المحاضرة التاسعة: المرحلة الخامسة: مرحلة جمع وتخزين المعلومات:

يسرت التطورات التقنية المتسارعة والمتلاحقة، عملية جمع المعلومات البحثية، خاصة بعد الفترة التي أطلق عليها " الثورة المعلوماتية " في العقدين الأخيرين، والتي تبلورت معالمها في سهولة نقل المعلومات وتدفقها عبر وسائل الاتصالات.

وتعتبر المعلومات المجمعة ركيزة الباحث الأساسية، كمقومات محورية للبحث، وكلما جمع الباحث أكبر عدد من المعلومات وبنوعية حديثة وممتازة، كلما أدى ذلك إلى تمكنه من تغطية متطلبات بحثه بكل فروعه ونقاطه. وبخاصة إذا اعتمدت المعلومات المجمعة على قواعد بيانات تتصف بالشفافية والمصداقية والتسلسل والمنطقية.

وتعكس المعلومات المجمعة مدى إلمام الباحث بما كتب ونشر حول موضوعه، والوقوف على مختلف الآراء والأفكار، وبخاصة إذا تمكن الباحث من جمع معلومات بلغات أجنبية حية، وتمكن من ترجمتها بدقة وموضوعية.

ـ أهم مصادر المعلومات:

وأهم مصادر المعلومات في عصرنا هذا:

ـ شبكة المعلومات الالكترونية (الانترنت).

ـ الدوريات المتخصصة.

ـ المؤتمرات العلمية والندوات.

ـ الرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراه).

ـ الكتب العلمية المتخصصة.

ـ الموسوعات والقواميس ودوائر المعارف وأمهات الكتب.

ـ كتب التراث والمخطوطات.

ـ تصفية المعلومات:

سرعان ما يجد الباحث نفسه يغوص في بحر من المعلومات والبحوث والمؤتمرات والرسائل الجامعية، فماذا يفعل؟

الخطوة الأولى والأساسية تتمثل في تنقية وغربلة المعلومات التي حصل عليها، وذلك بواسطة الطرق التالية:

ـ إعطاء الأولوية للمصادر الأصلية المباشرة وتقديمها على غيرها من المراجع الثانوية وغير المباشرة، والتي تعتمد أساسا على المصادر.

ـ التركيز على المصادر والمراجع الأكثر حداثة: سواء في إحصاءاتها وأرقامها، أو توثيقها أو صياغة نظرياتها.

ـ حذف واستبعاد المراجع أو المعلومات المكررة الركيكة: والضعيفة والمنقولة عن مصادر متوفرة، حرصا على دقة وقوة ومصداقية المعلومات، واحتياطا لتوثيقها باعتمادها على أمهات الكتب والمصادر.

ـ البعد عن المعلومات غير العلمية: والمستندة إلى تعصب أو تحيز لفكر معين أو مذهب معين، أو قائمة على العاطفة والحماس بعيدا عن الموضوعية المجردة.

ـ استبعاد المعلومات التي تتعارض مع الحقائق العلمية: تخلصا وبعدا عن بلبلة الأفكار والتكهنات، وكل الأمور التي تغاير الدراسات العلمية.

ـ الحرص على استبعاد المعلومات التي لا تتعلق وبصفة مباشرة بموضوع البحث: تلافيا للتشعب والتوسع، وتجنب الاستطراد، وتوفير الوقت والجهد.

ـ تركيز الباحث على مصادر المعلومات الدولية الأكثر والأدق توثيقا ومصداقية ما أمكن ذلك، على اعتبار أن المصادر الدولية يحشد لها أفضل العلماء وأكثرهم تخصصا.

ـ أساليب تخزين المعلومات:

أما بالنسبة لجمع وتخزين المعلومات، فهناك أسلوبان أساسيان هما:

1 ـ أسلوب البطاقات:

ويعتمد على إعداد بطاقات صغيرة الحجم أو متوسطة، ثم ترتب على حسب أجزاء وأقسام وعناوين البحث، ويشترط أن تكون متساوية الحجم، مجهزة للكتابة فيها على وجه واحد فقط، وتوضع البطاقات المتجانسة من حيث عنوانها الرئيس في ظرف واحد خاص.

ويجب أن تكتب في البطاقة كافة المعلومات المتعلقة بالوثيقة أو المصدر أو المرجع الذي نقلت منه المعلومات، مثل اسم المؤلف، العنوان، بلد ودار الإصدار والنشر، رقم الطبعة، تاريخها، ورقم الصفحة أو الصفحات.

2 ـ أسلوب الملفات:

يتكون الملف من غلاف سميك ومعد لاحتواء أوراق مثقوبة متحركة، يقوم الباحث بتقسيم الملف أو الملفات على حسب خطة تقسيم البحث المعتمدة، مع ترك فراغات لاحتمالات الإضافة وتسجيل معلومات مستجدة، أو احتمالات التغيير والتعديل.

ويتميز أسلوب الملفات بمجموعة من الميزات منها:

ـ السيطرة الكاملة على معلومات الموضوع من حيث الحيز.

ـ ضمان حفظ المعلومات المدونة وعدم تعرضها للضياع.

ـ المرونة، حيث يسهل على الباحث أن يعدل أو يغير أو يضيف في المعلومات.

ـ سهولة المراجعة والمتابعة من طرف الباحث، لما تم جمعه من المعلومات.

هذان هما الأسلوبان الأساسيان في الجمع والتخزين، ويوجد أسلوب التصوير كأسلوب استثنائي جدا، حيث ينحصر استعماله في الوثائق التي تتضمن معلومات قيمة وهامة جدا.

ـ قواعد تسجيل المعلومات:

1 ـ حتمية الدقة والتعمق في فهم محتويات الوثائق، والحرص واليقظة في التقاط وتسجيل الأفكار والمعلومات.

2 ـ انتقاء ما هو جوهري وهام ومرتبط بموضوع البحث، ويترك ما كان حشوا.

3 ـ يجب احترام منطق تصنيف وترتيب البطاقات أو الملفات المستخدمة في جمع وتخزين المعلومات.

4 ـ احترام التسلسل المنطقي بين المعلومات والحقائق والأفكار.

ـ المرحلة السادسة مرحلة الكتابة:

بعد مراحل اختيار الموضوع، جمع الوثائق والمصادر والمراجع، القراءة والتفكير والتأمل في تقسيم البحث ومرحلة جمع وتخزين المعلومات، تأتي المرحلة الأخيرة والنهائية وهي مرحلة صياغة وكتابة البحث في صورته النهائية.

وتتجسد عملية كتابة البحث العلمي في صياغة وتحرير نتائج الدراسة، وذلك وفقا لقواعد وأساليب منهجية علمية ومنطقية دقيقة، وإخراجه وإعلامه بصورة واضحة وجيدة للقارئ، بهدف إقناعه بمضمون البحث العلمي المعد.

فعملية الكتابة تتضمن أهدافا معينة ومحددة، وتتكون من مجموعة من المقدمات والدعائم يجب على الباحث احترامها والالتزام بها أثناء مرحلة الكتابة، ولبيان ذلك يجب التطرق إلى نقطتين أساسيتين هما:

1 ـ أهداف كتابة البحث العلمي:

أ ـ إعلان وإعلام نتائج البحث: إن الهدف الأساس والجوهري من عملية الكتابة هو إعلام القارئ بطريقة علمية منهجية ودقيقة عن مجهودات وكيفيات إعداد البحث وإنجازه، وإعلان النتائج العلمية التي توصل إليها الباحث.

فكتابة البحث العلمي لا تستهدف التشويق أو المتعة الأدبية أو الجمالية والأخلاقية كما تفعل الروايات والقصص والمسرحيات مثلا، بل تستهدف تحقيق عملية إعلام القارئ بمجهدات البحث وإعلان النتائج.

ب ـ عرض وإعلان أفكار الباحث وآرائه: مدعمة بالأسانيد والحجج المنطقية، وذلك بصورة منهجية ودقيقة وواضحة، لإبراز شخصية الباحث وإبداعه العلمي الجديد في الموضوع محل الدراسة.

ج ـ اكتشاف النظريات والقوانين العلمية: وذلك عن طريق الملاحظة العلمية ووضع الفرضيات العلمية المختلفة، ودراستها وتحليلها وتقييمها، بهدف استخراج نظريات جديدة، أو قوانين علمية حول موضوع الدراسة وإعلانها.

2 ـ مقومات كتابة البحث العلمي:

من أهم مقومات كتابة البحث العلمي:

أ ـ تحديد واعتماد منهج البحث (أو مناهج البحث) وتطبيقه في الدراسة: مقوم جوهري وحيوي في كتابة البحث، حيث يسير الباحث ويتنقل بطريقة علمية منهجية، في ترتيب وتحليل وتركيب وتفسير الأفكار والحقائق، حتى يصل إلى النتائج العلمية لبحثه بطريقة مضمونة.

يؤدي تطبيق المنهج بدقة وصرامة إلى إضفاء الدقة والوضوح والعلمية والموضوعية على عملية الصياغة والتحرير، ويوفر ضمانات السير المتناسق والمنظم لها.

ب ـ الأسلوب العلمي والمنهجي الجيد: الأسلوب في البحث العلمي يتضمن العديد من العناصر والخصائص حتى يكون أسلوبا علميا مفيدا ودالا، مثل:

ـ سلامة اللغة وفنيتها وسلامتها ووضوحها.

ـ الإيجاز والتركيز الدال والمفيد.

ـ عدم التكرار.

ـ القدرة على تنظيم المعلومات والأفكار، وعرضها بطريقة منطقية.

ـ الدقة والوضوح والتحديد والبعد عن الغموض والإطناب والعمومية.

ـ تدعيم الأفكار بأكبر وأقوى الأدلة المناسبة.

ـ التماسك والتسلسل بين أجزاء وفروع وعناصر الموضوع.

ـ قوة وجودة الربط في عملية الانتقال من كلمة إلى أخرى ومن فقرة إلى أخرى.

هذه بعض عناصر وخصائص الأسلوب العلمي الجيد اللازم لصياغة البحوث العلمية وكتابتها.

جـ ـ احترام قانون الاقتباس وقانون الإسناد والتوثيق: توجد مجموعة من الضوابط والقواعد المنهجية، يجب على الباحث العلمي احترامها والتقيد بها عند القيام بعملية الاقتباس:

ـ الدقة والفطنة في فهم القواعد والأحكام والفرضيات العلمية وآراء الغير المراد اقتباسها.

ـ عدم التسليم والاعتقاد بأن الأحكام والآراء التي يراد اقتباسها هي حجج ومسلمات مطلقة ونهائية، بل يجب اعتبارها دائما أنها مجرد فرضيات قابلة للتحليل والمناقشة والنقد.

ـ الدقة والجدية والموضوعية في اختيار ما يقتبس منه، وما يقتبس، يجب اختيار العينات الجديرة بالاقتباس في البحوث العلمية.

ـ تجنب الأخطاء والهفوات في عملية النقل والاقتباس.

ـ حسن الانسجام والتوافق بين المقتبس وبين ما يتصل به، وتحاشي التنافر والتعارض وعدم الانسجام بين العينات المقتبسة وسياق الموضوع.

ـ عدم المبالغة والتطويل في الاقتباس، والحد الأقصى المتفق هو ألا يتجاوز الاقتباس الحرفي المباشر على ستة أسطر.

ـ عدم ذوبان شخصية الباحث العلمية بين ثنايا الاقتباسات، بل لابد من تأكيد وجود شخصية الباحث أثناء عملية الاقتباس، عن طريق دقة وحسن الاقتباس، والتقديم والتعليق والنقد والتقييم للعينات المقتبسة.

د ـ الأمانة العلمية: تتجلى الأمانة العلمية لدى الباحث في عدم نسبة أفكار الغير وآرائهم إلى نفسه، وفي الاقتباس الجيد والإسناد لكل رأي أو فكرة أو معلومة إلى صاحبها الأصلي، وبيان مكان وجودها بدقة وعناية في المصادر والمراجع المعتمدة.

وعلى الباحث التقيد بأخلاقيات وقواعد الأمانة العلمية:

ـ الدقة الكاملة والعناية في فهم أفكار الآخرين ونقلها.

ـ الرجوع والاعتماد الدائم على الوثائق الأصلية.

ـ الاحترام الكامل والالتزام التام بقواعد الإسناد والاقتباس وتوثيق الهوامش السالفة الذكر.

وكلما تقيد بقواعد الأمانة العلمية، كلما ازدادت شخصيته العلمية قوة وأصالة.

هـ ـ ظهور شخصية الباحث: ويتجلى ذلك من خلال إبراز آرائه الخاصة وأحكامه الشخصية على الوقائع والأحداث، وعدم الاعتماد الكلي على آراء غيره من الباحثين، ونقلها دون تمحيص أو دراسة، كما تتضح لنا من خلال تعليقاته، وتحليلاته الأصيلة، مما يضفي على عمله نوعا من التميز والخصوصية والأصالة.

و ـ التجديد والابتكار في موضوع البحث: إن المطلوب دائما من البحوث العلمية أن تنتج وتقدم الجديد، في النتائج والحقائق العلمية، المبينة على أدلة وأسس علمية حقيقية، وذلك في صورة فرضيات ونظريات وقوانين علمية.

وتتحقق عملية التجديد والابتكار في البحث العلمي عن طريق العوامل التالية:

ـ اكتشاف معلومات وحقائق جديدة، متعلقة بموضوع البحث، لم تكن موجودة من قبل، وتحليلها وتركيبها وتفسيرها، وإعلامها في صورة فرضية علمية، أو في صورة نظرية علمية أو قانون علمي.

ـ اكتشاف معلومات وأسباب وحقائق جديدة إضافية عن الموضوع محل الدراسة والبحث، تضاف إلى المعلومات والحقائق القديمة المتعلقة بذات الموضوع.

ـ اكتشاف أدلة وفرضيات علمية جديدة، بالإضافة على الفرضيات القديمة.

ـ إعادة وترتيب وتنظيم وصياغة الموضوع محل الدراسة والبحث، ترتيبا وصياغة جديدة وحديثة، بصورة تعطي للموضوع قوة وتوضيحا وعصرنة أكثر مما كان عليه من قبل.