المحاضرة الثالثة:مراحل إعداد البحث العلمي

تتدرج عملية إعداد البحث العلمي وإنجازه بعدة مراحل متسلسلة ومتتابعة ومتكاملة ومتناسقة في تكوين وبناء البحث العلمي وإنجازه.

1- مرحلة اختيار الموضوع

قبل شروع الباحث العلمي في كتابة منهجية البحث العلمي لا بد أن اختيار مشكلة أو موضوع البحث العلمي بطريقة صحيحة، والهدف هو ضمان عدم مواجهة الباحث لأي مشكلات علمية أثناء القيام بتنفيذ البحث.

فعملية اختيار موضوع البحث العلمي هي عملية تحديد القضية أو المشكلة العلمية التي تتطلب حلا علميا لها من عدة فرضيات علمية، بواسطة الدراسة والبحث والتحليل لاكتشاف الحقيقة أو الحقائق العلمية المتعلقة بالمشكلة وتفسيرها واستغلالها في حل ومعالجة القضية و المشكلة المطروحة للبحث العلمي.

وتعتبر مرحلة اختيار موضوع البحث العلمي من أولى مراحل إعداد البحث العلمي والأكثر صعوبة ودقة، نظرا لتعدد واختلاف عوامل ومقاييس الاختيار.

1-1-أهم العوامل والمعايير لاختيار موضوع (مشكلة) البحث العلمي

تسود عملية اختيار موضوع البحث العلمي وتتحكم فيها عدة عوامل ومعايير ومقاييس فيجب أن تكون المشكلة التي يحددها الباحث مرتبطة بمجال التخصص الذي قضى الباحث العلمي في دراسته سنوات طوالًا بالجامعة، حيث تتحكم مدة الوقت المحددة لإنجاز البحث العلمي في عملية اختيار نوعية موضوع البحث العلمي، كما يجب أن يكون لموضوع البحث العلمي المكانة والقيمة العلمية بين أنواع البحوث الأخرى، وأن يكون نابع من رغبة الباحث العلمي في دراستها، وأن يكون غير مكلف بشكل يفوق طاقة الباحث العلمي المادية، ومدى توفر الوثائق العلمية المتعلقة بموضوع البحث وأن يكون ذو صلة بالمجتمع أو البحث العلمي، وأن يكون قابل للدراسة على أرض الواقع.

2-مرحلة البحث عن الوثائق العلمية وجمعها

بعد مرحلة اختيار موضوع البحث العلمي، تأتي مرحلة البحث عن الوثائق المختلفة والتي تتضمن كافة المعلومات والمعارف المتعلقة بموضوع البحث، والقيام بجمع هذه الوثائق وتنظيمها على أسس منهجية مدروسة لاستغلالها بعد ذلك عن طريق حصر واستخلاص جميع المعلومات والحقائق والمعارف التي يتكون منها موضوع البحث.

وتسمى مرحلة البحث عن الوثائق وتجميعها وترتيبها باسم " عملية التوثيق" أو "الببليوجرافيا "Bibliographie وهي عملية لها أصولها وأسسها وأهدافها، وطرقها وأساليبها وإجراءاتها العملية المختلفة .

2-1- معنى الوثائق العلمية

الوثائق العلمية لموضوع من موضوعات البحث العلمي، هي جميع المصادر والمراجع الأولية والثانوية التي تحتوي أو تتضمن على جميع المواد والمعلومات والحقائق والمعارف المكونة للموضوع، وهذه الوثائق العلمية قد تكون مخطوطة أو مطبوعة أو مسموعة أو مرئية.

2-2- أنواع الوثائق العلمية: وتنقسم إلى قسمين:

أ- الوثائق الأولية والأصلية والمباشرة

الوثائق العلمية الأصلية أو المباشرة، هي تلك الوثائق التي تتضمن مبدئيا ومباشرة الحقائق والمعلومات الأصلية المتعلقة بالموضوع، وبدون استعمال وثائق ومصادر وسيطة في نقل هذه المعلومات، ويطلق البعض على هذا النوع من الوثائق اصطلاح "المصادر".

وأنواع الوثائق الأولية والأصلية والمباشرة في ميدان تسيير التقنيات الحضرية هي:

1- الإحصائيات الرسمية.
2- التشريعات والقوانين والنصوص التنظيمية المختلفة: التشريعات العمرانية والنصوص القانونية والتنظيمية التي تتضمنها، كقانون التعمير وما يتضمنه من قوانين ومراسيم تنفيذية.
3- العقود والاتفاقيات والمعاهدات المبرمة والمصادق عليها رسميا.
4- نتائج وتقارير التحقيقات والمقابلات وسبر الرأي العام.

ب- الوثائق غير الأصلية وغير المباشرة " الوثائق الثانوية"

وهي الوثائق والمراجع العلمية التي تستمد معلوماتها من مصادر ووثائق أصلية ومباشرة أو غير أصلية ومباشرة. أي أنها الوثائق والمراجع التي نقلت الحقائق والمعلومات والمعارف العلمية عن الموضوع محل البحث والدراسة أو على بعض جوانبه من مصادر ووثائق أخرى، ويقول البعض بأن الوثائق العلمية غير المباشرة أو الثانوية، هي التي يجوز أن يطلق عليها اصطلاح " المراجع Les Références".

ومن أمثلة الوثائق والمراجع العلمية غير الأصلية وغير المباشرة، أي الوثائق الثانوية في ميدان تسيير التقنيات الحضرية ما يلي:

1- الكتب والمؤلفات الأكاديمية العامة والمتخصصة في موضوع من الموضوعات مثل كتب ومؤلفات حول التخطيط الحضري، السكان، العمران، النقل، البيئة...إلخ
2- الدوريات والمقالات العلمية المتخصصة.
3- الرسائل العلمية الأكاديمية، ومجموع البحوث والدراسات العلمية الابتكارية والجامعية التي تقدم من أجل الحصول على درجات علمية أكاديمية مثل أبحاث الدراسات العليا والماجستير ورسائل الدكتوراه، وأبحاث الترقية الخاصة بسلك الأساتذة الجامعيين، وهناك مواقع وفهارس خاصة للكشف عن الرسائل العلمية في المكتبات.
4- التقارير الرسمية الحكومية التي لها علاقة بالتخصص وموضوع البحث.
5- الموسوعات والقواميس التي تتعلق بمجال التخصص.

3- مرحلة القراءة والتفكير

مرحلة القراءة والتفكير هي عمليات الاطلاع والفهم لكافة الأفكار والحقائق والمعلومات التي تتعلق وتتصل بالموضوع محل الدراسة والبحث العلمي، حتى يصبح الباحث مسيطرا ومستوعبا لكل أسرار وحقائق ومعلومات الموضوع ومتعمقا في فهمها وقادرا على استنتاج الأفكار والفرضيات والحقائق والنظريات منها.

3-1- أهداف مرحلة القراءة والتفكير: تهدف هذه المرحلة إلى:

1- التعمق في التخصص وفهم الموضوع والسيطرة على جوانبه.
2- اكتساب النظام التحليلي الذي يعتبر وسيلة الباحث العلمي في ملاحظة وتجريب وتحليل وبناء واستنتاج جوانب الموضوع محل الدراسة والبحث عن طريق وضع الفرضيات واستخلاص النتائج والنظريات والقوانين العلمية.
3- تكسب مرحلة القراءة والتفكير الباحث القدرة على إقامة خطة موضوعية جيدة وتقسيم الموضوع على أسس موضوعية ومنطقية صائبة وإلى أجزاء متوازنة ومتناسقة ومتكاملة في بناء هيكل الموضوع منهجيا، من خلال الاطلاع على تجارب الآخرين.
4- تكسب عملية القراءة والتفكير الباحث ثروة لغوية فنية متخصصة، تمكنه من صياغة البحث بلغة علمية سليمة وقوية، الأمر الذي يزيد في القيمة الجمالية والعلمية والفنية للبحث.

3-2- شروط وقواعد القراءة:

من أهم شروط وقواعد القراءة العلمية السليمة ما يأتي:

1- أن تكون القراءة واسعة وشاملة لكافة الوثائق والمصادر والمراجع المتعلقة بالموضوع.
2- يجب أن يكون الباحث القارئ ذكيا وقادرا على تقييم قيمة الوثائق والمصادر والمراجع التي يقرأها.
3- يجب أن تكون عملية القراءة مرتبة ومنظمة.
4- يجب اختيار الأوقات المناسبة للقراءة الناجحة والرشيدة.
5- يجب اختيار الأماكن الصحية والمريحة والهادئة للقراءة المتأنية والمتعمقة.
6- يجب ترك فترات للتأمل والتفكير خلال أو ما بين القراءات المختلفة، وذلك لتمحيص وغربلة وتحليل ما يقرأ ويستوعب من معلومات وأفكار وحقائق في هدوء.
7- يجب الابتعاد عن عملية القراءة والتفكير خلال فترات الأزمات النفسية والاجتماعية والصحية للباحث.

4- مرحلة تقسيم وتبويب الموضوع

بعد مرحلة القراءة والتأمل والتفكير، تكون فكرة الموضوع الأساسية وآفاقها وجوانبها وعناصرها قد نضجت وتجمعت ملامحها في ذهنية الباحث، الأمر الذي يساعد الباحث في هيكلة وتخطيط عملية دراسة وبحث الموضوع.

فعملية تقسيم وتبويب الموضوع والبحث تتضمن تحديد المشكلة أو الفكرة الأساسية والكلية لموضوع البحث وإعطائها عنوانا رئيسيا، ثم تحديد مدخل الموضوع في صورة مقدمة البحث، والقيام بتفتيت وتقسيم وترتيب الفكرة أو الموضوع الأساسي والرئيسي إلى مشكلات وموضوعات فرعية وجزئية وخاصة، ثم تقسيم الموضوعات والأفكار الفرعية والجزئية والخاصة إلى موضوعات ومشكلات أقل فرعية وجزئية وخصوصية ... وهكذا، وذلك على أسس ومعايير منطقية وعلمية منهجية دقيقة وواضحة، بحيث يشكل التقسيم والتبويب هيكلة وبناء البحث الكامل، ثم القيام بإعطائها عنوانين جزئية فرعية وخاصة في نطاق قوالب وصور منهجية معلومة (فصول ومباحث وفروع ومطالب، وأولا وثانيا ... و 1، 2، 3..) حسب قوالب وصور التقسيم المعتمدة من طرف الباحث والأستاذ المشرف.

5-مرحلة جمع وتخزين المعلومات

يجب على الباحث أن يستخلص ويلتقط كل المعلومات والمعارف والحقائق المتصلة بالموضوع المتناثرة في وثائق ومصادر ومراجع متنوعة وعديدة ومتفرقة، ويحصرها كلها بإيجاز مركز ومقيد ومرتب في أوراق أو بطاقات أو ملفات منتظمة، حتى يمكنه استغلالها برشادة وبفاعلية أثناء مرحلة تحرير وصياغة البحث فيما بعد.

6- مرحلة الكتابة

بعد مراحل اختيار الموضوع، جمع الوثائق والمصادر والمراجع، القراءة والتفكير والتأمل تقسيم تبويب موضوع البحث ومرحلة جمع وخزن المعلومات، تأتي المرحلة الأخيرة والنهائية وهي مرحلة صياغة وكتابة البحث في صورة نهائية.

ولكتابة وصياغة البحث العلمي، كتابة وصياغة علمية ومنطقية ناجحة، وبطريقة علمية سليمة، وأسلوب علمي ممتاز، لابد من توفر مقومات كتابة وصياغة البحث العلمي الجيد، واحترامها والالتزام بها من طرف الباحث العلمي.