***تعريف البحث العلمي***

إﻧّﻪ ﺟﻬﺪ ﻋﻠﻤﻲ ﻳﻬﺪف الى اﻛﺘﺸﺎف الحقائق الجديدة واﻟﺘﺄﻛﺪ ﻣﻦ ﺻﺤﺘﻬﺎ وتحليل اﻟﻌﻼﻗﺎت بين الحقائق المختلفة.

***تعريف العلم***

هو مجوعة منظمة من المعارف النظرية و التطبيقية تتعلق بموضوعات محددة.وهو يستند إلى الحقائق التي يتم التوصّل إليها بالتّجربة والاختبار.

***اهداف البحث العلمي*** اﻟﻔﻬﻢ و التفسير، اﻟﺘﻨﺒﺆ، واﻟﺘﺤﻜﻢ  
***مستلزمات البحث العلمي*** من مستلزمات البحث العلمي:

-الباحث الذي يقوم بإعداد البحث.

-الأدوات المستخدمة في البحث

-مصادر المعلومات

-المستفيدون من البحث؛ كالمؤسسات العلميّة والجامعيّة، ومراكز البحوث، والمؤسسات الصناعيّة والتجاريّة الكبرى، والباحثين، والقرّاء.

- مصادر تمويل البحث العلمي  
***خصائص البحث العلمي*** يتميّز البحث العلمي بعدة خصائص، من أهمّها:

- معالجة وتحليل مادة البحث بعمق ،عن طريق طرح أسئلة مثل: كيف؟ ولماذا؟ وماذا بعد؟

-دراسة ما يتعلق بموضوع البحث بعناية وشموليّة دون إهمال أي جانب من جوانب البحث

-توثيق جميع المعلومات الواردة في البحث، والحرص على تنّوع المصادر والمراجع  
- تنسيق البحث وتقسيمه إلى فقرات مترابطة وفق نظام محدّد في جميع أجزاء البحث  
-سلامة قواعد اللغة، وقواعد الإملاء، وعلامات الترقيم، واستخدام أساليب التّعبير الصّحيحة.

***أهمية وضع الأهداف في البحث العلميّ***إنّ لوضع الأهداف في كتابة البحث العلمي أهمية كبيرة منها:

- المساعدة على حصر الأهداف الضرورية.

-عدم جمع البيانات غير المهمة بالتالي توفير الوقت والجهد.

- تنظيم الدراسة باستخدام أسلوب واضح وشامل.  
- مقارنة الأهداف مع النتائج عند الانتهاء وتقييم المشروع  
***خطوات البحث العلمي***  
- تحديد عنوان وموضوع البحث العلمي  
- مقدمة البحث العلمي ففي المقدمة توجد الفكرة الرئيسية للبحث وأهدافه  
- مشكلة البحث العلمي  
- أدوات البحث العلمي  
- خطة البحث العلمي  
- قائمة المصادر والمراجع

***خطوات كتابة النص العلمي***

1- **كتابة المقدمة** ينصح بكتابة أربعة مكوّنات في المقدمة مقسمةً على أربعة فقرات، والتي هي :

السياق الذي يوجه القارئ لموضوع النص وأهميته، والحاجة لموضوع النص العلمي، والمهمة أو الخطوات المتبعة لتحقيق الحاجة، وأخيراً الهدف من النص والذي يعدّ بمثابة تهيئة عقلية لما سيقرؤه القارئ.  
2- **كتابة الموضوع** بعد الانتهاء من كتابة المقدمة وتهيئة القارئ لماهية والنتائج المتوقعة من النص العلمي يأتي دور كتابة لب الموضوع والذي يسمح للقارئ بفهم البحث العملي تدريجياً، إذ يكون مقسماً على أقسام رئيسية وأقسام فرعية في بعض الأحيان، كما يشمل لب الموضوع على المواد والطرق والنتائج والمناقشة.

**3- كتابة المواد والطرق** من الضروري كتابة المواد والطرق المتبعة للوصول إلى نتيجة البحث العلمي في بداية الفقرة لإعطاء القارئ فكرة أولية عن ما تدور عليه الفقرة، ولأنّ هذه الفقرة قد تكون مملة للقارئ العادي ينصح بشرح سبب اختيار هذه المواد والطرق وما الذي يجعلها مميزة أو مناسبة للبحث، وفي حال عدم اختيار شرح المواد والطرق يجب إدراجها على شكل جدول  
**4- كتابة النتائج والمناقشة** من الضروري أن تدمج النتائج مع مناقشتها في قسم واحد لكي يفهمها القارئ بشكل أفضل، ولا يجب مناقشة كل النتائج والمواقف التي مر بها الكاتب خلال تجاربه بالترتيب بل يجب ذكر النتائج الرئيسية والمتوقعة من كل تجربة في أول الفقرة  
5**- كتابة الاستنتاج** يأتي أخيراً دور كتابة الخلاصة والتي يجب فيها ذكر نتائج البحث بشكل أكثر تجريداً وبشكل موضوعي، وذكر ما إن نجح العمل العلمي في موافاة الحاجة الرئيسية من العمل والذي تم ذكرها في فقرة المقدمة. كما وينصح بإدراج فقرة لذكر المنظورات الأخرى للبحث العلمي والتي هي الأهداف المتعلقة الأخرى التي يجب البحث عنها مستقبلاً

6**- كتابة الملخص** يجب إدراج ملخص مشوق ويدفع القارئ إلى الرغبة بقراءة النص العلمي، وذلك لأنّ القارئ يقرؤه قبل قراءة النص ليقرر ما إن كان يريد قراءة النص كاملاً ولتهيئة نفسه لما سيقرؤه في النص بناء على المعلومات والشرح المقدم في الملخص، إذ يجب أن يحتوي الملخص الجيد على الدافع لقراءة النص والنتائج النهائية للبحث العلمي المقدم

**مميزات النص العلمي الجيد** يجب أن يتسم النص العلمي بالخصائص التالية:

-الوضوح يجب أن يكون أسلوب الكتابة واضحاً وبسيطاً ومنطقياً وخالٍ من الغموض

- الترابط يجب أن يتسم النص العلمي بالترابط بين الأفكار باستخدام الترتيب المنطقي لها وباستخدام علامات الترقيم والعبارات الانتقالية المناسبة والتي تخدم المعنى وتربط بين الأفكار بالشكل الصحيح

- الإيجاز يحب أن يخدم النص العلمي الهدف والفكرة الرئيسية فقط، وذلك بتوظيف الكلمات المطلوبة فقط للوصول إلى المعنى من دون استخدام الكلمات أو الجمل غير الضرورية والمبهمة.

***تقنية البحث***

في مجال تخصصنا يقوم الاستاذ بتقديم موضوع البحث للطالب بعد ذلك يتوجب على الطالب القيام بالبحث عن المراجع الازمة. ويتبع في ذلك عدة خطوات

* البحث عن الكلمات المفتاحية التي تخص الموضوع
* يقوم بتقسيم الموضوع الى كلمات بحث ذات معنى

مثلا بالنسبة للموضوع

Etude des propriétés optiques des semi-conducteurs III-V

-propriétés optiques  
-semi-conducteurs

-III-V

- نبحث عن الكلمات المرادفة او التي لها علاقة بالكلمات المتحصل عليها مثلا

Indice de réfraction

propriétés optiques Réflexion

constantes diélectriques

* يجب ترجمة هذه الكلمات إلى لغات أخرى لزيادة فرصة الحصول على معلومات أكثر

Refractive index

Optical properties Reflexion

Dielectric constantes

-للحصول على مرادف و معاني الكلمات المفتاحية يجب استعمال القواميس العلمية المتخصصة  
***ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﺘﻭﺜﻴـﻕ***

ﻴﺘﻌﻴﻥ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﺍﻟﺤﺼﻭل ﻋﻠﻰ ﺒﻴﺎﻨﺎﺕ ﺒﺤﺜﻪ ﻤﻥ ﺨـﻼل ﺍﻟﻤـﺼﺎﺩﺭ ﻭﺍﻟﻤﺭﺍﺠﻊ ﺍﻟﻤﻭﺠﻭﺩﺓ ﺒﺎﻟﻤﻜﺘﺒﺎﺕ، ﻭﺘﺴﻤﻰ ﻫﺫﻩ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺔ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﺘﻭﺜﻴـﻕ ﺃﻭ ﺍﻟﺒﻴﺒﻠﻴﻭﻏﺭﺍﻓﻴﺎ، ﻭﺘﻌﺘﺒﺭ ﻤﻥ ﺃﻫﻡ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ ﺍﻟﻼﺯﻤﺔ ﻟﻠﻘﻴﺎﻡ ﺒﺄﻱ ﺒﺤـﺙ، ﻭﺫﻟﻙ ﺒﻨﻘل ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺃﻭ ﺍﻻﺴﺘﺸﻬﺎﺩ ﺒﺒﻌﺽ ﺍﻟﻔﻘﺭﺍﺕ ﺃﻭ ﺘﻌﺯﻴﺯ ﻭﺠﻬـﺔ ﺍﻟﻨﻅﺭ ﺍﻟﺨﺎﺼﺔ ﺒﺎﻟﺒﺎﺤﺙ.

### **الفرق بين المصادر والمراجع:**

ليست المصادر كالمراجع؛ فهناك فرق بينهما يتمثَّل في أن **المصادر** هي الكتب التي تحتوي على المعلومات والعلوم الجديدة التي لم يسبق إليها أحد، فالمصادر هي الأصول.

أمَّا **المراجع** فهي كتب تعتمد في محتواها على المصادر، وقد تكون شروحا لها، والباحث لا يستعين بالمرجع كله، بل يبحث داخله عن الجزئية التي تفيده في مجال بحثه.

وبمعنى آخر، يقول الباحثون في هذا المجال، إن:

المراجع هي الدراسات الحديثة التي تُعالج الموضوع من خلال استيعاب المادة الأصلية وتخرجها في ثوب جديد، ويمكننا التفريق بين المصدر والمرجع على أساس درجة الصلة بين ما في الكتاب من علم وبين موضوع البحث، فإذا كانت الصلة مباشرةً فيُعدُّ مصدرًا، وإن كانت غير مباشرة فيُعدُّ مرجعًا.

### **أنواع المراجع:**

تنقسم المراجع إلى قسمين رئيسيين:

**مراجع مباشرة:** وهي التي تُعطي للباحث المعلومات بصورة مباشرة**،** مثل الموسوعات، والدوريات الصادرة عن الجهات الرسمية، وكتب التراجم، وغيرها.

**مراجع غير مباشرة:** وهي التي تدلُّ الباحث على المصدر الذي يمكن أن يستقي منه معلوماته التي يحتاج إليها.

### **أهمية المصادر والمراجع في البحث العلمي:**

تتمثَّل أهمية مصادر ومراجع البحث العلمي في أنها المواضع التي يحتاج إليها الباحث لإثراء وإنجاز بحثه العلمي بشكل دقيق ومنهجي، والبحث العلمي الذي يتمتَّع بمصداقية أكثر هو الذي يعتمد على تنوُّع المصادر والمراجع، ويستفيد أقصى استفادة منها، ويمكننا حصر أهمية المراجع في البحث العلمي فيما يلي:

· أنها تجيب عن جميع الاستفسارات التي يطرحها الباحثون في أبحاثهم.

· تُعطي قيمة للبحث وتُشير إلى مدى اطِّلاع الباحث و خبرته في مجال البحث العلمي.

· يتم الاستناد عليها في حل القضايا والمشكلات موضع البحث بصورة دقيقة.

· تُعتبر المصادر والمراجع حلقة وصل بين الماضي والحاضر.

· من خلال المصادر والمراجع نستطيع التعرُّف على مدى التطوُّر الذي وصلت إليه البشرية في جميع المجالات.

· تُوضِّح المصادر والمراجع مدى حداثة المعلومات التي يستند إليها الباحث.

· تنمية المعرفة من خلال تراكم المعلومات والإحاطة بها.

· تُعدُّ المصادر والمراجع وسيلة غير مباشرة لتبادل الثقافات بين شعوب العالم.

*ﺃﻫﻡ ﻤﺼﺎﺩﺭ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ:*

ﻭﺃﻫﻡ ﻤﺼﺎﺩﺭ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﻓﻲ ﻋﺼﺭﻨﺎ ﻫﺫﺍ:

* ﺸﺒﻜﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻻﻟﻜﺘﺭﻭﻨﻴﺔ ( ﺍﻻﻨﺘﺭﻨﺕ ).
* ﺍﻟﺩﻭﺭﻴﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﺨﺼﺼﺔ.
* ﺍﻟﻤﺅﺘﻤﺭﺍﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﻭﺍﻟﻨﺩﻭﺍﺕ.
* ﺍﻟﺭﺴﺎﺌل ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ( ﺍﻟﻤﺎﺠﺴﺘﻴﺭ ﻭﺍﻟﺩﻜﺘﻭﺭﺍﻩ ).
* ﺍﻟﻜﺘﺏ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﻤﺘﺨﺼﺼﺔ.
* ﺍﻟﻤﻭﺴﻭﻋﺎﺕ ﻭﺍﻟﻘﻭﺍﻤﻴﺱ ﻭﺩﻭﺍﺌﺭ ﺍﻟﻤﻌﺎﺭﻑ ﻭﺃﻤﻬﺎﺕ ﺍﻟﻜﺘﺏ.
* ﻜﺘﺏ ﺍﻟﺘﺭﺍﺙ ﻭﺍﻟﻤﺨﻁﻭﻁﺎﺕ.

*ﺘﺼﻔﻴﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ:*

ﺴﺭﻋﺎﻥ ﻤﺎ ﻴﺠﺩ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﻨﻔﺴﻪ ﻴﻐﻭﺹ ﻓـﻲ ﺒﺤـﺭ ﻤـﻥ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤـﺎﺕ ﻭﺍﻟﺒﺤﻭﺙ ﻭﺍﻟﻤﺅﺘﻤﺭﺍﺕ ﻭﺍﻟﺭﺴﺎﺌل ﺍﻟﺠﺎﻤﻌﻴﺔ، ﻓﻤﺎﺫﺍ ﻴﻔﻌل؟

ﺍﻟﺨﻁﻭﺓ ﺍﻷﻭﻟﻰ ﻭﺍﻷﺴﺎﺴﻴﺔ ﺘﺘﻤﺜل ﻓﻲ ﺘﻨﻘﻴﺔ ﻭﻏﺭﺒﻠﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤـﺎﺕ ﺍﻟﺘـﻲ ﺤﺼل ﻋﻠﻴﻬﺎ، ﻭﺫﻟﻙ ﺒﻭﺍﺴﻁﺔ ﺍﻟﻁﺭﻕ ﺍﻟﺘﺎﻟﻴﺔ:

* ﺇﻋﻁﺎﺀ ﺍﻷﻭﻟﻭﻴﺔ ﻟﻠﻤﺼﺎﺩﺭ ﺍﻷﺼﻠﻴﺔ ﺍﻟﻤﺒﺎﺸﺭﺓ ﻭﺘﻘﺩﻴﻤﻬﺎ ﻋﻠﻰ ﻏﻴﺭﻫـﺎ ﻤﻥ ﺍﻟﻤﺭﺍﺠﻊ ﺍﻟﺜﺎﻨﻭﻴﺔ ﻭﻏﻴﺭ ﺍﻟﻤﺒﺎﺸﺭﺓ، ﻭﺍﻟﺘـﻲ ﺘﻌﺘﻤـﺩ ﺃﺴﺎﺴـﺎ ﻋﻠـﻰ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ.
* ﺍﻟﺘﺭﻜﻴﺯ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ ﻭﺍﻟﻤﺭﺍﺠـﻊ ﺍﻷﻜﺜـﺭ ﺤﺩﺍﺜـﺔ: ﺴـﻭﺍﺀ ﻓـﻲ إحصاءاتها ﻭﺃﺭﻗﺎﻤﻬﺎ، ﺃﻭ ﺘﻭﺜﻴﻘﻬﺎ ﺃﻭ ﺼﻴﺎﻏﺔ ﻨﻅﺭﻴﺎﺘﻬﺎ.
* ﺤﺫﻑ ﻭﺍﺴﺘﺒﻌﺎﺩ ﺍﻟﻤﺭﺍﺠﻊ ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻟﻤﻜﺭﺭﺓ ﺍﻟﺭﻜﻴﻜﺔ: ﻭﺍﻟﻀﻌﻴﻔﺔ ﻭﺍﻟﻤﻨﻘﻭﻟﺔ ﻋﻥ ﻤﺼﺎﺩﺭ ﻤﺘﻭﻓﺭﺓ، ﺤﺭﺼﺎ ﻋﻠﻰ ﺩﻗـﺔ ﻭﻗـﻭﺓ ﻭﻤـﺼﺩﺍﻗﻴﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ، ﻭﺍﺤﺘﻴﺎﻁـﺎ ﻟﺘﻭﺜﻴﻘﻬـﺎ ﺒﺎﻋﺘﻤﺎﺩﻫـﺎ ﻋﻠـﻰ ﺃﻤﻬـﺎﺕ ﺍﻟﻜﺘـﺏ ﻭﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ.
* ﺍﻟﺤﺭﺹ ﻋﻠﻰ ﺍﺴﺘﺒﻌﺎﺩ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﻻ ﺘﺘﻌﻠﻕ ﻭﺒـﺼﻔﺔ ﻤﺒﺎﺸـﺭﺓ ﺒﻤﻭﻀﻭﻉ ﺍﻟﺒﺤﺙ: ﺘﻼﻓﻴﺎ ﻟﻠﺘﺸﻌﺏ ﻭﺍﻟﺘﻭﺴﻊ، ﻭﺘﻭﻓﻴﺭ ﺍﻟﻭﻗﺕ ﻭﺍﻟﺠﻬﺩ.
* ﺘﺭﻜﻴﺯ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﻋﻠﻰ ﻤﺼﺎﺩﺭ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻟﺩﻭﻟﻴﺔ ﺍﻷﻜﺜﺭ ﻭﺍﻷﺩﻕ ﺘﻭﺜﻴﻘﺎ ﻭﻤﺼﺩﺍﻗﻴﺔ ﻤﺎ ﺃﻤﻜﻥ ﺫﻟﻙ.

***أهمية توثيق مصادر ومراجع البحث العلمي:***

* التعزيز من مصداقية البحث وصحة ما به من معلومات.
* حفظ الحقوق الخاصة بمن اقتبس منهم أو استند إلى كتاباتهم ودراساتهم.
* إمكانية أن يستزيد القارئ في موضوع البحث من خلال رجوعه إلى تلك المصادر والمراجع التي وثقها الباحث في بحثه.

*ﺍﺤﺘﺭﺍﻡ ﻗﺎﻨﻭﻥ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ ﻭﻗـﺎﻨﻭﻥ ﺍﻹﺴـﻨﺎﺩ ﻭﺍﻟﺘﻭﺜﻴـﻕ:*ﺘﻭﺠـﺩﻤﺠﻤﻭﻋﺔ ﻤﻥ ﺍﻟﻀﻭﺍﺒﻁ ﻭﺍﻟﻘﻭﺍﻋﺩ ﺍﻟﻤﻨﻬﺠﻴﺔ، ﻴﺠﺏ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﺍﻟﻌﻠﻤـﻲ ﺍﺤﺘﺭﺍﻤﻬﺎ ﻭﺍﻟﺘﻘﻴﺩ ﺒﻬﺎ ﻋﻨﺩ ﺍﻟﻘﻴﺎﻡ ﺒﻌﻤﻠﻴﺔ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ:

* + ﺍﻟﺩﻗﺔ ﻭﺍﻟﻔﻁﻨﺔ ﻓﻲ ﻓﻬﻡ ﺍﻟﻘﻭﺍﻋﺩ ﻭﺍﻷﺤﻜﺎﻡ ﻭﺍﻟﻔﺭﻀﻴﺎﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴـﺔ ﻭﺁﺭﺍﺀ ﺍﻟﻐﻴﺭ ﺍﻟﻤﺭﺍﺩ ﺍﻗﺘﺒﺎﺴﻬﺎ.
* ﻋﺩﻡ ﺍﻟﺘﺴﻠﻴﻡ ﻭﺍﻻﻋﺘﻘﺎﺩ ﺒﺄﻥ ﺍﻷﺤﻜﺎﻡ ﻭﺍﻵﺭﺍﺀ ﺍﻟﺘﻲ ﻴﺭﺍﺩ ﺍﻗﺘﺒﺎﺴﻬﺎ ﻫـﻲ ﺤﺠﺞ ﻭﻤﺴﻠﻤﺎﺕ ﻤﻁﻠﻘﺔ ﻭﻨﻬﺎﺌﻴﺔ، ﺒل ﻴﺠﺏ ﺍﻋﺘﺒﺎﺭﻫﺎ ﺩﺍﺌﻤﺎ ﺃﻨﻬـﺎ ﻤﺠـﺭﺩ ﻓﺭﻀﻴﺎﺕ ﻗﺎﺒﻠﺔ ﻟﻠﺘﺤﻠﻴل ﻭﺍﻟﻤﻨﺎﻗﺸﺔ ﻭﺍﻟﻨﻘﺩ.
* ﺘﺠﻨﺏ ﺍﻷﺨﻁﺎﺀ ﻭﺍﻟﻬﻔﻭﺍﺕ ﻓﻲ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﻨﻘل ﻭﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ.
* ﺤﺴﻥ ﺍﻻﻨﺴﺠﺎﻡ ﻭﺍﻟﺘﻭﺍﻓﻕ ﺒﻴﻥ ﺍﻟﻤﻘﺘﺒﺱ ﻭﺒﻴﻥ ﻤﺎ ﻴﺘﺼل ﺒﻪ، ﻭﺘﺤﺎﺸـﻲ ﺍﻟﺘﻨﺎﻓﺭ ﻭﺍﻟﺘﻌﺎﺭﺽ ﻭﻋﺩﻡ ﺍﻻﻨﺴﺠﺎﻡ ﺒـﻴﻥ ﺍﻟﻌﻴﻨـﺎﺕ ﺍﻟﻤﻘﺘﺒـﺴﺔ ﻭﺴـﻴﺎﻕ ﺍﻟﻤﻭﻀﻭﻉ،
* ﻋﺩﻡ ﺍﻟﻤﺒﺎﻟﻐﺔ ﻭﺍﻟﺘﻁﻭﻴل ﻓﻲ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ، ﻭﺍﻟﺤﺩ ﺍﻷﻗﺼﻰ ﺍﻟﻤﺘﻔﻕ ﻫﻭ ﺃﻻ ﻴﺘﺠﺎﻭﺯ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ ﺍﻟﺤﺭﻓﻲ ﺍﻟﻤﺒﺎﺸﺭ ﻋﻠﻰ ﺴﺘﺔ ﺃﺴﻁﺭ.
* ﻋﺩﻡ ﺫﻭﺒﺎﻥ ﺸﺨﺼﻴﺔ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺒﻴﻥ ﺜﻨﺎﻴﺎ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺴﺎﺕ، ﺒل ﻻﺒـﺩ ﻤﻥ ﺘﺄﻜﻴﺩ ﻭﺠﻭﺩ ﺸﺨﺼﻴﺔ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﺃﺜﻨﺎﺀ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ، ﻋﻥ ﻁﺭﻴﻕ ﺩﻗﺔ ﻭﺤﺴﻥ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ، ﻭﺍﻟﺘﻘﺩﻴﻡ ﻭﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻕ ﻭﺍﻟﻨﻘﺩ ﻭﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻡ ﻟﻠﻌﻴﻨﺎﺕ ﺍﻟﻤﻘﺘﺒﺴﺔ.

*ﺍﻷﻤﺎﻨﺔ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ:*

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

*ﺘﻭﺜﻴﻕ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ :*

ﺘﻘﺎﺱ ﻤﺩﻯ ﻤﺼﺩﺍﻗﻴﺔ ﻭﺠﺩﻴﺔ ﺍﻟﺒﺤﺙ ﺃﺴﺎﺴﺎ ﺒﻤﻘﺩﺍﺭ ﻋﺩﺩ ﻭﺘﻨﻭﻉ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ ﻭﺍﻟﻤﺭﺍﺠﻊ ﺍﻟﺘﻲ ﺍﺴﺘﻨﺩ ﺇﻟﻴﻬﺎ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ، ﻭﺍﺴﺘﻔﺎﺩ ﻤﻨﻬﺎ ﺒﺎﻟﻔﻌل ﻜﻤـﺎ ﻭﻨﻭﻋـﺎ، ﻭﺍﻷﻫﻡ ﺤﺩﺍﺜﺔ ﻭﺘﻁﻭﺭ ﻫﺫﻩ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ.

ﻓﻴﺠﺏ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺒﺎﺤﺙ ﻋﻨﺩﻤﺎ ﻴﻘﺘﺒﺱ ﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﻤﻥ ﻭﺜﺎﺌﻕ ﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﺃﻥ ﻴﻀﻊ ﻓﻲ ﻨﻬﺎﻴﺔ ﺍﻻﻗﺘﺒﺎﺱ ﺭﻗﻤﺎ ، ﺜﻡ ﻴﻌﻁﻲ ﻓﻲ قائمة المراجع ﻜﺎﻓﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻌﻠﻘﺔ ﺒﻬﺫﻩ ﺍﻟﻭﺜﺎﺌﻕ، ﻤﺜل: ﺍﺴﻡ ﺍﻟﻤﺅﻟﻑ، ﻋﻨﻭﺍﻥ ﺍﻟﻭﺜﻴﻘـﺔ، ﺒﻠﺩ ﻭﻤﺩﻴﻨﺔ ﺍﻟﻁﺒﻊ ﻭﺍﻟﻨﺸﺭ، ﺭﻗﻡ ﺍﻟﻁﺒﻌﺔ، ﺘﺎﺭﻴﺨﻬﺎ، ﺭﻗﻡ ﺍﻟـﺼﻔﺤﺔ ﺍﻟﺘـﻲ ﺘﻭﺠﺩ ﻓﻴﻬﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻭﻤﺎﺕ ﺍﻟﻤﻘﺘﺒﺴﺔ.

*ﻜﻴﻔﻴﺔ ﺍﻹﺴﻨﺎﺩ:* **توجد العديد من الطريق لكتابة المراجع. لكن يجب اختيار طريقة موحدة لكتابة كل المراجع. و توضع قائمة المراجع في أخر المقال أو المذكرة.**

* **في حال كتابة مقال علمي في مجلة علمية تكتب قائمة المراجع حسب الطريق التي تشترطها المجلة (لكل مجلة طريقة معينة).**
* **في حال كتابة مذكرة تخرج فعلى الطالب اختيار طريقة موحدة لكتابة كل المراجع.**
* **لكل نوع من المراجع طريقة لاسناده**
* **في حالة إذا كان كتاب تتم كتابة المرجع على هذا النسق:**
* اسم المؤلف - اسم المرجع - مكان النشر - دار النشر - سنة النشر - الصفحة.

NOM Prénom. Titre de l’ouvrage, Lieu d’édition, Edition, année de publication, nombre de pages

FOUSSARD Jean Noël. Thermodynamiqe, Paris , Dunod, 2005, 238 p.

* **في حالة إذا كان الكتاب مترجمًا تتم كتابة المرجع على هذا النسق:**
* اسم المؤلف - اسم المرجع - اسم المترجم - مكان النشر - دار النشر - سنة النشر - الصفحة.
* **في حالة إذا كان فصلا من كتاب تتم كتابة المرجع على هذا النسق:**

AUTEUR de l’ouvrage. Titre du chapitre. **In** : Titre de l’ouvrage. Edition. Lieu d’édition, année de publication, pagination

FALZON Pierre, objectifs et connaissances de l'ergonomie. In : Ergonomie. Paris : PUF, 2004, p.17-35

* **إذا كان المرجع مقالً فتتم كتابتها على هذا النسق:**
* اسم المؤلف - عنوان المقالة - عنوان الدورية- سنة النشر - رقم العدد الخاص بالمجلد - الصفحة.

NOM Prénom. Titre de l’article. Titre du périodique, année de publication, volume, numéro, pagination.

LASSAGNE Benjamin. Energy dependent transport length scales in strongly diffusive carbon nanotubes. Journal of physics Condensed matter, 2006; vol.18, n° 19, p. 4581-4587.

**إذا كان المرجع عبارة عن بحث مقدم لمؤتمرات علمية:**

* اسم المؤلف - عنوان البحث - موضوع المؤتمر - مكان انعقاد المؤتمر - تاريخ انعقاده. عدد الصفحات

NOM, Prénom ou ORGANISME du Congrès. Titre, Titre de la conférence, date de la conférence, lieu de la conférence. Lieu d’édition : Editeur commercial, année de publication, nombre de pages.

**إذا كان المرجع عبارة عن أ طروحة ماستراو دكتوراه**

NOM Prénom. Titre de la thèse. Discipline. Lieu de soutenance : Etablissement de Soutenance, année de soutenance, nombre de pages.

MARRE, Daniel. La programmation fonctionnelle. Thèse de doctorat. Toulouse : Institut National des Sciences Appliquées, 1992, 234 p.

* **إذا كان المرجع عبارة عن موقع إلكتروني:**
* اسم الموقع – اليوم – الشهر - السنة.

AUTEUR ou ORGANISME (responsable du site). Titre de la page d’accueil [en ligne]. (date de création du site, date de mise à jour)Disponible sur (URI) : (date de consultation).

Centre National de la Recherche Scientifique. Laboratoire de mécanique et d’acoustique. [en ligne]. (modifié le 6 février 2008) Disponible sur :< http://www.lma.cnrs-mrs.fr/> (Consulté le 05/01/2012)

***ملاحظة***

* إذا كان عدد الكتاب في المرجع ثلاثة فاقل فتكتب أسمائهم مفصولة بفواصل.
* آما إذا كان عدد الكتاب أكثر من ثلاثة فيكتب اسم الأول أو الثلاثة الأوائل متبوعة ب ( والكل) (et al) .

LASSAGNE Benjamin.,RAQUET Bertrand., BROTO Jean-Marc., et al. Energy dependent transport length scales in strongly diffusive carbon nanotubes. Journal of physics Condensed matter, 2006; vol.18, n° 19, p. 4581-45

**مفهوم السرقة العلمية:**

السرقة العلمية هي تبني شخص لأفكار أو كتابات أو اختراعات شخص آخر والتصرف فيها كما لو كانت نتاجه الخاص دون الإشارة إلى مصدر هذه الأفكار أو الكتابات أو الاختراعات.

**الغرض من السرقة العلمية:**

يرتبط الغرض من السرقة العلمية غالبا بأحد الأهداف والمساعي التالية:

- الإيهام بتقديم أبحاث مبتكرة والمساهمة بإضافة علمية جديدة إلى المعرفة الحالية.

- الرغبة بالتميز في حقول الاختصاص.

- بناء سمعة علمية للباحث أو الحصول على ترقية، شهادة علمية، التوظيف والاستمرارية.

- محاولة تبرير الاعتمادات الممنوحة للمخابر ومراكز البحث.

- الرغبة في الاستفادة من المكافآت المالية في حالة المسابقات والتظاهرات العلمية.

**تعتبر سرقة علمية ما يأتي**

- اقتباس كلي أو جزئي لأفكار أو معلومات أو نص أو فقرة أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو مجلات أو دراسات أو تقارير أو من مواقع الكترونية أو إعادة صياغتها دون ذكر مصدرها و أصحابها الأصليين .

- اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين ودون ذكر مصدرها وأصحابها الأصليين.

- استعمال معطيات خاصة دون تحديد مصدرها و أصحابها الأصليين .

- استعمال براهين او استدلال معين دون ذكر مصدره و أصحابه الأصليين .

- نشر نص أو مقال أو مطبوعة أو تقرير أنجز من طرف هيئة أو مؤسسة واعتباره عملا شخصيا .

- استعمال إنتاج فني معين أو إدراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها وأصحابها الأصلي.

- الترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستعملها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم و المصدر.

- قيام الباحث أو أي شخص أخر بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في أعداده .

- قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث آخر لم يشارك في إنجاز العمل بإذنه أو دون إذنه بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية .

- استعمال الأستاذ الباحث أعمال الطلبة و مذكراتهم كمداخلات في الملتقيات الوطنية و الدولية أو لنشر مقالات علمية بالمجلات والدوريات .

- إدراج أسماء خبراء و محكمين كأعضاء في اللجان العلمية للملتقيات الوطنية أو الدولية أو في المجلات والدوريات من أجل كسب المصداقية دون علم و موافقة و تعهد كتابي من قبل اصطحابها او دون مشاركتهم الفعلية في أعمالهم.

**تعريف برامج كشف السرقة العلمية:**

هي برمجيات تقوم بمطابقة النصوص ومضاهاتها قصد الكشف عن مختلف أشكال السرقة العلمية، وتعمل على شبكة الأنترنت سواء مجانيا او عن طريق الدفع، وذلك من خلال عملية المسح على محركات البحث وقواعد البيانات والمنشورات عبر الموسوعات والجرائد ومواقع التواصل والمنتديات.