

## الدرس السابع مراحل اعداد البحث العلمي "مرحلة تدوين المعلومات (التخزين)"

في هذه المرحلة لا تكون القراءة مجردة عن الكتابة، والمقصود بالكتابة هنا هو أن الباحث سيدون (ينقل) المعلومات التي يتحصل عليها من الوثائق العلمية (المصادر والمراجع) في بطاقات أو ملفات معدة لذلك ورقية كانت أو إلكترونية.

هذا، ولا تشمل عملية التدوين إلا الجزء أو المقطع الموجود في الوثائق العلمية والذي يهم موضوع البحث، وهذا ما يبين أن طريقة التصوير لا تغني عن عملية التخزين (التدوين)، باعتبار أن هذه الأخيرة تشمل الأفكار المهمة التي يمكن أن تشملها أحد صفحات المصدر أو المرجع، وهذا بخلاف التصوير الضوئي الذي يتناول صفحات كاملة قد لا يحتاج الباحث منها إلا فكرة واردة في فقرة صغيرة.

### أولاً: تسجيل المعلومات والمفاهيم

يستحسن عند تدوين المعلومات والمفاهيم اتباع إحدى الطريقتين: إما طريقة البطاقات، أو طريقة الملفات.

#### 1- طريقة البطاقات

البطاقات هي عبارة عن أوراق مصنوعة من الورق، والأفضل أن تكون بحجم واحد (متساوية ومتوسطة الحجم) وبلون واحد، وسميكة الى حد ما عن الأوراق العادية (ورق مقوى مثلاً)، منها ما يباع جاهزاً ومنها ما يقوم الباحث بإعداده بنفسه. وهو نظام عالمي لتدوين المعلومات يسير عليه معظم الباحثين.

يقوم الباحث بترتيبها حسب أجزاء الموضوع، ويدون المعلومات في وجه واحد ويترك فراغات أثناء تدوين المعلومات لاحتمال إضافة معلومات أخرى فيما بعد. ويقوم بتصنيف هذه البطاقات ضمن ملف أو صندوق خشبي، بحيث تظل محفوظة فيه طيلة مدة إعداد البحث العلمي، ولهذا يستحسن أن تكون من الورق المقوى لأن استعمالها لمدة طويلة قد يعرضها للتلف إذا كانت من ورق عادي.

وقد انتقدت هذه الطريقة في تدوين المعلومات على أنها طريقة غير علمية بحيث قد يصعب على الباحث استعمالها، فإذا حُفظت في صندوق فإنه يصعب عليه اصطحابه معه إلى المكتبات والأماكن التي يتردد عليها الباحث. كما يصعب عليه أيضاً حمل هذه البطاقات إذا كانت موضوعة في ملف، لا سيما إذا كانت كثيرة.

#### 2- طريقة الملفات

يتكون الملف من غلاف سميك ومعد لاحتواء أوراق مثقوبة متحركة، يقوم الباحث بتقسيم الملف أو الملفات على حسب خطة تقسيم البحث المعتمدة.

ويمتاز هذا الأسلوب بسهولة الاستعمال (سهولة المراجعة والمتابعة من طرف الباحث لما تم جمعه من المعلومات)، فهو أسلوب عملي يمكن الباحث من السيطرة الكاملة على معلومات الموضوع من حيث الحيز، ويسهل معه حذف المعلومات الإضافية التي لا تفيد البحث، أو إضافة معلومات جديدة، وذلك بفتح الماسكة الحديدية، وإضافة الأوراق في المكان الملائم، مما يضمن حفظ المعلومات المدونة وعدم تعرضها للضياع.

### 3- طريقة الملفات الإلكترونية

يقصد بالملفات الإلكترونية تلك الملفات الموجودة بأجهزة الكمبيوتر (الحاسب الآلي)، أو الهواتف الذكية، بحيث يتم تدوين المعلومات في هذه الطريقة من خلال برامج معينة مثل Word. وتعتبر هذه الطريقة من أحدث الطرق وأسهلها في تدوين المعلومات وتخزينها وتصنيفها وتبويبها ضمن ملف خاص، لأنها تسهل حفظ المعلومات وتعديلها بالإضافة أو الحذف بأسرع وقت ممكن، دون أن تتعرض للضياع أو فقدان أو التلف بسبب العوامل الطبيعية كالرطوبة أو الحرارة العالية التي تتلف بسببها الوثائق العلمية الورقية. ولكن في المقابل يوجد عدة مخاطر قد تتعرض لها هذه الملفات كإمكانية فقدان المعلومات بسبب الفيروسات، أو بسبب خطأ قد يرتكبه المستخدم أو غير ذلك... لهذا يجب عند استعمال هذه الطريقة حفظ المعلومات في أكثر من مكان، وأخذ الحيلة والحذر قدر الإمكان.

كما يمكن للباحث أن يسجل المعلومات التي يحصل عليها بتسجيل صوتي، إذا تعذر عليه تدوينها ساعة الحصول عليها، مع مراعاة تسجيل المعلومة وتفصيل مرجعها حتى يمكنه فيما بعد تدوينها في شكل ورقي أو إلكتروني حسب وضعية الباحث وطريقة عمله.

#### ثانياً: مشتملات البطاقة أو الملف

يجب على الباحث أن يتقيد ببعض القواعد المنهجية أثناء تدوينه للمعلومات سواء استعمل طريقة البطاقات أو الملفات، نذكر منها:  
ضرورة أن تشتمل كل بطاقة أو ورقة على الأمور التالية:

#### 1- عنوان الموضوع

يقصد به عنوان عنصر من عناصر الخطة محل الدراسة وهو أمر أساسي لكيلا يضطر الباحث إلى قراءة كل البطاقات والأوراق التي أعدها حتى يعرف ما تحتويه، مع ضرورة إبقاء عملية جمع المعلومات مفتوحة، أي أنه كلما عثر الباحث على معلومات جديدة تفيده في بحثه جمعها مع المعلومات الأخرى.

#### 2- المعلومات المتعلقة بالموضوع الذي خصصت له البطاقة أو الورقة

يجب أن تذكر المعلومات المتعلقة بالموضوع بوضوح ودقة، حيث انه:

- إذا تعددت المصادر والمراجع التي تتضمن نفس المعلومة يخصص لكل منها بطاقة أو ملف واحد مع تكرار العنوان.

- وإذا كان النص المراد اقتباسه طويلاً وورغب الباحث في ترك بعض منه فمن الأفضل الإشارة إلى ذلك.

- وإذا كانت المعلومات عبارة عن أفكار تُنسب إلى الباحث أي تعبر على آرائه الشخصية. وفي هذه الحالة على الباحث ألا يُخلط بين آرائه الشخصية وآراء صاحب المصدر (الاقتباس) كأن يستعمل رموز أو إشارات يفهم من خلالها

أنّ هذه الفكرة هي تعبير عن رأيه الشخصي، أو أن يكتب رأيه بلون آخر أو يخصص له بطاقة أو ورقة خاصة تلي البطاقة أو الورقة المخصصة للموضوع نفسه.

-انتقاء ما هو جوهري وهام ومرتببط بموضوع البحث، وترك ما كان يمثل حشواً، وهذا لن يتأتى إلا من خلال الدقة والتعمق في فهم محتويات النصوص والحرص واليقظة في تسجيل الأفكار والمعلومات.

وعموماً على الباحث أن يجتهد في التقليل من عملية الاقتباس، لأن كثرة الاقتباس تؤدي إلى طمس شخصية الباحث، وتجعل من البحث مجرد تكرار لكتابات المؤلفين السابقين.

### 3- بيانات مصدر المعلومات المقتبسة

يجب أن تتضمن كل بطاقة أو ملف بيانات المصدر أو المرجع الذي اقتبست منه المعلومات، مع ذكر رقم الصفحة، حتى يسهل على الباحث الرجوع إليها مباشرة عند توثيقها في الهامش.