ثانياً: الانترنت الشبكة الدولية للمعلومات :

لقد سهلت شبكة الانترنت على الباحثين في الحصول على احدث المعلومات والمصادر حول مواضيع ابحاثهم ، اذ بمجرد ادخال بعض الكلمات او المعلومات الاساسية الدالة على موضوع البحث او الدراسة يتسنى لك الحصول على عدد كبير من المراجع بمختلف تصنيفاتها ذات العلاقة بموضوع البحث ، فعلى سبيل المثال اذا ما ارد باحث معين ان يصل الى المعلومات التي تتعلق بموضوع يخص استخدام المركبات الكيميائية الفعالة المستخلصة من الطحالب الحمراء البحرية المستعملة في علاج ارتفاع ضغط الدم فما عيه الا ان يدون بعض الكلمات المفتاحية والتي تعتبر الدالة على الموضوع كان تكون الطحالب الحمراء البحرية Red algae, sea weeds Rhodophyta ومرض ارتفاع ضغط الدم Hypertension والمركبات الكيميائية الفعالة Bioactive compounds، وبعد اجراء عملية البحث سيجد الباحث نفسه امام كم كبير من المعلومات والابحاث والدراسات ، كما يستطيع الباحث استبدال الكلمات المفتاحية بأخرى اكثر دقة تبعاً لمتطلبات الدراسة وعليه ان يجري العديد من المحاولات الى ان يصل الى المصادر الاكثر فائدة والاقرب الى موضوع بحثه .

تصفية وتخزين المعلومات من المصادر :

بعد عملية جمع مصادر المعلومات سيجد الباحث نفسه امام كم كبير من المعلومات والبحوث والكتب والرسائل والاطاريح وغيرها من المطبوعات ، فعليه اجراء عملية غربلة وتنقية للمعلومات من خلال إعطاء أولوية للمصادر الأولية وتقديمها على المصادر الثانوية والتركيز كذلك على المصادر الأكثر حداثة وحذف واستبعاد المصادر التي تتناول معلومات مكررة او ركيكة او منقولة من مصادر أخرى ، كما ويجب استبعاد المعلومات التي تتعارض مع الحقائق العلمية ويجب كذلك استبعاد المصادر بعيدة الصلة عن موضوع الدراسة .

اما بالنسبة لطريقة الخزن لمعلومات المصادر التي جمعت فتوجد هنالك طريقتان اساسيتان هما أسلوب البطاقات المرجعية وأسلوب الملفات :

1. **أسلوب البطاقات المرجعية :** وهو اسوب يعتمد على اعداد بطاقات صغيرة الحجم ترتب على حسب أجزاء واقسام وعناوين البحث اذ توضع البطاقات الخاصة بموضوع معين في

ظرف واحد خاص بها ليسهل الرجوع اليها فيما بعد ، كما ويجب ان يكتب في كل بطاقة جميع المعلومات المتعلقة بمصدر المعلومة الذي نقلت منه .

2. **أسلوب الملفات** : وفيه يتم تقسيم أجزاء البحث الى ملفات اعتماداً على خطة تقسيم البحث وان كل ملف يضم معلومات عن المصادر التي تهم ذلك الجزء او القسم من البحث ، ويتميز هذا الأسلوب مقارنة بأسلوب البطاقات بانه ذو مرونة كبيرة كونه يسهل على الباحث ان يعدل او يغير او يضيف في المعلومات ، كما وانه يضمن حفظ المعلومات المدونة وعدم تعرضها للضياع ، كما ويسهل للباحث مراجعة ومتابعة ما تم جمعه من معلومات .

توثيق مصادر المعلومات :

يتضمن التوثيق لمصادر المعلومات في البحث العلمي كلاً من الاستشهادات المرجعية والاقتباسات التي يقوم بها الباحث لتأكيد اجراءاته في جميع مكونات البحث ، ويعتمد التوثيق على الاسلوب الذي يعرض المصادر والمعلومات المستشهد بها في متن البحث .

- **الاستشهاد المرجعي** : أي ان الباحث يستفيد من فكرة ما او معلومة معينة ومن ثم يعيد صياغتها او اختصارها بأسلوبه من خلال اجراء بعض التعديلات والتغييرات التي يراها مناسبة لغوياً او تعبيرياً بشرط ان يحافظ على معنى ومغزى المعلومات المستشهد بها ، كما ويجب ان يذكر اسم الباحث الذي استشهد من بحثه بتلك الفكرة او المعلومة ويوضع في نهاية الفقرة فذلك يعكس اخلاقيات الباحث وامانته العلمية والتزامه بمتطلبات قواعد كتابة البحث العلمي .
- **الاقتباس** : وهو النقل الحرفي لمعلومة او معلومات محددة في ضوء اهميتها للباحث وحاجته البحثية لان يظهرها بشكلها الاصلي دون تغيير ، ويجب ان يراعي الباحث عند الاقتباس عدم التصرف والتغيير في اية عبارة او كلمة مقتبسة كما ويجب ان تستخدم علامة التنصيص (الاقتباس) في بداية ونهاية المعلومة المقتبسة ، واذا ما تم حذف جزء من المعلومة المقتبسة لأي سبب كان فيجب ان توضع ثلاثة نقاط متتابعة في المكان الذي استغنى عنه الباحث عن تلك المعلومات ، ويجب ان يذكر اسم الباحث الذي اقتبس من بحثه تلك المعلومة في نهاية الفقرة كما هو الحال في الاستشهاد المرجعي .

طرق الاشارة الى مصادر المعلومات في البحث العلمي : قد تختلف طرق الاشارة الى مصادر المعلومات في البحوث العلمية من جامعة الى اخرى او من تخصص الى اخر ولكن عموماً هنالك اربعة طرق شائعة الاستعمال في الجامعات والمؤسسات الاكاديمية والبحثية في العالم وهي :

1. **طريقة اسم المؤلف وتاريخ النشر :** ويسمى ايضاً بنظام هارفرد ، فعند ورود المصدر نهاية الفقرة يكتب اسم المؤلف وسنة نشر البحث ويحاط كل منهما بأقواس ، مثل / نص المعلومة(الفقرة) (Brown,1993) ، (الهاشمي،2000)، اما اذا ورد المصدر بداية الفقرة او النص فيكتب اسم المؤلف بدون اقواس ثم سنة النشر محاطة بأقواس مثل / ذكر او أشار او أوضح ...الخ Brown(1993) نص المعلومة(الفقرة) او ذكر الهاشمي (2000).
2. **طريقة اسم المؤلف وتاريخ النشر وارقام الصفحات :** وهي طريقة تستعمل في حالة الاقتباس أي تذكر عبارة الاقتباس المحاطة بعلامتي الاقتباس ثم يذكر اسم المؤلف وسنة النشر ورقم الصفحة التي اقتبست منها المعلومة مثل / " عبارة الاقتباس " (الحكيم ، 2015 ، ص 114) .
3. **طريقة ذكر معلومات المصدر في الهامش (حاشية الصفحة) :** وهي طريقة تستعمل عادة في البحوث الانسانية ، وتتضمن ذكر اسم المؤلف وعنوان الدراسة وسنة النشر ورقم الصفحة ، وتوضع هذه المعلومات في حاشية الصفحة التي ذكرت فيها المعلومات التي تعود لنفس المصدر ، مع ضرورة الاشارة في متن البحث الى المصدر الذي ورد ذكره في الحاشية بكتابة رقم معين يتطابق مع رقم المصدر في الحاشية . مثلاً :

(3) زكي محمود هاشم ، الجوانب السلوكية في الادارة ، الطبعة الثانية ، 1978 ، ص 189.

4. **نظام الترقيم المتسلسل :** ويتضمن هذا النظام الاشارة الى المصدر الذي اخذت منه المعلومة في متن البحث بكتابة رقم معين ، ويكون ترتيب المصادر في المتن بأسبقية ورودها في البحث ، مع ضرورة كتابة المعلومات الكاملة للمصادر في قائمة المصادر نهاية البحث وترتب وفق ارقامها في المتن وليس ابجدياً ، وتجدر الاشارة الى انه في حالة تكرار ذكر المصر في المتن فانه يأخذ نفس رقمه الذي ذكر به اول مرة .