ج. أن تكون خالية من التناقض.

د. ألاّ تكون الفرضية بديهية لا تقبل الشك.

هـ. يجب أن تكون الفرضية قابلة للاختبار الميداني.

و. يتطلّب صياغة الفرضية في صيغة المضارع.

ز. استعمال العبارات الاحتمالية.

5. مزايا وخصائص الفرضيات العلمية:

أ. أن يكون لكل فرض إجابة واحدة صحيحة، ولا يحتمل أكثر من إجابتين .

ب. أن يكون الفرض بسيطا في صياغته وأن يقدم أبسط الحلول للمشكلة (بدون إخلال)

ت. ينبغي ألاّ يتعارض الفرض مع الحقائق العلمية التي تم التوصل إليها.

ث. يجب أن يتناول الفرض علاقة محدّدة بين متغيّرين أو أكثر من متغيرات البحث.

ج. أن يكون الفرض واضح الصياغة وواضح المعنى.

ح. أن يصاغ بطريقة تسمح باختباره إحصائيا أو تمكن الباحث من قياس احتمال وجوده في الواقع.

خ. يجب أن يكون الفرض العلمي نابعا من إطار نظري يستمد منه أحد جوانبه.

المحاضرة (6): التوثيق .

يستعين الباحث الأكاديمي بمجموعة خطوات وآليات من أجل الوصول إلى البيانات والمعلومات المناسبة لبحثه والتي تجعله متمكّنا من الإجابة عن الأسئلة المطروحة في الإشكالية التي صاغها في بحثه بشكل علمي، لذا يجب أن يكون على معرفة بأدوات وأساليب البحث العلمية المختلفة.

1-**مفهوم التوثيق:** يعرف التوثيق لغة على أنّه احكام الأمر ووضع الثقة في الأمر أو الشيء، فوثق في فلان أي صدقه.

أما اصطلاحا فيعرّف التوثيق على أنّه تسجيل المعلومات حسب طرق علمية متفق عليها، كما أنّه عبارة عن إثبات مصادر المعلومات وإرجاعها إلى أصحابها توخيا للأمانة العلمية واعترافا بجهد الآخرين وحقوقهم العلمية، لذا لابد من تثبيت المراجع التي استند عليها الباحث وفقا للقواعد العلمية.

التوثيق هو مصطلح بأكثر من معنى، و المعاني الأكثر شيوعا هي:

-مجموعة من الوثائق الورقية، أو المنشورة على الإنترنت، أو على وسائل رقمية أو تناظرية، مثل شريط صوتي أو على أقراص مدمجة.

- عملية توثيق المعرفة، كما هو الحال في المواد العلمية.

- عملية توفير الأدلة.

-كتابة وثائق منتج ما، مثل وثائق البرنامج.

- مرادف لمصطلح مستند.

- مرادف لمصطلح ببليوجرافيا.

وقد عرّف العلماء التوثيق بتعريفات كثيرة منها :

-هو علم من علوم التاريخ لحفظ المعلومات وتنسيقها وتبويبها وترتيبها وإعدادها لجعلها مادة أولية للبحث والفائدة وهو علم مهم لحفظ النتاج الإبداعي الإنساني.

-هو حفظ الأحداث التاريخية والمعلومات العلمية ونقلها من الماضي إلى الحاضر ثم إلى المستقبل والى الأشخاص الذين يمكنهم الاستفادة منها و ينطبق هذا على التناقل الشفاهي للمعلومات والمعارف والمهارات.

هو علم السيطرة على المعلومات التي يمكن أن تتضمّن الوثيقة والكتاب والصورة والتسجيلات الصوتية والفيديو والنصوص الإلكترونية و العمليات الفنية التقليدية كالتجميع والاختزان والفهرسة والتصنيف.

2- أنواع التوثيق: تقدم الوثائق الكثير من البيانات المهمة للباحث حول دراسته، وذلك من خلال الاطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة في تخصص مجال بحثه، لهذا تعتبر الوثائق العلمية الوعاء المادي للمعرفة العلمية، كونها تؤمن البيانات والمعلومات الضرورية لموضوع البحث. وتتعدّد أنواع التوثيق تبعا لتعدّد مصادر المعلومة التي يحتاجها الباحث، لهذا نجد:

-**الوثائق الكتابية** : كالمخطوطات والمطبوعات والصحف والتقارير والبيانات والمذكرات والكتب والمعاجم والرسائل الجامعية.

-**الوثائق التصويرية** : وهي على الغالب رسم الفحم أو نقش على الحجر ... وربما كانت الصورة شمسية أو سينمائية أو تلفزيونية.

-**الوثائق السمعية أو المرئية** : هي في الغالب تسجيلات صوتية أو إذاعية أو شريط سينمائي ناطق.

وتصنّف الوثائق التي تقدمها المكتبات للباحثين كما يلي:

-الوثائق/ المصادر العامة المطبوعة التي تعالج أكثر من موضوع (المراجع، المعاجم الموسوعات).

-الوثائق/ المصادر الخاصة المطبوعة التي تعالج موضوعا محدّدا (كالكتب، والدوريات).

-الوثائق/ المصادر غير المطبوعة كأقراصcd والشرائح.

-الوثائق/ المصادر الأولية كالمحفوظات والصور والخرائط.

الوثائق / المصادر غير التقليدية كالمواد السمعية والبصرية والمواد المعلوماتية والاتصالات، مثل وسائل تخزين البيانات والمعلومات.

3- أهمية التوثيق: تكمن أهمية التوثيق في البحث العلمي في تسهيل خطوات البحث على الباحث وإعطائه نوع من الراحة في الوصول إلى المعلومة، وعلى العموم تكمن أهمية التوثيق في:

–هو الركيزة الحقيقية التي يعتمد عليها الباحثون في البحث عن الحقيقة؛ فهو ذاكرة الأمة المضيئة اليقظة الحصينة التي لا يدركها النسيان.

– حلقة وصل متينة تصل حاضر الأمة بماضيها.

– شاهد حي على نضال الأفراد والجماعات والمنظمات والحكومات والدول التي تعاقبت منذ فجر التاريخ.

– نتعرف بواسطته على مدى التطور الذي حصل في المجتمع في جميع مفاصل حركته في الزمن الماضي.

– يسهل تنفيذ الأنشطة الشبيهة و ينبّه إلى أهمية الأمر و يركّز عليه لأنّه يوفّر المعلومات المناسبة للمستفيد منه، فتتكون عنده سرعة الإحاطة بالمعلومات لتقديمها بأكثر الأشكال ملاءمة.

بعد التوسّع الهائل في الإنتاج الفكري الإنساني، وما تمخّض عنه من كتب ومراجع ودوريات وأبحاث وغيرها؛ أصبح هناك حاجة ماسة للتوصل لهذا الإنتاج الهائل من المعرفة العلمية، ولا يكون ذلك إلا عن طريق التوثيق حث يعتبر من أسس وقواعد البحث العلمي، وبدونه لا يكون للبحث أي قيمة وذلك لما له من أهمية للباحثين بحيث يوفر لهم ما يحتاجون من معلومات بأسرع وقت وأقل جهد، ولا ريب أن الأبحاث الموثقة تجعل القارئ مطمئنا للنتائج التي توصل إليها الباحث، وتشعره بمدى الأمانة العلمية عنده.

المحاضرة (7): أنواع المراجع

تكمن أهمية البحث العلمي في كونه بطاقة هوية للباحث الأكاديمي وهو حلقة الوصل بين الطالب الباحث والجامعة، وذلك من خلال سعي الباحث للقبض على الحقيقة العلمية، وهذا ما يستوجب اتباع مجموعة من الاجراءات والخطوات التي تسهّل للباحث الوصول إلى المعرفة العلمية؛ لأنّ البحث العلمي المتميّز دليل ارتقاء الجامعات العريقة، وإضافة حقيقية للنهضة البشرية، وتختلف الدراسات والأبحاث في نوع كتاباتها، ولمن تكون موجّهه، فقد يكون ما تكتبه بحثا علميا، أو مراجعة علمية، أو مقالا علميا، أو ملخصات، أو أوراق عمل، أو عرضا لدراسات سابقة، وقد يكون ما تكتبه موجها للجامعة بغرض الحصول على درجة جامعية، أو مؤتمر علمي، أو مجلة علمية، أو لإلقائه في محاضرة، أو لهيئة علمية، ولكل نوع طريقة مختلفة في نظام كتابته رغم أنّ الطريقة العامة قد تكون واحدة.

1-تعريف المصدر والمرجع:

لغة: عرف علماء اللّغة المرجع بأنّه المكان الذي يتم الرجوع إليه، أو الذي يرد إليه أمر من الأمور، ومثاله الكتاب الذي يعد مرجعا لمن يريد البحث عن المعرفة، أما تعريف المصدر في اللغة فهو موضع و مكان المعلومات الأصلية، ويلاحظ أن الدلالة اللغوية لكلمتي المصادر والمراجع متقاربة؛ لأنّ كليهما موضع يمكن الرجوع إليه.

اصطلاحا: عرف الخبراء والمتخصّصون في كتابة البحث العلمي المراجع بأنّها الأوعية التي تم وضعها ليتم الرجوع إليها بشأن الحصول على معلومة معيّنة لمعالجة موقف أو قضية ما، فمثلا القاموس، نرجع إليه لتحدّد معنى كلمة ما، وكيفية استخدامها في موضعها الصحيح. وتمتاز المراجع بأنها تحتوي على معلومات منظمة، وبالتالي فإن استخدامها يتعلق بالرجوع إليها للحصول على معلومة تفيد الباحث في بحثه.

الفرق بين المصادر والمراجع: تختلف المصادر عن المراجع؛ ويتمثل الفرق بينهما في أنّ المصادر هي الكتب التي تحتوي على المعلومات والعلوم الجديدة التي لم يسبق إليها أحد، فهي أقدم ما تحوي مادة عن موضوع ما، أو بعبارة أخرى هي الوثائق والدراسات الأولى المنقولة بالرواية؛ فالمصادر هي الأصول، مثل: كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدي، أسرار البلاغة لعبد القاهر الجرجاني، مفتاح العلوم لأبي يعقوب السكاكي...

أما المراجع فهي كتب تعتمد في مادتها العلمية أساسا على المصادر الأصلية الأولى، فتتعرض لها بالتحليل أو النقد أو التلخيص، وقد تكون شروحا لها، والباحث لا يستعين بالمرجع كله، بل يبحث داخله عن الجزئية التي تفيده في مجال بحثه، بمعنى أن الباحث يستعين بالمرجع من حيث ما يخدم بحثه، مثل كتب النقد، كتاب تسهيل العروض، كتاب تبسيط البلاغة...

ويقول الباحثون في هذا المجال، إن المراجع هي الدراسات الحديثة التي تعالج الموضوع من خلال استيعاب المادة الأصلية وتخريجها في ثوب جديد، ويمكننا التفريق بين المصدر والمرجع على أساس درجة الصلة بين ما يحتويه الكتاب من علم وبين موضوع البحث، فإذا كانت الصلة مباشرة فيعد مصدرا، وإن كانت غير مباشرة فيعد مرجعا.

2-أهمية المصادر والمراجع في البحث العلمي:

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

- أنّها تجيب عن جميع الاستفسارات التي يطرحها الباحثون في أبحاثهم.
- تعطي قيمة للبحث وتشير إلى مدى اطلاع الباحث وخبرته في مجال البحث العلمي.
- يتم الاستناد عليها في حل قضايا ومشكلات البحث بصورة دقيقة.
- تعتبر المصادر والمراجع حلقة وصل بين الماضي والحاضر.
- من خلال المصادر والمراجع نستطيع التعرف على مدى التطور الذي وصلت إليه البشرية في جميع المجالات.
- توضح المصادر والمراجع مدى حداثة المعلومات التي يستند إليها الباحث.
- تنمية المعرفة من خلال تراكم المعلومات والإحاطة بها.
- تعد المصادر والمراجع وسيلة غير مباشرة لتبادل الثقافات بين شعوب العالم.

3- منابع الباحث في استقاء المصادر والمراجع:

تتنوّع مصادر البحث العلمي، وتختلف نسبته إلى نوع البحث ومجاله والهدف الذي يصبو إليه، ومن بين هذه المصادر ما يلي:

- القرآن الكريم، والسنة النبوية.
- كتب السير الذاتية.
- التجارب العلمية التي حصلت على براءة اختراع.
- الوثائق التاريخية.
- المعاجم والقواميس.
- الموسوعات.
- التقارير الدورية الصادرة عن الهيئات العلمية.

- الصفحات الموثقة في شبكة الإنترنت.

4- أنواع المراجع:

1- المعاجم والقواميس: وهي التي تجمع الألفاظ في ترتيب هجائي فتشرحها وتوضح طريقة نطقها وتبين اشتقاقها، وتذكر معانيها المختلفة واستعمالات كل منها.

2- الموسوعات: وهي المراجع الجامعة الشاملة التي تحيط بالمعرفة البشرية أو تقتصر على مجال أو موضوع معين.

3-معاجم التراجم والسير: وهي التي تهتم بسير الأشخاص وتعرّف بالمشهورين منهم وأعمالهم وانجازاتهم.

4- المراجع الجغرافية: وهي التي تتناول الأماكن والمواقع الجغرافية المختلفة كالمدن والأنهار والبحار والجبال وغيرها من المعالم الجغرافية، وتعرّف بها من حيث الموقع والمميزات الطبيعية أو الحضارية والأحداث التاريخية المرتبطة بها وهي المعاجم الجغرافية والخرائط والأطاليس والأدلة السياحية.

5- الكتب الإحصائية: وهي التي تهتم بتجميع وتبويب وتحليل الحقائق والبيانات الرقمية في مجال موضوعي معيّن أو في مجالات متعدّدة.

6- الببليوغرافيا : وهي التي تمدنا بمعلومات عن الإنتاج الفكري أو مصادر المعلومات.

7-الكشافات: وهي التي ترشدنا إلى محتويات الكتب والدوريات بعد ترتيبها هجائيا تحت تجميعات موضوعية.

8- المستخلصات: وهي التي تمدنا بتلخيص علمي موجز لمقالات الدوريات وغيرها من الموضوعات الأخرى.

9-الأدلة: وهي التي تزوّدنا بمعلومات عن الجمعيات أو المنظمات أو المؤسسات أو الهيئات العلمية أو المهنية مثل: التعريف بها، أهدافها، نشاطاتها، عناوينها.

10-الكتب السنوية (الحوليات): وهي المراجع التي تظهر بشكل منشورات دورية غالبا ما تكون سنوية تتضمّن معلومات تتعلّق بموضوع معيّن أو نشاط مؤسسة ما خلال سنة.

11-مواقع الشبكة العنكبوتية: تعرّف الشبكة العنكبوتية العالمية: بأنّها كل ما يوجد على شبكة الإنترنت من محتويات مختلفة كصفحات الإنترنت، والفيديوهات، والصور معروضة بصيغة (HTML) ويمكن الوصول إليها من خلال متصفح الإنترنت المتوفر لدى المستخدم، وتجدر الإشارة إلى أن الشبكة العنكبوتية يرمز لها بالاختصار (WWW) ، ويتم الدخول إلى هذه الشبكة من خلال بروتوكول اتصال يعرف ب (HTTP) ، وقد تم اختراع هذه الشبكة من قبل (تيم بيرنرز لي Tim (Berners-Lee عام 1991م.

على الرغم من شمولية المعلومات المنقولة عبر الشبكة العنكبوتية ودقتها وسرعة تناولها بين الباحثين إلا أنّها لا تغني الباحث عن الاستعانة بمصادر المعلومات التقليدية كالمكتبات وما توفره من كتب ودوريات لا يستغني عنها أي باحث، ولذلك يعد استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في البحث العلمي أحد أدوات البحث المهمة لكنّها ليست الأداة الوحيدة. وعلى الباحث معرفة فائدة كل أداة وكيف يستفيد من خدماتها بأفضل وجه.

وانطلاقا من تعدّد أنواع المراجع واختلافها فإنّه ينبغي على الباحث أن يبحث عن المراجع العلمية التي تخدم بحثه وتجعله بحثا قيما ذا مصداقية، وأن تكون لديه الخبرة الجيّدة، سواء في البحث في محركات شبكة الإنترنت أو في المكتبات العامة، وتوثيق تلك المراجع في قائمة آخر بحثه والتي تسمى بقائمة المصادر والمراجع.