الوحدة السادسة:

مرحلة تخزين المعلومات

قد يواجه الباحث مشاكل عديدة أثناء إنجازه لبحثه، منها الفوضى في قراءة وتدوين الملاحظات والمعلومات التي يجمعها مِن الوثائق المختلفة، وقد يؤدي ذلك إلى الملل وفُقدان الثقةِ في القدرة على إكمال البحث، وسببُ ذلك هو عدمُ التنظيم وتركُ الآليات الصحيحة في جمع المادة العملية وتخزين المعلومات[1].

وخلال هذه المحاضرة سنتعرّف على المقصود بعملية تدوين أو تخزين المعلومات، وأساليب جمع المعلومات وتخزينِها، والقواعد الصحيحة لذلك.

ويُمكِننا التنويه بأنّ هذه المرحلة غايةٌ في الأهمية، باعتبارِها مَرحلةَ حصرٍ وانتقاءٍ للمعلومات والأفكار من مختلف الوثائق العلمية تمهيداً لعملية الكتابة، يضبِط الباحث خِلالَها ما قرأه أو سمعه ويوثّقُهُ مِن مصادِرِه بشكلٍ منظّمٍ، فتجتمِع بينَ يديه المادّة الأوّليّة التي سيصنَعُ منها بحثَه العلمي.

أولا: المقصود بعملية تخزين المعلومات:

يُقصد بعملية تخزين المعلومات نقلُ البيانات الواردة في المرجع أو المصدر وتقييدُها كتابةً، ويَقْتَصِرُ ذلك على الجزء أو المقطع الموجود في الوثائق العلمية الذي يُهِمُّ موضوعَ البحث، يتمّ تخزينُه أي: تقييدُه كتابةً للاستفادة منه في البحث، وتسمى هذه العملية أيضاً بِـ "التقميش"، وهو جمع الأشياء مِن هاهنا وهاهنا[2].

---

[2] صالح طليس، مرجع سابق، ص162-163 بتصرُّف.

[1] إميل يعقوب، مرجع سابق، ص43.

ثانياً: طرق وأساليب تخزين المعلومات:

هناك عدَّة طرق وأساليب لتخزين المعلومات، مِنها أساليب تقليدية قديمة، ومنها أساليب حديثة وتِقنية، وسنتكلّم خلال هذا العُنصر عن مُختَلَف الأساليب ونبيّنُ مزايا كل أسلوب وعيوبه[1]:

1. الأساليب التقليدية لتخزين المعلومات:

أ. طريقة البطاقات:

البطاقات عبارة عن قِطَعٍ من الورق المقوى في حجم واحد، قد تكون مربعةً أو مستطيلة الشكل، ويتمّ في بعض الأحيان المُغايَرة بين ألوانها للتّمييز بين المادة العلمية لكلّ فصلٍ أو مبحث بلونٍ خاص.

تتم الكتابة في البطاقات على وجه واحد، وتوضع البطاقات المتجانسة من حيث عنوانها الرئيسي في ظرف أو صُندوقٍ واحد خاص، ويجب أن تُكتَب مع المعلومات المُخزَّنة في البطاقة كافةُ المعلومات المتعلقة بالمصدر أو المرجع الذي نُقِلَتْ منه، مثل: اسم المؤلف، والعنوان، وبلد ودار النشر، ورقم الطبعة، وتاريخها ورقم الجزء والصفحة أو الصفحات[2].

مزايا أسلوب البطاقات:

- سهولة الرجوع إلى البطاقات وإعادة ترتيبها.

- إمكانية استبعاد بعض البطاقات إذا ثبت عدم الحاجة إليها لاحقا.

---

[2] يُنظَرُ: صالح طليس، مرجع سابق، ص163-165. أحميدوش مدني، مرجع سابق، ص101-110.

[1] للمزيد من المعلومات حول نظام البطاقات يُنظَر: ماثيو جيدير، مرجع سابق، ص49-50. عبود عبد الله العسكري، مرجع سابق، ص37-39. عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، كتابة البحث العلمي -صياغة جديدة-، ص114 وص125. إميل يعقوب، مرجع سابق، ص46. عزّت السيد أحمد، مرجع سابق، ص112-115.

- سهولة معرفة مصدر كل فكرة في البطاقة وسهولة تصنيف الأفكار المتشابهة.

عيوب أسلوب البطاقات:

- صعوبة حملها إلى مختلف الأماكن إذا كانت البطاقات كثيرة.

- صعوبة الربط بين البطاقات إذا كان عددُها كبيراً.

- احتمال ضياع أو تلف البطاقات.

ب. طريقة الملفات:

يتمُّ في هذا الأسلوب إنشاءُ ملفٍّ ذِي غلافٍ سميك يحتوي بداخله على أوراق مثقوبة متحركة، ويقوم الباحث بتقسيم الملف أو الملفات على حسب الخطة المعتمدة، ويترُكُ فراغاتٍ لإدراج المزيد من الأوراق الجديدة كُلَّما استجدَّت له معلومات جديدة[1].

مزايا أسلوب الملفات:

- احتواء المادة العلمية كاملة في ملفٍّ مُنظّمٍ حسب الخُطّة.

- سهولة التعديل والإضافة في المعلومات.

- سهولة الرجوع إلى المعلومات المخزَّنة.

عيوب أسلوب الملفات:

- صعوبة حملها إلى مختلف الأماكن إذا كانت الملفات كثيرة.

- صعوبة الربط بين الأفكار المتشابهة إذا كان عددُ الأوراق كبيراً.

---

[1] ماثيو جيدير، مرجع سابق، ص50. إيميل يعقوب، مرجع سابق، ص45. عزّت السيد أحمد، مرجع سابق، ص116-117.

- احتمال ضياع أو تلف الملفات.

2. الأساليب الحديثة لتخزين المعلومات

أ. طريقة التدوين عن طريق الحاسب الآلي:

في هذه الطريقة يستخدِم الباحث الحاسوب لتخزين المادة العلمية، ويتمّ ذلك عن طريق فتح مجلّدات عناوينُها هي عناصر الخُطّة، ويحتوي كلّ مجلّد على ملفّات نصّيةٍ تتضمّن المادّة العلمية المجموعة مِن المصادر والمراجع[1].

مزايا أسلوب الحاسب الآلي:

- طريقةٌ حديثة وسهلة في تدوين المعلومات.
- سهولة الوصول إلى المعلومات المخزّنة والبحث خِلالها.
- سهولة التنظيم والتعديل والحذف والإضافة.
- يوفِّر الجُهد والوقت.

عيوب أسلوب الحاسب الآلي:

- يحتاجُ إلى تحكُّمٍ في المبادئ الأساسية لتقنيات الحاسب الآلي وبرامج تحرير النصوص.
- إمكانية ضياع البيانات بسبب خلل تقني أو فيروسات أو تَلَف الحاسوب.

---

[1] يُنظر للفائدة أيضاً: عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، كتابة البحث العلمي -صياغة جديدة-، ص118.

ب. طريقة التصوير الضوئي أو الرقمي

يتمّ التصوير الضوئي على الورق بواسطة النّاسِخة الضوئية، وأما التصوير الرقمي فيتمّ بواسطة الكاميرات الرقمية والهاتفية وتُحفَظُ الصُّور على الذّواكر ووسائط التخزين المختلفة (قرص صلب، قرص مضغوط، بطاقة ذاكرة...الخ).

ويُستَخدَم هذا الأسلوب غالباً في تصوير الوثائق القيِّمة التي لا يُمكِن استعارتُها أو اقتناؤها، حيث يَعمدُ الباحث إلى تصوير المصدر أو المرجع أو جزء منه مع تصوير صفحة الغلاف وصفحة معلومات النشر لأجل التوثيق عند الاقتباس[1].

مزايا أسلوب التصوير:

- يوفر هذا الأسلوب على الباحث الوقت.
- يمكن للباحث أن يطَّلِع على المرجع في أي وقت.
- الاستفادة مِن وثائق ذات قيمة عالية.

عيوب أسلوب التصوير:

- إمكانية ضياع البيانات والأوراق المُصوّرة.
- اضطرار الباحث أحياناً إلى تصوير صفحات كاملة ثمَّ قد لا يحتاجُ مِنها إلا إلى فكرة واحدة أو اقتباس صغير.

[1] يُنظر للفائدة: عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، كتابة البحث العلمي -صياغة جديدة-، ص117-118.

ثالثاً: قواعد تخزين وتدوين المعلومات:

يجب على الباحث أثناء قيامه بتدوين المعلومات أن يتقيد ببعض القواعد المنهجية والتي من أهمها[1]:

- انتقاء ما هو جوهري وهام ومرتبط بموضوع البحث، وترك ما كان يمثل حشوا.

- التركيز أثناء قراءة الوثيقة (المصدر أو المرجع) لمعرفة المعلومات المهمّة التي يجب تخزينُها.

- الدقة في نقل المعلومات لاجتناب الأخطاء.

- إبقاء عملية جمع المعلومات مفتوحة، وَكلَّما عَثَرَ الباحث على معلومات جديدة تفيده في بحثه قامَ بإضافتِها مع المعلومات الأخرى.

- إرفاق كُلّ النصوص المُخزَّنة بمصدرِها مع معلومات النشر كاملةً؛ كي يسهُل الاقتباس والتوثيق أثناء مرحلة التحرير النهائي.

- اجتنابُ كتابة التعليقات الشَّخصية لاحتمال اختلاطها مع المعلومات، ويُمكن تدوين مُلاحظات الباحث في أسفل البطاقة أو على ظهرِها أو هوامشها.

- عند التعامل مع النصوص الطويلة بالاختصار أو الحذف يجب الإشارة إلى ذلك.

- حفظ المعلومات في أماكن آمنة من التلف أو الضياع، لأنها تمثل حصيلة وقت وجهد بدني وفكري من الصعب تكراره.

- الحِرص على التنظيم والترتيب دائماً، كي يسهُل الرجوع إلى المعلومات المخزّنة والاستفادة منها.

---

[8] ماثيو جيدير، مرجع سابق، ص48-49 وص51. عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، كتابة البحث العلمي -صياغة جديدة-، ص120 وص127.