

## أساسيات البحث العلمي Research Fundamentals

### مفهوم البحث العلمي Scientific research

البحث العلمي هو نشاط إنساني يتسم بإتباع قواعد واضحة ومنظمة ويهدف إلى حل مشكلة أو استقصاء عن وضع معين أو تصحيح فرضية أو التحقق من صحة نتائج توصلت إليها دراسة سابقة، والاستفادة من الدراسات السابقة، على اعتبار أن المعرفة متراكمة، وأن يبدأ من حيث انتهى إليه الآخرون.

### تعريف البحث العلمي

يتكون مصطلح البحث العلمي من مقطعين الأول "البحث" وهو كلمة مشتقة من مصدر الفعل الماضي بحث ومعناه: حاول، تتبع، بحث، سعى، تحرى... الخ، والمقطع الثاني "العلمي" وهو كلمة مشتقة من كلمة العلم ومعناه: الحقيقة، المعرفة، التجريب... الخ عليه يمكن تعريف البحث العلمي كما يلي:

عمل فكري منظم يقوم به شخص مدرب وهو الباحث من أجل جمع الحقائق وتنظيمها وتفسيرها وربطها بالنظريات والحقائق بهدف التوصل إلى حل مشكلة أو للإضافة إلى المعرفة في حقل من حقول المعرفة.

### وظائف البحث وأهدافه:

الوظيفة الأساسية للبحث العلمي هي تقديم المعرفة من أجل توفير ظروف أفضل لبقاء الإنسان وأمنه ورفاهيته. أما بالنسبة للباحث نفسه فإنه يعود عليه بفوائد شخصية هامة فيصبح أكثر قدرة على حل مشاكله الخاصة وأكثر كفاءة في إطلاق الأحكام والتقييم وسلامة التقدير، ويكسبه ضوابط منهجية البحث التي تساعده على تقييم ما يتعرض له من أقوال وأفكار ومزاعم ونظريات ويعطيه الفرصة لاختبارها علمياً كما يشبع البحث العلمي الرغبة عند الباحث في المعرفة والاستطلاع وتحقيق الذات بالإضافة لمشاعر الرضا والمتعة التي تنتج مع الاكتشاف والإبداع والإنتاج.

### صفات الباحث العلمي

ينبغي أن تتوفر في الباحث صفات معينة منها:

- 1- أن يحرص على البحث عن المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر، على اعتبار أن لكل حدث سبباً، ويعني ذلك أن لا يكتفي بالمبررات السطحية.
- 2- أن يتسم عمله بالدقة في جمع الأدلة الموصلة إلى الأحكام ويعني ذلك اعتماده على مصادر موثقة.
- 3- أن لا يتسرع في إصدار أحكام دون توفر أدلة صحيحة وكافية.
- 4- أن يكون متحرراً من الجمود والتحيز.

5- أن يكون لديه القدرة على الإصغاء للآخرين وتقبل نقدهم وآرائهم حتى لو تعارضت مع رأيه.

6- أن يكون مستعداً لتغيير رأيه إذا ثبت أنه أخطأ.

### دوافع الباحث

لا بد من توافر مجموعة من الدوافع أو المحفزات التي تحث الباحث وتدفعه للقيام بالبحث، من تلك الدوافع والمحفزات ما يلي:

1- حب الاستطلاع والرغبة في التعلم والاستزادة من المعرفة، والحرص على كشف حقائق جديدة عن موضوع معين.

2- الإيمان بدور البحث العلمي في حل المشكلات على أسس علمية سليمة.

3- الرغبة في سد نقص في الإنتاج الفكري.

4- الرغبة في إيجاد حل لمشكلة معينة في المجتمع.

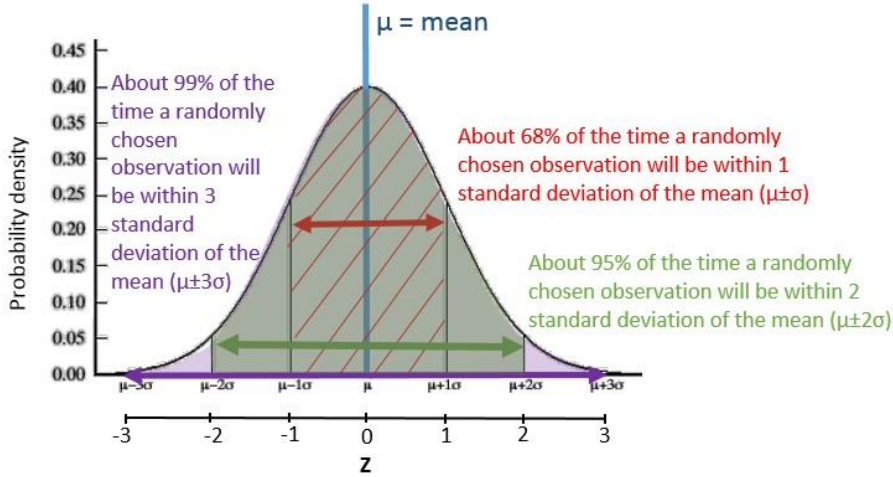
5- تلبية متطلبات الحصول على درجة علمية.

6- إنجاز تكليف من قبل الإدارة.

### خصائص الأسلوب العلمي في البحث:

**الاعتماد على القواعد العلمية:** يأخذ بخطوات ومراحل تسير في ترتيب زمني محدد ويعتمد على القواعد العلمية حيث أن تجاهل أو إغفال أي عنصر من عناصر البحث العلمي يقود إلى نتائج خاطئة.

**الموثوقية Reliability** أي يمكن الاعتماد على نتائج البحث فلو تكرر إجراء التجربة بنفس الشروط سيتم الحصول على نتائج متقاربة أي أن لنتائجه صفة الثبات النسبي. ويمكن التحقق من نتائجه في أي وقت من الأوقات. يقال أن النتيجة موثوقة إذا تم الحصول على نفس النتيجة عندما تتكرر الدراسة تحت نفس الظروف. التباين الطبيعي في المشاهدات بين أفراد مجتمع ما يدعى بالخطأ العشوائي. على سبيل المثال، إذا قام باحث بقياس ضغط الدم الانقباضي (SBP) لمجموعة من الأفراد، فإنه سيلاحظ أن القياسات في مجموعات كبيرة من الناس تتبع التوزيع الطبيعي normal distribution، بحيث يستخدم الانحراف المعياري كمقياس للخطأ العشوائي في قياسات SBP. من الواضح إذا كان الانحراف المعياري صغيراً فلا بد للدراسات المتكررة على هذا المجتمع أن تعطي نتائج مماثلة. أما إذا كان الانحراف المعياري كبيراً، فستميل العينات المختلفة من نفس السكان إلى الاختلاف جوهرياً. وبما أننا غالباً نتعامل مع نمط من العينات التي لها انحرافات معيارية تتناسب عكساً مع الجذر التربيعي لحجم العينة، فإن زيادة حجم العينة يزيد من موثوقية النتائج.



### مشكلة البحث (Research Problem)

يقصد بمشكلة البحث الموضوع الذي يختاره الباحث لإجراء البحث، ويمثل اختيار مشكلة البحث أحد أهم المراحل وأكثرها صعوبة ويستغرق في العادة الكثير من الوقت والجهد ويترتب على اختيار مشكلة البحث تحديد العديد من الخطوات اللاحقة التي يقوم بها الباحث.

فيما يلي بعض الأمثلة:

مثال 1: دراسة عن ظاهرة التدخين السلبي وأثرها على صحة الطفل.

مثال 2: ما أسباب ارتفاع معدل الإصابة بأورام الكولون في منطقة ما؟

مثال 3: دراسة عن أسباب ارتفاع معدل كولسترول الدم عند متناولي مانعات الحمل الفموية.

### مصادر التعرف على مشكلة البحث

للتعرف على مشكلة البحث، أو بمعنى آخر إذا رغب الباحث أن يحدد موضوعاً لبحثه، فإنه يمكن أن يلجأ إلى عدة مصادر منها:

- 1- المجتمع نفسه الذي يعيش فيه، بمعنى أن تكون مشكلة يواجهها المجتمع، ويمكن لأي باحث أن يلمسها ويدرك أبعادها ومخاطرها مثل مشكلة عدوى الليشمانيا مثلاً، ومشكلة الإدمان.
- 2- القراءة المستمرة في الإنتاج الفكري، وتصفح مواقع الإنترنت ذات العلاقة بمجال دراسته أهم المواقع ذات الصلة بالمجال الطبي الصيدلاني هي - Pubmed - Researchgate - Google scholar - Science direct - Medscape.
- 3- حضور المناقشات العلمية سواء على شكل حلقات بحث أو ندوات أو مؤتمرات أو مناقشة الرسائل العلمية في التخصص.
- 4- مراجعة الرسائل العلمية خصوصاً الأجزاء الخاصة بالتوصيات Recommendations التي يقدمها الباحثون لإجراء دراسات مستقبلية prospective studies.
- 5- التحدث إلى الأساتذة والزملاء.
- 6- الخبرة العملية للباحث إذ يمكنه اختيار إحدى المشكلات في مجال عمله كموضوع للبحث.

### مواصفات المشكلة الجيدة

هناك مواصفات معينة يتعين توفرها حتى يمكن اعتبار المشكلة جيدة وجديرة بالبحث والدراسة من أهم تلك المواصفات ما يلي:

- 1- أن تستحوذ على اهتمام الباحث وتتناسب مع قدراته وإمكاناته.
  - 2- أن تكون ذات قيمة علمية، بمعنى أن تمثل دراستها إضافة علمية في مجال تخصص الباحث.
  - 3- أن يكون لها فائدة عملية، بمعنى أن يتم تطبيق النتائج التي يتم التوصل إليها في الواقع العملي.
  - 4- أن تكون المشكلة سارية المفعول، بمعنى أنها قائمة وأثرها مستمر، أو يخشى من عودتها مجدداً.
  - 5- أن تكون جديدة بمعنى أنها غير مكررة أو منقولة.
  - 6- أن تكون واقعية بمعنى أنها ليست افتراضية، أو من نسج الخيال.
  - 7- أن تمثل موضوعاً محدداً تسهل دراسته، بدلاً من كونه موضوعاً عاماً ومتشعباً يصعب الإلمام به أو تناوله.
  - 8- أن تكون المشكلة قابلة للبحث، بمعنى أن تتوفر المعلومات والتسهيلات التي يحتاجها الباحث.
  - 9- أن تكون في متناول الباحث، أي أن تتفق مع قدراته وإمكاناته.
  - 10- أن تتوفر المصادر التي يستقي منها الباحث المعلومات عن المشكلة.
- يستفاد مما سبق أن المشكلة التي يمكن اعتبارها جيدة من حيث بعض الجوانب أعلاه بالنسبة لباحث معين قد لا تكون كذلك بالنسبة لباحث آخر.

### أصالة المشكلة

على الباحث أن يتأكد من أصالة المشكلة، بمعنى أنها مشكلة جديدة وأصيلة Original ولم يسبق دراستها حفاظاً على الجهد، ومنعاً للتكرار والازدواجية، وبالنظر إلى عدم توفر أدلة علمية متكاملة بالأبحاث الجارية (research in progress) كما هو الحال في الغرب، فإن على الباحث أن يبذل قصارى جهده للتأكد من أن الدراسة التي يزمع القيام بها غير مسبقة وذلك من خلال عدد من الخطوات منها:

- 1- استعراض قواعد البيانات المتخصصة على الانترنت.
- 2- استعراض الأدلة والكشافات والبيبلوغرافيات bibliography.
- 3- سؤال المختصين والأساتذة.
- 4- سؤال مراكز الأبحاث الحكومية والأهلية المعنية بموضوع البحث.
- 5- تصفح مواقع القطاعات المعنية على الانترنت بما في ذلك مواقع الكليات والأقسام العلمية المتخصصة.
- 6- الاطلاع على الدوريات المتخصصة في شكلها التقليدي أو الإلكتروني.

7- الاطلاع على أعمال المؤتمرات والندوات وورش العمل العلمية في التخصص حيث يتم نشر الأوراق المقدمة لها في كتب (proceedings).

**Note:** A bibliography is a list of works (such as books and articles) written on a particular subject or by a particular author. **Adjective:** bibliographic. Also known as a list of *works cited*, a bibliography may appear at the end of a book, report, online presentation, or research paper.

### صياغة المشكلة

يقوم الباحث بصياغة المشكلة صياغة دقيقة محددة، يتمكن من خلالها وضع المشكلة في قالب محدد، يسهل معه التعامل مع المشكلة ودراستها، إن هذا التحديد يساعد الباحث نفسه في المقام الأول على القيام بالخطوات اللازمة لإنجاز البحث بيسر وسهولة. فيما يلي بعض الطرق لصياغة المشكلة.

1- صياغة لفظية تقديرية.

2- صياغة على هيئة سؤال.

3- صياغة على هيئة فرض.

أمثلة

**صياغة لفظية تقديرية، مثل:** معايرة الهوموسيستئين في الأمراض القلبية الوعائية Coronary heart disease

**صياغة على هيئة سؤال، مثل:** ما هي إمكانية استخدام مشعر الهوموسيستئين في التنبؤ بالإصابة بالأمراض القلبية الوعائية؟

**صياغة على هيئة فرض، مثل:** علاقة ارتفاع مستوى الهوموسيستئين في المصل مع الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية.

يمكن ملاحظة أن الصياغة الأولى تهدف إلى الاستطراد والاستكشاف، بينما تهدف الصياغة الثانية إلى الحصول على إجابة محددة، وتهدف الصياغة الثالثة إلى إثبات أو نفي وجود علاقة بين متغيرين.

فيما يلي تفصيل الحالات التي يمكن للباحث أن يستخدم أحد الصياغات الثلاث فيها.

### الصياغة اللفظية

هي الصياغة التي يستخدمها الباحث إذا كان موضوعه من الموضوعات العامة التي تحتاج إلى استكشاف، وجمع معلومات عامة، بمعنى لا توجد في ذهن الباحث أسئلة معينة يبحث عن إجابات لها، فهو يريد التوصل إلى أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة.

مثال الهواتف الذكية واستخدامها من قبل الأطفال

**صياغة على هيئة سؤال:** يقوم الباحث بصياغة المشكلة على هيئة سؤال عندما تكون المشكلة واضحة، وهناك سؤال أو أكثر يرغب الباحث في معرفة الإجابة عليها.

مثال: ما هو الأثر المباشر لاستخدام الهواتف النقالة على تطور دماغ الطفل خلال السنوات الأولى؟

**صياغة على هيئة فرض:** صياغة المشكلة على هيئة فرض تلائم المشكلات التي يكون فيها متغيران أو أكثر يريد الباحث التعرف على العلاقة التي تربطهما، وتحديد شكل تلك العلاقة، وهل هي علاقة طردية أو عكسية

مثال: تقييم تأثير استخدام الهواتف الذكية من قبل الأطفال على معدل الذكاء والتحصيل الدراسي بطبيعة الحال كلما كانت الصياغة واضحة ومحددة ومباشرة كلما تم التعبير عنها على هيئة فرض ثم على هيئة سؤال، وأخيرا الصياغة اللفظية التقديرية. أما بالنسبة لكم المعلومات التي يتوقع أن تنتج من البحث في الحالات الثلاثة فتتدرج تصاعديا من الفرض إلى السؤال إلى الصياغة اللفظية التقديرية.

ينبغي أن تركز صياغة مشكلة البحث على الحثيات والخلفيات التي تساعد القارئ على الإلمام بتفاصيل المشكلة، ويمكن أن تكتب على شكل نقاط

### تحديد أهمية المشكلة (Significance of the Problem)

يقوم الباحث في هذا الجزء بتشخيص المشكلة تشخيصاً دقيقاً، وتوضيح الأهمية التي تمثلها، بما في ذلك تحديد الآثار التي تنتج عن بقاء المشكلة دون حل. بمعنى آخر ينبغي على الباحث عند كتابته لهذا الجزء أن يجيب على الأسئلة التالية:

- لماذا تم اختيار هذه المشكلة دون غيرها؟
- ما الذي يترتب على استمرار المشكلة؟
- ما الأضرار التي يمكن أن تنشأ ما لم يتم دراسة المشكلة، وإيجاد الحلول الملائمة لها؟

### تحديد أهمية البحث (Significance of the Research)

يحدد الباحث في هذا الجزء التبريرات والدواعي العلمية والعملية التي تتطلب إجراء البحث، والأثر الذي ينتج عنه سواء في النظرية أو الممارسة العملية، وكيف يساهم في حل المشكلة التي تمثل موضوع البحث، وما الإضافة التي يمثلها إلى الإنتاج الفكري في المجال الذي ينتمي إليه الباحث. ينبغي تحديداً أن يوفر هذا الجزء الإجابات على الأسئلة التالية:

- ما أهمية البحث الذي تقوم به؟
- ما الإضافة التي تمثلها إلى الإنتاج الفكري؟ كأن تسد نقصاً، أو تصحح نظرية، أو تتحقق من نتائج بحوث سابقة.
- كيف يمكن تطبيق نتائج البحث؟
- لماذا ترى أنك مؤهل للقيام بهذا البحث؟
- ما الفائدة التطبيقية للبحث؟ وما المجالات الجديدة التي يساهم بها البحث سواء بالنسبة للباحث نفسه أو الباحثين الآخرين؟
- ما الجهات التي يمكنها الاستفادة من نتائج البحث؟

## تصميم الدراسات السريرية Clinical study design

### أولاً: الدراسات المتعلقة بالمعالجة Treatment studies

#### 1- التجارب المضبوطة العشوائية (المضبوطة المعشاة) Randomized (RCT) controlled trial

هي نوع من التجارب العلمية (الطبية غالباً) التي تهدف إلى الحد من التحيز Bias عند اختبار علاج جديد. يتم توزيع الأشخاص المشاركين في التجربة بشكل عشوائي إما على المجموعة التي تتلقى العلاج قيد الدراسة أو إلى مجموعة تتلقى العلاج القياسي (أو العلاج الوهمي الغفل Placebo) كشاهد. ويقلل التوزيع العشوائي من التحيز في الاختيار وتسمح مجموعات المقارنة المختلفة للباحثين بتحديد أي تأثيرات للمعالجة المدروسة بمقارنتها مع مجموعة الشاهد (عدم العلاج) بينما تظل المتغيرات الأخرى ثابتة. غالباً ما تعتبر تجارب RCT المعيار الذهبي للتجارب السريرية وتستخدم لاختبار نجاعة أو فعالية أنواع مختلفة من التدخلات الطبية وقد توفر معلومات حول التأثيرات الجانبية مثل التفاعلات الدوائية. يتم إجراء التوزيع العشوائي للمعالجة بعد أن يتم تقييم أهلية المشاركين في الدراسة

على الرغم من أن الأشخاص يقدمون دائماً موافقة مستنيرة informed consent لمشاركتهم في التجارب المعشاة المضبوطة ، إلا أن الدراسات التي أجريت منذ عام 1982 بينت أن الأشخاص الخاضعين للدراسة يظنون أنهم يتلقون العلاج الأفضل لهم شخصياً؛ أي أنهم لا يفهمون الفرق بين البحث والعلاج. قد ينضم العديد المرضى الذين يعانون من مرض عضال إلى التجارب على أمل الشفاء حتى عندما يكون العلاج غير ناجح.

مثال:

Effects of insecticide-treated bednets during early infancy in an African area of intense malaria transmission: A randomized controlled trial.

ولها نوعان:

#### Blind trial تجارب التعمية

هي تجربة يتم فيها إخفاء معلومات الاختبار (يتم الاحتفاظ بها) عن المشارك وذلك للحد من التحيز حتى بعد معرفة نتيجة التجربة. التحيز قد يكون عن قصد أو بدون وعي، وبالتالي لا تنطوي التعمية على عدم الأمانة. إذا تم إخفاء معلومات التجربة عن الشخص الذي يقوم بالاختبار (الباحث) والمشارك بالاختبار (المريض) تُسمى بالتجربة مزدوجة التعمية double-blind experiment. يتم استخدام تجارب التعمية لإلغاء التأثيرات من تفضيلات المختبرين أو توقعاتهم، على سبيل المثال في التجارب السريرية لتقييم فعالية الأدوية والإجراءات الطبية دون تأثير الغفل أو تحيز الباحث أو الخداع الواعي ؛ والاختبارات المقارنة للمنتجات التجارية لتقييم تفضيلات المستخدم بشكل موضوعي دون التأثير بالعلامات التجارية والخصائص الأخرى.

التجارب المفتوحة غير المعماة (Open-label trial) Non-blind trial

تعتبر التجربة المفتوحة أو غير المعماة نوعاً من التجارب السريرية التي يعرف فيها الباحثون والمشاركون أيًا من العلاجات يتم تناولها. يتناقض هذا مع تجارب التعمية حيث لا يكون المشاركون على دراية بالمعالجة التي يتلقونها (ولا يدرك الباحثون أيضًا في تجربة مزدوجة التعمية). قد تكون التجارب المفتوحة مناسبة لمقارنة علاجين متشابهين للغاية لتحديد أيهما أكثر فعالية. قد لا يمكن تجنب التجربة المفتوحة في بعض الظروف ، مثل مقارنة فعالية الدواء مع جلسات العلاج الفيزيائي المكثفة.

## 2- التجارب السريرية التكيفية Adaptive clinical trial

هي تجربة سريرية تقيّم جهازًا أو علاجًا طبيًا من خلال ملاحظة النتائج على المشاركين (مثل الآثار الجانبية) وفقًا لجدول زمني محدد ، وتعديل معالم parameters بروتوكول التجربة وفقًا لتلك الملاحظات وتستمر عملية التكيف عمومًا طوال فترة التجربة ، وفقًا للبروتوكول التجريبي. قد تتضمن التعديلات: الجرعة، حجم العينة، الدواء المجرّب ، معايير اختيار المريض. تصبح هذه التجارب عملية مستمرة تضيف بانتظام وتهمل بعض العلاجات ومجموعات المرضى مع اكتساب المزيد من المعلومات.

## 3- التجارب غير العشوائية (البحث شبه التجريبي) Nonrandomized trial (quasi-experiment)

دراسة تجريبية تُستخدم لتقدير التأثير السببي للتدخل على مجموعة الدراسة دون تخصيص عشوائي. يفتقر هذا النوع من الدراسات إلى عنصر التخصيص العشوائي للعلاج أو الشاهد. تسمح التصاميم شبه التجريبية للباحث بالتحكم في التخصيص لحالة المعالجة. توجد مخاوف في هذا النوع من الدراسات حول الصلاحية الداخلية ، لأن مجموعات العلاج الشاهد قد لا تكون قابلة للمقارنة في الأساس. قد لا يكون من الممكن بشكل مقنع إثبات وجود علاقة سببية بين حالة العلاج والنتائج المرصودة في الدراسات شبه التجريبية. هذه الطريقة التجريبية فعالة في البحث الذي ينطوي على فترات زمنية أطول والتي يمكن متابعتها في بيئات مختلفة.

## ثانياً: الدراسات الرصدية Observational studies

### 1- الدراسات الوصفية Descriptive وتشمل تقرير الحالة – سلسلة الحالات

#### Case report تقرير الحالة

تقرير حالة هو تقرير مفصل عن الأعراض والعلامات والتشخيص والعلاج ومتابعة المريض في الطب . قد تحتوي تقارير الحالة على ملف تعريف ديموغرافي للمريض ، ولكنها تصف عادةً حدثًا غير عادي أو جديد لحالة مرضية. تحتوي بعض تقارير الحالة أيضًا على مراجعة أدبية للحالات الأخرى المبلغ عنها. تقارير الحالة هي قصص مهنية تقدم تغذية راجعة Feed back



حول المبادئ التوجيهية للممارسات السريرية وتقدم إطارًا للإشارات المبكرة عن الفعالية والتأثيرات الجانبية والتكلفة. يمكن مشاركتها لأغراض طبية أو علمية أو تعليمية. هذا النوع من الدراسات قليل التكلفة – سهل الإجراء – يحتاج إلى جهد بسيط في الكتابة – سهل النشر في المجالات شرط كون الحالة غريبة أو جديدة مثال:

Haemorrhagic-fever-like changes and normal chest radiograph in a doctor with SARS

### سلسلة الحالات :Case series

هي نوع من الأبحاث البحثية الطبية التي تتعقب المرضى ذوي التعرض المعروف ، مثل المرضى الذين تلقوا علاجًا مشابهًا أو تفحص سجلاتهم الطبية للتعرض والنتيجة. قد تكون سلسلة الحالات متتالية أو غير متتالية بحسب فيما إذا كانت جميع الحالات المقدمة للباحث قد تم تضمينها خلال فترة معينة أم أنها مجرد اختيار.

لا تتضمن سلسلة الحالات اختبار فرضية للبحث عن أدلة على السبب والأثر وهي معرضة للتحيز في الاختيار مثل الدراسات التي تشير إلى سلسلة من المرضى الذين يعانون من مرض معين و/ أو تعرضهم لارتباط مشتبه به تركز على مرضى من مجموعة معينة من السكان (مثل المستشفى أو العيادة) التي قد لا تمثل كل السكان. عادةً ما تكون صلاحية الدراسات المتسلسلة منخفضة جدًا نظرًا لعدم وجود مجموعة مقارنة تم تعريضها لنفس المجموعة من المتغيرات المتداخلة. غياب مجموعة مقارنة شاهد وهو سمة من سمات دراسات سلسلة الحالات مما لا يسمح بتقدير صحيح لتأثير المعالجة الحقيقي.

## 2- الدراسات التحليلية Analytical studies

### الدراسات المجتمعية Cohort study

الدراسات المجتمعية هي واحدة من التصاميم الأساسية لعلم الوبائيات epidemiology. وتستخدم في البحث عن الطب والتمريض وعلم النفس والعلوم الاجتماعية وأي مجال يعتمد على إجابات يصعب الوصول إليها بالاستناد إلى الأدلة (الإحصائيات). في الطب التحليل الوبائي كيفية تأثير عوامل الخطورة على الإصابة بالأمراض غالباً ما يستخدم لتحديد أسباب الأمراض. تختلف الدراسات المجتمعية عن التجارب السريرية في أنه لا يتم إعطاء أي تدخل أو علاج ولا يتم المقارنة مع مجموعة شاهد. بدلاً من ذلك تتمحور حول تاريخ حياة قطاعات من السكان والأفراد الذين يشكلون هذه الشرائح. يتم تحديد التعرض أو العوامل الوقائية كخصائص مسبقة للمشاركين، ويتم ضبط الدراسة من خلال اعتماد الخصائص المشتركة للمجتمع في التحليل الإحصائي. يتم قياس كل من متغيرات التعرض / المعالجة. ثم تتبع المشاركين مع مرور الوقت لمراقبة معدل الإصابة بالمرض أو النتيجة. يمكن عندئذٍ استخدام تحليل الانحدار لتقييم مدى مساهمة متغير التعرض أو العلاج في حدوث المرض. مثال

Alcohol Consumption and Bladder Cancer Risk: Results from the "Netherlands Cohort Study

يمكن أن تكون الدراسات المجتمعية رجعية retrospective أو تدعى historic cohort study (بالنظر إلى الوراء في الزمن ، وبالتالي استخدام البيانات الموجودة مثل السجلات الطبية أو قاعدة بيانات) قد يحدث تحيز في الدراسات المجتمعية الرجعية لأن المعلومات المجمع

تقتصر على البيانات الموجودة مسبقاً. أما ميزتها أنها أرخص وأسرع بكثير لأن البيانات قد تم جمعها وتخزينها مسبقاً. مثال عن دراسة مجتمعية رجعية هو المثال السابق.

أو مستقبلية prospective (تتطلب جمع بيانات جديدة). تعتبر الدراسة المستقبلية مهمة للبحث عن مسببات etiology الأمراض والاضطرابات. السمة المميزة لهذا النوع من الدراسات هي أنه في الوقت الذي يبدأ فيه الباحثون تسجيل البيانات وجمع معلومات التعرض الأساسية فإنه لم تبدأ أية تطورات متعلقة بالنتائج. مثلاً يمكن لباحث أن يتتبع مجموعة من سائقي الشاحنات في منتصف العمر الذين يختلفون من حيث عادات التدخين لاختبار الفرضية القائلة بأن معدل الإصابة بسرطان الرئة على مدى 20 سنة سيكون الأعلى بين المدخنين الشرهين يليهم المدخنون المعتدلون ثم غير المدخنين.

### دراسة الحالة – الشاهد Case-control study

تعتبر دراسة الحالات والشواهد نوعاً من دراسة الملاحظة التي يتم فيها تحديد مجموعتين مختلفتين في النتيجة ومقارنتهما على أساس بعض السمات السببية المفترضة. غالباً ما تُستخدم هذا النوع من الدراسات لتحديد العوامل التي قد تسهم في حدوث حالة طبية من خلال مقارنة الأشخاص الذين لديهم هذا المرض ("الحالات") مع المرضى الذين لا يعانون من المرض ولكنهم متشابهون (الشاهد). تتطلب موارد أقل ولكنها تقدم أدلة أقل على الاستدلال السببي من التجربة المضبوطة العشوائية. مثال:

### **Statin use is associated with a reduction in the incidence of esophageal adenocarcinoma: a case control study.**

#### **Abstract**

The incidence of esophageal adenocarcinoma (EAC) is increasing significantly throughout the developed world. As yet, there are no proven chemopreventive strategies. In laboratory studies, aspirin, non-steroidal anti-inflammatory drugs and statins have promising chemopreventive actions. Several observational studies support a protective effect of aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drugs, but there are only limited clinical data exploring the potential protective effect of statins. We conducted a case-control study examining aspirin and statin use in patients with EAC. Cancer cases were compared against age-sex-matched controls attending for diagnostic upper gastrointestinal endoscopy. Risk factor and drug exposure were established using standardized interviews. Logistic regression was used to compare statin exposure and correct for confounding factors. A total of 112 cases and 448 controls were enrolled. Statin use was associated with a significantly lower incidence of EAC (odds ratio 0.52, 95% confidence interval 0.27-0.92). Aspirin use was also associated with apparent protection against EAC (odds ratio 0.68, 95% confidence interval 0.28-0.92), and a significantly greater effect was seen with the combination of statin plus aspirin (odds ratio 0.27, 95% confidence interval 0.05-0.67). There was a significant trend for greater risk reduction with longer duration and higher doses of

statin use. Simvastatin comprised the majority of statin use, but similar effects were seen with simvastatin and non-simvastatin agents. In this observational study, patients regularly using statins or aspirin had a lower incidence of EAC. Statins may have clinically useful effects in preventing the development of EAC.

### الدراسة المستعرضة المقطعية Cross-sectional study

تعتبر الدراسة المستعرضة في البحث الطبي والعلوم الاجتماعية (المعروفة أيضًا بالتحليل المستعرض، والدراسة المستعرضة ، ودراسة الانتشار prevalence) نوعًا من الدراسة الرصدية التي تحلل البيانات من مجموعة سكانية ، أو مجموعة فرعية ممثلة ، في نقطة محددة من الزمن. الدراسات المستعرضة هي دراسات وصفية (ليست تجريبية) يمكن استخدامها لوصف ، ليس فقط نسبة الأرجحية ، ولكن أيضا المخاطر المطلقة والمخاطر النسبية من الانتشار (تسمى أحيانا نسبة خطر الانتشار. يمكن استخدامها لوصف بعض سمات السكان، مثل انتشار المرض، أو قد تدعم استنتاجات السبب والنتيجة. تشمل الدراسات المستعرضة البيانات التي يتم جمعها في وقت محدد. وغالبا ما تستخدم لتقييم مدى انتشار الحالات الحادة أو المزمنة، ولكن لا يمكن استخدامها للإجابة على أسئلة حول أسباب المرض أو نتائج التدخل.

تتضمن بعض الخصائص الأساسية للدراسة المستعرضة ما يلي:

- تجري الدراسة في وقت واحد
- يتم أخذ عينة عشوائية من المجتمع
- لا ينطوي على تعديل المتغيرات
- يتيح للباحثين الاطلاع على العديد من الخصائص في وقت واحد (العمر ، الدخل ، الجنس)
- وغالبًا ما يتم استخدامها للنظر إلى الخصائص السائدة في مجموعة سكانية معينة

A cross-sectional study examines the relationship between diseases (or other health related state) and other variables of interest as they exist in a defined population at a single point in time or over a short period of time (e.g. calendar year)

Cross-sectional studies can be thought of as providing a snapshot of the frequency of a disease or other health related characteristics (e.g. exposure variables) in a population at a given point in time. Cross-sectional studies are used to assess the burden of disease or health needs of a population and are particularly useful in informing the planning and allocation of health resources.

A cross-sectional study should be representative of the population if generalizations from the findings are to have any validity. For example, a study of the prevalence of diabetes among women aged 40-60 years in Town A should comprise a random sample of all women aged 40-60 years in that town.

### أهمية تصميم الدراسة:

1. التصميم الضعيف للدراسة لا يوصلنا إلى هدف البحث ولا يوصلنا إلى إجابة عن السؤال المطروح.
2. اختيار نمط تصميم الدراسة هو الذي يحدد نمط تحليل النتائج
3. جودة وموثوقية نتائج البحث تعتمد بشكل كبير على قوة تصميم الدراسة
4. إمكانية نشر الدراسة
5. يعد التصميم الخاطئ مضيعة للوقت والموارد
6. يعتبر التصميم الضعيف غير أخلاقي لأنه قد يؤدي إلى تعرض الناس إلى أدوية لها آثار جانبية خطيرة دون الحصول على أية فائدة من البحث
7. الأخطاء المكتشفة في تصميم البحث لا يمكن تصحيحها بعد انتهاء الدراسة

### PICO Question:

الخطوة الأولى في البحث هي طرح سؤال بحثي مبني بشكل جيد ويمكن الإجابة عنه. تم تطوير مفهوم PICO لتشكل سؤال البحث:

- ✓ **P: Populations/People/Patient/Problem** المشكلة/المرضى
- ✓ **I/E: Intervention(s)/Exposue** التدخل الذي قمت به على المريض أو التعرض
- ✓ **C: Comparison/Control** المقارنة / الشاهد
- ✓ **O: Outcome** النتائج

#### مثال:

باحث يقوم بتقييم فعالية دواء جديد خافض لضغط الدم على مجموعة من المرضى، بتطبيق مفهوم PICO:

- P:** هم مرضى ضغط يتناولون الدواء الجديد.
- I:** هو التدخل الذي قمت به على المرضى وفي هذه الحالة هو الدواء الجديد لخافض ضغط الدم.
- C:** المجموعة المقارنة أي مرضى ضغط ولكن يتعالجون بالدواء الاعتيادي وليس الدواء الجديد.
- O:** الحاصل/النتائج أي انخفاض الضغط لدى كلا المجموعتين ومن ثم المقارنة بين النتائج.

### Prevalence vs Incidence: مفهوم:

**Prevalence الانتشار:** مفهوم احصائي يدل على عدد حالات مرض ما الموجودة في جمهرة معينة في وقت معين.

**Incidence الحدوث أو الوقوع:** عدد الحالات الجديدة المسجلة بمرض معين و ذلك خلال فترة زمنية معينة (شهر أو سنة).

## أنواع مقالات المراجعة

### مقالة المراجعة : review article

مقالة مراجعة هي مقالة تلخص الحالة الحالية للفهم حول موضوع ما. تستعرض مقالة المراجعة الأبحاث المجراة سابقاً وتلخص الدراسات المنشورة، بدلاً من التحري عن حقائق أو تحليلات جديدة.

تدرس مقالات المراجعة:

- الباحثين الرئيسيين العاملين في مجال
- التطورات الحديثة والاكتشافات الحديثة
- ثغرات البحث
- المناقشات الحالية
- الخطوات والرؤيا المستقبلية للبحث

مقالة المراجعة تقلل الانحياز وهي طريقة علمية أكثر في تلخيص الأدبيات بسبب استخدام بروتوكولات معينة لتحديد أي الدراسات ستنضم في المقالة. تتضمن المقالة المرجعية طريقة بحث تفصيلية وتنشر وفق صيغ أكاديمية .

#### ■ ماهي أهمية المقالات المرجعية ؟

- الكم الكبير من مقالات الأدب الطبي تتطلب اعتماد السريبيين والباحثين على المراجعات المنهجية في اتخاذ القرارات الجوهرية
- من غير الممكن لكل سريري أن يكون up to date بسبب حجم المواد المنشورة الهائل بالإضافة الى التشويش الذي قد يحصل عندما تكون نتائج الدراسات متعارضة فيما بينها وهي مشكلة مرتبطة بعدد المرضى القليل وباستخدام نمط دراسة رجعي retrospective designs
- تساعد الباحثين على عمل أبحاث جديدة
- تقلل الانحياز وخطأ الصدفة بسبب استخدام بروتوكولات معينة
- تضيف نتائج جديدة (لم تكن موجودة في أي دراسة على حدى وذلك بالقراءة الشاملة لجميع الدراسات وربط النتائج فيما بينها).

### المراجعة المنهجية systematic Review

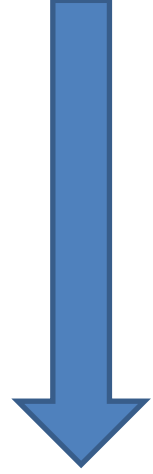
مقالة مكتوبة بطريقة واضحة وفق منهج بحثي علمي ومصممة بطريقة تقلل الانحياز والأخطاء مقارنة بالمقالة التقليدية

### المراجعة التقليدية : Narrative Review

- تعتمد عينة الدراسات المفحوصة في المقالة التقليدية على رأي الكاتب عوضاً عن معايير مشتركة موحدة.
- معظم المنتوج الأدبي البحثي نما بشكل كبير وتم صنعه بدون مساعدة الاستدلال الاحصائي
- تتضمن عنصر انحياز الاختيار حيث أن الباحثين يميلون للتركيز على دراسات تتسجم مع توقعاتهم.

هرم الدليل : (كلما انتقلنا إلى الأسفل يزداد الانحياز وتقل قوة الدليل)

المراجعة المنهجية Meta-analysis  
التجارب المضبوطة المعشاة RCT  
دراسة الحشد Cohort study  
دراسات شاهد حالة Case control studies  
الدراسة المقطعية Cross sectional study  
سلسلة حالة Case series  
تقرير حالة Case report  
آراء الخبراء  
بحث على الحيوان  
بحث في الزجاج



ثمانية استراتيجيات كتابة المراجعة المنهجية :

1. صياغة سؤال المقالة .
2. تحديد معايير الاشتمال والاستبعاد.
3. تجميع الدراسات وفق استراتيجية بحث .
4. اختيار الدراسات.
5. استخراج المعطيات.
6. تقييم جودة الدراسات .
7. تحليل وتفسير النتائج.
8. نشر النتائج.

### 1. صياغة سؤال المقالة:

يجب أن تحدد بنية السؤال معايير الاشتمال والاستبعاد:

- من هم الجمهور المهتمون بدراساتهم؟
- ماهي التداخلات المجرأة؟
- ماهي النتائج المتوقعة الوصول إليها؟
- ماهو نمط الدراسة المناسب

### 2. تحديد معايير الاشتمال والاستبعاد:

حالما تمت صياغة سؤال الدراسة يجب على الكتاب تشكيل لائحة شاملة تتضمن معايير الاشتمال والاستبعاد والاستبعاد للدراسات، لتجنب الانحياز يجب الموافقة على معايير الاشتمال والاستبعاد وصياغتها قبل استخراج المعطيات وتحليلها وذلك حتى قبل البدء بالمقالة (مثال عمر الجمهور - أنماط الدراسات). وأن تكون المعايير واضحة وصحيحة لاشتمال أو استبعاد اي دراسة .

### 3. تطوير استراتيجية بحث وتجميع الدراسات:

○ قائمة بقواعد بيانات بحثية:

- Pubmed/medline
- (Elsevier) Embase
- مقالات كوكرين /التجارب المسجلة)

○ استراتيجيات اخرى قد تتضمن :

- البحث اليدوي
- مراجع شخصية كمراسلة الباحثين والخبراء في المجال
- الانترنت مثل غوغل scholar.google.com
- جميع الدراسات المتعلقة بالبحث (منشورة وغير منشورة)

#### 4. اختيار الدراسات:

- بعد قراءة قائمة شاملة للملخصات التي حققت معايير الاشتمال ننقل من قراءة الدراسة كملخص إلى قراءة كاملة بواسطة مراجعين اثنين على الأقل
- وضع قائمة شاملة لكل الدراسات المستخرجة وتوضيح كل دراسة لم تم استبعادها.
  - فقد نبدأ ب 5140 ملخص Abstract من قواعد البيانات ويبقى لدينا فقط 31 دراسة بعد تطبيق معايير الاستبعاد والاشتمال

#### 5. استخراج المعطيات:

- من المفيد إنشاء جدول أو شكل لتنظيم المعلومات المستخرجة من كل دراسة تمت مراجعتها، باستخدام جدول أو شكل. مثال: الكتاب ، سنة النشر ، عدد المشاركين ، مجال العمر
- تتم على الأقل بمراجعين اثنين (لتقليل اخطاء إدخال البيانات)

#### 6. تقييم جودة الدراسة :

يتوفر لتقييم جودة الدراسة مواقع مثل- Jadad ( 5point oxford Quality Rating scale ) المستخدمة في مقالات كوكران.

#### 7. تحليل وتفسير النتائج :

هناك برامج إحصائية متعددة لحساب حجم تأثير meta-analysis كبرنامج Review Manager (RevMan) والمستخدم من قبل Cochrane Collaboration آخر خطوة هي تلخيص النتائج وتقديم التوصيات

#### 8. نشر النتائج:

بما أن المراجعات المنجزة من قبل Cochrane collaboration والتي تُنشر في online Cochrane Database of Systematic Reviews فإنها طويلة وتفصيلية لذلك فمن الممكن والمشجّع عليه هو نشر نسخ مختصرة عن المقالة في مجلات أكاديمية أخرى توجد مجلات تدعى مجلات المراجعة review journals يمكن النشر فيها

#### ■ ماهي الكوكرين Cochrane

هي منظمة عالمية مستقلة تضم 36000 باحث، مختص، مريض وأشخاص مهتمين بالصحة الكوكرين هي منظمة غير ربحية تتألف من معاونين من أكثر من 120 بلد يعملون معا ليقدموا وصولا للمعلومات الصحية بشكل مجاني

#### ماهي مقالة الكوكرين

هي مقالات منهجية تبحث في العناية بالصحة والسياسة الصحية وتنشر ضمن قاعدة بيانات الكوكرين للمراجعات المنهجية .

### ما هو التحليل البعدي Meta-Analysis

طريقة إحصائية لتحليل المعطيات من عدة دراسات للوصول إلى تقييم كمي وحيد. هو التحليل الإحصائي لمجموعة كبيرة من النتائج المحللة من مقالات مفردة individual studies بهدف دمج نتائج البحث.

كل مقالات المراجعة ذات التحليل البعدي Meta-analysis تعتمد على المراجعات المنهجية لكن لا تحتوي كل المراجعات المنهجية بالضرورة أن تكون Meta-analysis. يجب أن يتواجد خبير إحصائياً وخبير أوبئة في كافة مراحل الدراسة وذلك لتزويدنا بالإجراءات الصحيحة لإنجاز الـ Meta-analysis وتنسيق طرق كتابة الـ Meta-analysis.

### كتابة المقالة العلمية والأطروحة

المشكلة الأهم في البحث العلمي هي كتابة التقرير نظراً للعدد الكبير للمراجع المخصصة بذلك ليس من السهل الإحاطة بها بشكل كامل ولذلك يجب أن يتم الاختيار تبعاً لنوعية المصادر المكتوب. لا يعتبر البحث منتهياً بشكل رسمي طالما أن النتائج لم يتم نشرها، الغاية من نشر النتائج تبادل المعرفة. لا يكفي إنجاز الأبحاث من قبل لباحثين وإنما كتابتها أيضاً يوجد نمطان للكتابة:

**التقرير:** كمشروع التخرج أو أطروحة الماجستير أو الدكتوراه وهذه يجب أن تكون مبنية بشكل مطابق للمقالات العلمية ولكن مع توسع وتفصيل أكبر وأن هذا الترتيب يمهد ويسهل النشر لاحقاً **المقالة العلمية:** هي تقرير مكتوب منشور يصف النتائج الأصلية التي تم الحصول عليها خلال البحث المقدم يجب أن يتم تقديمها حسب توجيهات عملية وهي أقصر من الأطروحة

#### خطوات كتابة التقرير أو المقالة العلمية:

تشمل المراحل التالية بالترتيب

☒ تصميم البحث

☒ ترتيب الكتابة واحترام خطة العمل

☒ البدء بالكتابة

#### أولاً: تصميم البحث:

##### 1- تحديد المشكلة

يجب في البداية تحديد المشكلة التي تشغل الباحث وهدفه من هذا البحث حيث يتساءل الباحث عما يجب فعله، إظهاره أو تبريره يجب أن يسعى الباحث لفهم وتحديد السؤال المطروح والأهداف التي يجب الوصول إليها

##### 2- التوثيق

جمع كل المعلومات المتاحة عن الموضوع وجمع أكبر عدد ممكن من الوثائق يتم البحث البدئي عن المعلومات والمراجع المتوفرة بـ: مراجعة أعمال الأشخاص المتميزين في هذا المجال ومراجعة عدة مقالات محددة بشكل جيد تساعد على فهم الموضوع، بهذه الطريقة يمكن أن نؤسس سريعاً شبكة من المقالات حول الموضوع الذي نهتم به. وينصح بالتركيز على الكلمات المفتاحية لتجنب المعلومات الفائضة



يقوم الباحث بإجراء تحليل أولي للوثائق لفرز المقالات المفيدة ويتم الاختيار تبعاً لمعايير مرتبطة بأهداف العمل، التحليل الأولي يوجه الكاتب للبحث في مصادر وثائقية أخرى للإجابة على تساؤلاته الطارئة خلال تحليله الأولي

### أجزاء البحث:

يقسم أجزاء البحث الأصيل إلى:

#### 1- IMRD:

Introduction

Methods and material

Results

Discussion

#### 2- TASAR: Non IMRD:

Title

Authorship

Summary

Acknowledgement

References

### ما هو الملخص؟

هو عرض موجز لأقسام البحث العلمي (هدف البحث، طرائق، النتائج) أو هو عبارة عن قرص مضغوط لكامل المقالة. وهو الجزء المتوفر دائماً من المقالة في محركات البحث حتى لو كانت المقالة غير مفتوحة

يتكون ملخص البحث في الغالب من 250 كلمة: 70 لهدف البحث، 50 للأدوات والمرضى والطرائق، 100 للنتائج، 30 للاستنتاج. ولا شيء للمناقشة أسس عامة لكتابة ومراجعة الملخص:

- 1- كل كلمة تكون هامة في إيصال رسالتك
  - 2- إن وجدت كلمة مبهمه أو ممله عد للقاموس واستبدلها بكلمة أفضل منها
  - 3- إن استخدمت كلمة لا تزيد شيئاً في أهمية الملخص احذفها
  - 4- لا تتردد في استخدام كلمة هامة لتبيان أهمية أي قسم من أقسام الملخص
  - 5- يجب أن تكون النتائج واضحة وقصيرة وتتماشى مع فرضية البحث
  - 6- يجب أن تتماشى الاستنتاجات مع النتائج
- عند قراءة تعليمات كتابة الملخص الخاصة بكل مجلة يجب معرفة:  
عدد الكلمات والأرقام، نوع وحجم الخط المستخدم، نوع الملخص بهيكلية أو بدون هيكلية أي مقسم أو غير مقسم إلى فقرات خلفية وهدف وطرائق ونتائج واستنتاجات.

### ثانياً: احترام خطة العمل وترتيب الكتابة:

يتطلب تحسين وتطوير الكتابة خطة عمل حيث يتم تحديد خطة الكتابة مع تحديد الزمن اللازم لكل مرحلة مثلاً نخصص شهراً لكل فصل: أسبوع للقراءة-أسبوعان لتقييم النتائج- أسبوع للكتابة.

تتنبأ خطة العمل بانتهاء الجزء المحدد ضمن الوقت المحدد حتى ولو كانت الخطوط العريضة فقط وتعتبر هذه الطريقة مشجعة حيث تعتبر الالتزامات الزمنية وسيلة للتنظيم وعدم الضياع أو التشتت وإن مقاربة جزء صغير أسهل نفسياً وأكثر فعالية يتم تحديد اجزاء المقالة تبعاً لـ (Bradford Hill questions):

- المقدمة: لماذا بدأ الكاتب؟
- الطرائق: ماذا عمل الباحثون؟
- النتائج: ماذا وجدوا؟
- المناقشة: ماذا تعني هذه النتائج وتفسيرها؟

### 1- المقدمة Introduction

تشير اهتمام القارئ، الأسطر الأولى من المقالة قد تلقى اهتمام القارئ أو لا تجذبه لذلك ينصح الباحثون بنقل حماسهم ولكن لا يجب المبالغة فيه لا يجوز أن نشرح في المقدمة ما نجد في أي كتاب ضمن هذا المجال ولا يجوز المبالغة بالمراجع ويجب أن نقدم فقط المراجع المهمة يجب أن تتضمن معلومات أساسية أو خلاصات من العمل

### 2- المواد والطرائق Material and methods

يجب أن تزود عرض تفصيلي لتصميم البحث وتمكّن القارئ من إعادة الدراسة والتأكد من النتائج يجب ترتيب فقرة الطرائق تحت عناوين مفيدة مثلاً (عينة الدراسة - استبيان على مجموعة المرضى- العمل المخبري- الاستخلاص- الاختبارات في الزجاج - التحليل الإحصائي الخ..) مع وصف التقنيات المستخدمة بتفاصيل تسمح بإعادة الدراسة لمن يرغب بالنسبة للطرائق المنشورة سابقاً فيجب أن يذكر اسم المرجع مع وصف مختصر الطرق الجديدة أو الطرق المعدلة توصف بشكل واضح مع تقديم حجج لاستخدامها وما هي محدوديتها

لا يجوز أن تشير فقرة الطرائق إلى المرضى أو الحيوانات كمادة فهي كائنات حية وليست مواد جامدة ويستخدم تعبير المواد فقط لما هو جماد.

ويجب أن يشير الباحث في التجارب على البشر أنه حصل على موافقة اللجنة المسؤولة عن تجارب البشر (تصريح هلسنكي) ولا يجوز استخدام الأحرف الأولى من اسم المريض، وعند إجراء التجارب على الحيوان يجب على الكاتب أن يشير أنه حصل على موافقة اللجنة المسؤولة وأنه التزم بالقوانين والتشريعات الناظمة لاستخدام حيوانات التجربة. يجب أيضاً ذكر ضياع المراقبة (المرضى الذين لم يتابعوا الدراسة)

يتم ذكر الطرق الإحصائية بشكل تفصيلي بحيث يمكن الرجوع إلى المعلومات الأصلية والتأكد من النتائج، وعند استخدام برامج الكترونية يجب ذكرها مع شرح الاختصارات والعلامات المذكورة.

تحديد نوعية التحليل الإحصائي (باستخدام قيمة P) والتي تعتبر نوعية إذا كانت P value <0,05 أقل من 0.05 أي توجد علاقة هامة إحصائياً بين المتغيرين المدروسين أما إذا كانت p value أكبر من 0.05 هذا يعني عدم وجود علاقة هامة إحصائياً بين المتغيرين.

تجنب الاستخدام غير التقني لمصطلحات إحصائية مثل: (random عشوائي، significant هام إحصائياً، correlation ارتباط) ضمن سياق غير إحصائي. يجب استخدامها فقط في سياق الإحصاء.

### 3- النتائج Results

يتم عرض النتائج ولكن بدون تفسيرها، ويجب تقديمها بشكل واضح لأنها هي القيمة الأساسية للعمل. ويفضل عرضها في جداول أو مخططات ما أمكن ذلك إدخال كافة المعطيات التي حصلنا عليها يظهر غياب الدقة وروح البحث والتحليل في تفسير النتائج حيث تعرض النتائج الأهم وعند الحاجة لنشر كل النتائج يمكن تقديمها في ملحق. لا يجوز عرض نتائج الاحصاء دون توضيح طرق التحليل الاحصائي (اختبار كاي مربع – T Student – فيشر)

يجب عرض النتائج بترتيب منطقي ضمن النص والجداول والرسوم حيث أن الجداول والمخططات تساعد في اختصار كمية المعطيات، ولا يجوز تكرار الارقام والمعطيات الموجودة في الأشكال والجداول ضمن النص. يجب استخدام الجداول لإظهار القيم التي لا يمكن اختصارها في عدة جمل في النص أو عندما يكون الهدف من تقديم النتائج هو إظهار علاقات خاصة. لا يجوز استخدام الجداول عندما يكون من السهل تقديم المعطيات ضمن النص يجب أن يتم فهم الجدول فوراً بدون الرجوع إلى النص، يذكر الجدول ضمن النص ويتم ترقيمه مع إعطاء عنوان خاص يشرح محتوى الجدول.

يجب أن تكون عناوين الأعمدة والصفوف واضحة ويوضع شرح أسفل الجدول للاختصارات التي تمر في الجدول والقياسات الإحصائية: الانحراف المعياري، المتوسط يجب أن يتم ترتيب الأعمدة بشكل منطقي مثلاً بحسب الترتيب الزمني لأخذ العينات يتم استخدام الأشكال التوضيحية لأهداف خاصة فهي عامل موضح وداعم للمقالة يتم استخدام الأشكال البيانية لإيضاح العلاقة، وعندما تكون العلاقة أهم من القيم بحد ذاتها سيكون الشكل البياني أكثر فائدة من الجدول. لذلك فإن الشكل البياني هو بديل مناسب للجداول ولكن لا يجوز تقديم نفس المعطيات عبر جدول وشكل بياني معاً في حال عرض شكل من مأخوذ من مقالة ما يجب طلب الإذن بالنشر وذكر ذلك ضمن مقالتنا ملاحظة هامة: بعد قراءة العنوان والملخص قد يبحث القارئ في الجداول والأشكال قبل أن يقرر إذا كان سيقراً النص أو لا وإذا كانت هذه المقالة تهمة أم لا

### 4- المناقشة Discussion

هي الجزء الأهم في الكتابة وتحتاج وقتاً ومجهوداً أكبر في التفكير قبل الوصول إلى الخلاصة. يجب فرز النتائج بواسطة تحليل منتظم ومحدد للمعطيات وبايجاد العلاقة يمكن أن تخرج الأفكار الأساسية. يجب تحديد خطة الكتابة والهيكلية قبل البدء بالكتابة وإلا فإن القارئ سيعاني من متابعة أفكار الكاتب. ومن المفيد من وقت لآخر أن نعود إلى المقدمة لتتأكد أنه لدينا الإجابة اللازمة ولا يجوز في جزء المناقشة تكرار ما ورد ذكره في المقدمة والنتائج يجب اعطاء أفكار جديدة أو فرضيات مع الحفاظ على مرور منطقي بين فقرات الأفكار تُكتب المناقشة بصيغة الماضي حيث نتحدث عن أعمال سابقة ومقارنتها مع أعمال باحثين آخرين تتم هيكلية المناقشة بحيث تتضمن النقاط التالية:

- شرح وتفسير النتائج
- نقاط القوة والضعف في المقالة
- القوة والضعف في علاقة الدراسة بالدراسات الأخرى

- جدوى الدراسة، الآليات الممكنة والتطبيقات المتحملة
- الأسئلة التي لم يتم الإجابة عنها
- الدراسات المستقبلية

يهم المحكم Reviewer (لدى إرسال المقالة للنشر) أن يرى إدراك الباحث لنقاط الضعف وستهتز ثقة القارئ بالباحث إذا اكتشف نقاط ضعف في الدراسة دون أن يشير الباحث إليها النتائج التي لم يتم ذكرها في فقرة النتائج لا داع للتطرق لها في المناقشة يجب أن يتم مناقشة أي فرق في النتائج مع الدراسات السابقة وتقديم تفسير لذلك وإذا كان الباحث مدركاً لسبب اختلاف نتائجه عن الدراسات السابقة عليه أن يذكره دون أن يفترض أن نتائجه أفضل

### 5- الخلاصة Conclusion

المقالة الجيدة تنتهي بخلاصة قوية وواضحة ومن المهم ربط الخلاصة بأهداف الدراسة وأن تكون محددة بحدود الدراسة النتائج السلبية قد تكون نتائج هامة بقدر النتائج الايجابية تقوم الخلاصة بإجمال طريقة التفكير بشكل مختصر كما أنها تعدد الاقتراحات وتشكل بذلك طريقة للإيضاح والبرهان. يمكن ذكر الاقتراحات والتوصيات ضمن الخلاصة في المقالة العلمية، أما في حالة تقارير الماجستير والدكتوراه فمن الأفضل إضافة فصل جديد تحت اسم اقتراحات وتوصيات

### ثالثاً: المباشرة بالكتابة

يجب المباشرة بالكتابة قبل أن تنتهي الأعمال التجريبية حيث يسمح ذلك: بترتيب العمل والأفكار وكسب الوقت، قد تظهر أفكار جديدة بالإضافة لإعادة تقييم العمل والكشف عن سير غير منطقي للبحث ما يسمح لنا بتصحيح الخطأ.

سير الكتابة يقوم على الانطلاق وملء صفحة بيضاء بإشارات تسمح بتأسيس الخطة حيث تسمح الخطة للباحث بأن يكون منتجاً وتساعد على الحفاظ على حماسه. من الأفضل الانتقال إلى شيء آخر عندما تصبح الكتابة متعبة مثل تصميم المخططات أو الأشكال التوضيحية اللازمة.

الكتابة العلمية ليست أدبية قد تضلل التعابير الأدبية القارئ استخدام تعابير بسيطة ضمن السياق المعتاد يعطي قيمة للأفكار ويسهل قراءة النص. يمكن تحسين الفهم عبر اختيار كلمات بسيطة وجمل قصيرة. يمكن تجزئة الجمل الطويلة عبر عدة جمل قصيرة حيث تصبح الفكرة أوضح ومن المهم أيضاً أن نفصل بين المقاطع وذلك تحديد الأفكار المختلفة.

الكتابة لا تتم بجلسة واحدة إنما يجب إعادة القراءة مرات ومرات مع إجراء التصحيحات اللازمة والاهتمام بالتنسيق (حجم ونوع الخط والهوامش). يُفضل أن تتم هذه القراءة من قبل عدة أشخاص حتى ولو كانوا من خارج المجال.

يُنصح باستراحة قصيرة بعد الكتابة الأولى ثم نقوم بإعادة القراءة التي تسمح بـ: تقييم المنطقية ومنهجية الكتابة، تقييم التناقضات وكذلك الأخطاء الكتابية، ولكشف التكرار والأخطاء المتعلقة

بناء الجملة. ومن المفيد القراءة بصوت عالي حيث يسمح ذلك بتقدير النظم والوزن وعلامات الترقيم.

**العنوان:** العنوان هام جداً لأنه سيكون الجزء الأكثر قراءة مع الملخص، والعنوان الجيد يعطي انطباع جيد عن المقالة بعدد قليل من الكلمات ولذلك يجب أن يكون محدداً. يجب تجنب الكلمات غير المفيدة والانتباه إلى طريقة بناء الجملة العنوان هو عبارة عن لصاقة وليس جملة (لذلك في العنوان نسمح ببعض التجاوزات اللغوية) العنوان الجيد يجب أن يصف بشكل كاف محتويات المقالة بأقل عدد ممكن من الكلمات (10-12 كلمة) وينصح بالألا يتضمن العنوان كلمات مثل ملاحظات على... ويفضل كلمات مثل استقصاء وتحري وتقييم ومقارنة.

**الكلمات المفتاحية** عادة نعتد كلمات مفتاحية (حوالي 5 كلمات) تسهل إمكانية ارسفة المقالات والبحث عنها ضمن بنوك المعلومات.

**الملخص:** هو نسخة مصغرة عن المقالة وبذلك يجب أن تتم كتابته في المرحلة الاخيرة ليوضع في بداية المقالة يجب أن يعطي الملخص مسح لكل مرحلة أساسية فصل من المقالة: المقدمة (الأهداف)، المواد والطرائق (إذا كانت مبتكرة وجديدة)، النتائج والمناقشة (الخلاصة)

الملخص الجيد يسمح للقارئ بتحديد سريع ومحدد للمحتوى الأساسي وتقدير جدوى متابعة القراءة. الملخص يجب أن يكون كافياً لتقديم المقالة حيث ستتم قراءته ضمن بنوك المعلومات

يجب أن يكون الملخص جذاباً لأنه يشكل التماس الأولي للقارئ مع المقالة ولذلك يجب أن يكون واضحاً وبسيطاً. نستخدم الجمل الصغيرة أو المقاطع المرقمة ولا يجوز أن يتجاوز 250 كلمة ولكن يجب أن يكون لكل كلمة ثقلها.

أسلوب كتابة الورقة البحثية  
Writing Style

من النصائح الهامة التي يجب مراعاتها أثناء كتابة الورقة البحثية:

- 1- تجنب استخدام الاختصارات: Abbreviations وذلك عن طريق كتابة الكلمة كاملة مثال: (....minimum, October, first, temperature). ولكن يمكن استخدام الاختصارات الشائعة: ATP، DNA ، وحدات القياس (m, g, cm, C°)، والاختصارات المستخدمة بالرياضيات او الكيمياء. ويجب الانتباه أن الجمل يجب ألا تبدأ أبدا باختصار abbreviation أو بـ acronym (اختصار مأخوذ من الأحرف الاولى للكلمات)
- 2- استخدم acronym للمصطلحات التي سيتكرر ذكرها مثال:

*if your paper deals with soybeans, Glycine max, you may use the full scientific name once and substitute G. max thereafter.*

- 3- رموز العناصر الكيميائية ليست أسماء أصلية proper names لذا لا تكتب بالأحرف الكبيرة، فقط الحرف الأول من الرمز هو الذي يكتب بالحرف الكبير:
- nitrogen (N), carbon (C), calcium (Ca)
- 4- بالكتابة الرسمية formal writing يجب ألا نستخدم أبدا ال (didn't, contractions .can't, haven't)
- يجب الانتباه إلى أن كلمة "data" تعامل معاملة الجمع: "the data were collected on Jan 21, 2001"

- 5- الواحدات المستخدمة بكتابة الورقة البحثية هي الواحدات المترية metric أو وحدات النظام العالمي (SI (International System).
- 6- تجنب الاقتباسات الحرفية، إلا إذا كنت تعرض تعريف محدد خاص بكاتب آخر أو تعرض تسمية أصلية original label. يمكنك إعادة صياغة الفكرة بشكل جيد ومختصر وباستخدام كلماتك الخاصة، مع الحرص على ذكر مصدر المعلومات لتجنب الوقوع في فخ السرقة (Plagiarism).
- 7- أعد قراءة مراجعك عدة مرات قبل كتابة معلومة لم توضح في ذهنك كثيرا بالقدر الكافي ويمكنك الاستعانة بمراجع أخرى لفهمها بشكل أفضل ويصبح بإمكانك التعبير عنها وصياغتها.
- 8- قم بمراجعة ما كتبت: وذلك لضمان أن كل عبارة تعرض فكرة أو فكرتين وبشكل واضح، كما تساعد المراجعة بتنظيم العبارات ضمن أقسام paragraphs بترتيب منطقي.

9- لا تستخدم العامية بالكتابة: احرص على استخدام مصطلحات دقيقة وعلمية ما استطعت ولكن دون تكلف واستخدام مصطلحات غير ضرورية. وتجنب الكلمات العامية وشخصنة الكلام

#### 10- استخدام **Significant**:

تستخدم هذه الكلمة علمياً للتعبير عن نتيجة اختبار احصائي، فيجب الانتباه عند استخدامها أن تكون قد قمت بتحليل نتائج اختبارك احصائياً وتأكدت من أنها إحصائياً **Significant** وترفق تقريراً عن الاختبار الذي أجرته.

11- إن عملية التدقيق الاملائي أو القواعدي في معالج النصوص ليست عملية خالية من الأخطاء: فهو لا يستطيع أن يخبرك متى تستخدم "its" أو "it's" ولا يستطيع أن يخبرك عن عبارة ما أن ليس لها معنى.

#### اللغة:

ثلاثة جوانب من الأنماط يمكن أن تسبب مشاكل:

- 1- تقسيم النص إلى جمل وفقرات: يجب أن تحمل الجمل فكرة واحدة أو موضوع واحد، الجمل في الكتابة العلمية يجب أن تكون قصيرة مع عدم استخدام النقاط بكثرة مما يؤدي إلى انقطاع التسلسل في الكتابة. استخدام المقاطع يساعد القارئ على إدراك معنى الكتابة
- 2- يجب تجنب العبارات والكلمات الزائدة: يجب عدم كتابة جمل مثل: "It is also important to bear in mind the following considerations We should consider" الغامضة يمكن إهمالها أو استبدالها بكلمة واحدة.
- 3- حاول استخدام كلمات مألوفة بدلاً من كلمات غامضة بعيدة المنال: "Cheaper" قد يحل محل "More economically viable".

#### صيغ الأفعال:

- استخدم الزمن الماضي ما لم تصف الوضع الحالي أو المستقبلي.
- استخدم المبني للمعلوم بدلاً من المبني للمجهول. مثلاً بدلاً من كتابة "The food was eaten by the pig" اكتب "The pig ate the food". المبني للمعلوم أسهل للقراءة وتكون الجمل فيه أقصر.
- قسم المواد والطرائق Material and methods يجب أن يكتب بالزمن الماضي مثال: "The experiment was designed in the form of a 6 x 6 square".
- الملاحظات حول النتائج يجب أن تكون بالزمن الماضي مثال: "we found, we could conclude"

#### تركيب الجمل:

- الغرض من أي ورقة هو نقل المعلومات والأفكار. هذا لا يمكن أن يتم مع الجمل الطويلة يجب إبقاء الجمل قصيرة، وليس أكثر من 30 كلمة في الطول.
- وينبغي أن تتضمن الجملة فكرة أو فكرتين متصلتين. وينبغي أن تتضمن الفقرة سلسلة من الأفكار ذات الصلة.

### استخدام الضمائر:

عندما تكتب "it" أو "this" أو "which" أو "they" هل أنت متأكد من وضوح المعنى؟  
الضمير عادة ينوب عن أقرب اسم سابق من نفس العدد (المفرد أو الجمع) مثال: "The cows ate the food; they were white. The cows ate the food; it was white."  
التدقيق الإملائي بما في ذلك استخدام الجمع:

- جمع العديد من الكلمات في اللغة الانكليزية يتم بإضافة (s) أو (es) إلى نهاية الكلمة المفردة.
  - بعض الكلمات لها نفس الشكل في المفرد والجمع.
  - بعض الكلمات هي جمع أساسا مثل people, equipment.
  - بعض الكلمات من أصل لاتيني تجمع باستبدال um, on ب a مثل criterion - criteria.
- تجنب استخدام الكلمات العاطفية: لا يمكن للمرء أن يطور حجة منطقية باستخدام الكلمات العاطفية: على سبيل المثال: reckless, sounds good, sounds bad, superior, best.

### التفضيلات (superlatives):

تكون Very, more, much مناسبة عند استخدامها اقتصاديا. وباعتبارها صيغ تفضيلية، فإنها ليست في مكانها في الكتابة العلمية. لا ينبغي أبدا استخدام التفضيلات مثل gigantic, shattering or fantastic

### التعابير المطلقة Qualifying the absolute

بعض الصفات هي مطلقة ولا يمكن تعديلها مثل: معقمة sterile أو فريدة من نوعها. فمثلا: طبق بتري إما يكون عقيم أو غير عقيم. ولا يمكن أن يكون معقما جدا أو معقما تماما أو معقما إلى حد ما؛ أيضا المرأة يمكن أن تكون حاملا مؤخرا، لا يمكن أن تكون حاملا قليلا.  
تجنب التعابير الفضاضة: مثال: In each selected village 30 farmers were interviewed, namely 10 large, average and small farmers.  
من غير الواضح هنا إذا تم الإشارة إلى حجم المزارعين أو إلى حجم مزارعهم!

### التفخيم:

- تجنب استخدام المصطلحات العلمية المفخمة، فالهدف من الكتابة العلمية هو إيصال المعلومة بلغة بسيطة وعدم التشويش باستخدام عبارات وكلمات مبالغ.
  - مثال على عبارة مفخمة: The ideal fungicide ... must combine high fungitoxicity with low mammalian toxicity and phytotoxicity, and with an absence of tainting or other deleterious side effects when the fruit is processed.
  - يمكن استبدالها بجملة أبسط: The ideal fungicide ... must kill fungus effectively, but must be harmless to animals and plants, and must cause no tainting or other harmful side effects when the fruit is processed.
- استخدام الضمير "I" غير مهذب في الكتابة البحثية وبالتالي استخدامه يجب ألا يشير إلى كاتب المقال الحالي أو المؤلف. يجب استخدام الضمير we



سوء استخدام أداة التعريف "the": تجنب الإفراط في استخدام أداة التعريف "the". لا تستخدم إلا عندما تشير إلى عنصر معين تمت الإشارة إليه من قبل.

تجنب الاستخدام المفرط للضمير "it": على سبيل المثال يمكن استبدال العبارة "It would thus appear that" بـ "apparently". والعبارة "It is evident that" بـ "evidently".  
**علامات الترقيم:**

النقطتان والفاصلة المنقوطة: يتم استخدام النقطتان عندما يوجد تفسير أو قائمة تليها، وتستخدم الفاصلة المنقوطة لفصل اثنين أو أكثر من الجمل المترابطة بشرط أن تشكل كل منها جملة كاملة. الفواصل: يتم وضع الفاصلة في جملة للدلالة على وقفة قصيرة بين مجموعات من الكلمات مثال

I will show you the paper about which I was speaking, but it is not as useful as I first thought.

أو لفصل الجمل الفرعية مثال: Professor Brown, who is in charge of recruiting for the University, said that the latest estimates were higher than those for this time last year.

وأخيراً تستخدم لفصل جميع العناصر في قائمة باستثناء آخر اثنين مثال: The following items may be imported duty free into Azania: Animals, cereals, plants, fruit, trees, legumes and nuts.

نقاط أخرى تتعلق باستخدام اللغة الإنجليزية: نستخدم دائماً الفعل المفرد مع الاسم المفرد وكذلك الفعل الجمع مع الاسم الجمع. تظهر صعوبات خاصة مع أسماء مثل livestock and data والتي هي في حالة الجمع.

### كتابة ورقة البحث:

1. أعطي لنفسك ما يكفي من الوقت للعمل.
2. تذكر أن الكتابة هي عملية متكاملة، وأن ورقة البحث لا يمكن أن تكون جيدة وكاملة لأي شخص من المرة الأولى وحتى بالنسبة لأفضل العلماء حيث يجب القيام بعدة تنقيحات حتى نستطيع الوصول للمنتج النهائي.
3. جودة الكتابة تعكس جودة البحث!  
يجب استخدام الكلمات الواضحة والمباشرة، والتفيد بعدد الكلمات المحدد وعدم استخدام كلمات إضافية، أو كلمات طويلة بشكل مفرط في الوقت الذي نستطيع استخدام كلمات أقصر ويمكنها إيصال المعنى ذاته. ويجب أن تكون الكتابة بنفس الطريقة التي نتحدث بها.
4. البحث عن ورقة جيدة من مجلة محترمة واستخدامها كنموذج للكتابة الخاصة بك.
5. ابدأ بوضع مخطط الورقة الخاص بك (Outlines) (ماذا ستضمن المقدمة، ما هي الموضوعات الفرعية التي سنتناولها ...)
6. كتابة المسودة الأولى الذي ستضمن الأفكار الرئيسية فقط (ليس من الضروري استخدام جمل كاملة في هذه المرحلة أو الدخول بتفاصيل دقيقة مثل أسماء المراجع وما إلى ذلك ...)
7. بمجرد الانتهاء من المسودة الخاصة بك، يجب أخذ قسط من الراحة قبل إعادة قراءة الورقة ثم البدء في الدخول في التفاصيل ..
8. دع صديق أو زميل يقرأ المسودة واستمع لرأيه.
9. اكتب المسودة الثانية.

10. التدقيق الإملائي والتحقق من قواعد اللغة بعناية، وتأكد من أن الأفكار محددة بوضوح ومرتبطة بشكل منطقي داخل النص.

11. نشر الورقة.

### قبل القيام بالنشر يجب التحقق مما يلي:

1. ترقيم صفحات النص على التوالي بدءاً من الصفحة الأولى أو صفحة العنوان.
2. ترتيب الجداول الخاصة بك على التوالي بالترتيب الذي تريد أن تظهر به. (تمت كتابتها بشكل منفصل عن النص والتأكد من عدم وجود أكثر من جدول في الصفحة الواحدة).
3. قراءة عنوان وعاوين كل جدول بموضوعية لتحديد ما إذا كان يمكن فهم الجدول دون الرجوع إلى النص.
4. البحث في النص عن المعلومات التي تشير إلى الجداول للتأكد من أن كل جدول يشار إليه بمعلومة ضمن النص.
5. الإشارة بملاحظة هامشية تحت كل جدول.
6. فحص النص والجداول وربطها مع المراجع بشكل صحيح والتأكد من أن كل مرجع استشهد به تم تمثيله بدقة في قائمة المراجع.
7. فحص قائمة المراجع الخاصة بك للتأكد من أن كل مرجع يشار له بدقة في النص، والجداول.
8. فحص كل بند في قسم المراجع للحصول على دقة التواريخ والصيغة والهجاء وغيرها من التفاصيل.
9. التأكد من عملية ربط جميع الرسوم التوضيحية مع المراجع بشكل صحيح.
10. تأكد من أن الرسوم التوضيحية مرقمة بالتتابع بالترتيب الذي تريد أن تظهر فيه في مقالك، وأن كل واحد منها يشار إليه مرة واحدة على الأقل في النص، وأن كل المذكور ضمن النص هو التوضيح المناسب لهذه الرسوم.
11. الإشارة بملاحظة هامشية تحت الرسم التوضيحي.
12. إعادة النظر في مدى ملاءمة العنوان والموجز ومصطلحات الفهرس ...
13. مراجعة المتطلبات الخاصة للمجلة التي تقوم بتقديم ورقة البحث لها والتأكد من أنها المجلة المناسبة لك.
14. قراءة الموجز النهائي بدقة مرتين على الأقل، ويفضل أن تكون المرة الثانية في يوم آخر.
15. في حالة ارسال ورقة البحث عن طريق البريد: قم بتجهيز العديد من النسخ لورقة البحث، والجداول والرسوم التوضيحية على النحو المطلوب.
16. الإرسال يتم إما الكترونياً submission أو عن طريق إرسال نسخة ورقية بالبريد.
17. احتفظ بنسخة كاملة من الورقة والملفات المصاحبة لها.
18. لا تنسى أن تضع في الصفحة الأولى العنوان الخاص بك، وتجهيز نسخ عديدة من ورقة البحث.

### ملحوظة:

في الوقت الحاضر، يتم إدراج الجداول والأرقام الكترونياً في المواقع المناسبة، مع تضمين التسميات التوضيحية.

## السرقة العلمية (الانتحال) Plagiarism

- في أيامنا هذه، لا يولي أحد اهتماما كبيرا للصياغة الدقيقة للكلمات، شرط أن تكون البيانات ملائمة وصحيحة.

لا تزعج الاقتباسات المأخوذة من منشورات باحثين آخرين أي شخص طالما أن المقال انتهى بالإشارة إلى الورقة الأصلية. ومع ذلك، أصبح مصطلح "الانتحال" معروفا في كل مكان إلى حد ما. وقد وفر الانتشار السريع والواسع للنتائج العلمية عن طريق الانترنت أرضية خصبة مثالية للانتحال.

- ازداد الخوف من الاتهام بالانتحال العلمي بين الطلاب بشكل واضح، وخاصة منذ الفضائح الأخيرة بين الأشخاص العلميين المعروفين. وعلاوة على ذلك، أصبحنا جميعا ندرك تماما الأدوات الحديثة التي تكشف أي محاولة احتيال لتقديم عمل الآخرين على أنه عملنا.

- يعرف قاموس أو كسفورد الإنجليزي الجديد الانتحال (السرقة العلمية) بأنه "أخذ واستخدام أفكار أو كتابات أو اختراعات آخرين وكأنها لذاتنا، وهي تجاوز المصدر أو المؤلف الأصلي للنصوص أو غيرها من الإبداعات، في مجملها أو جزئيا. ويشمل ذلك الرسوم التوضيحية والأفكار والصور والبيانات.

-معظم العلماء المتهمين بالانتحال لا يدركون تماما "جرائمهم".

-قد ندعي عن غير قصد ملكية العمل أو البيانات، لمجرد أننا فشلنا أو نسينا تقديم اعتراف كاف بمصدرها الأصلي.

-وهذا يعني أن الانتحال يتعلق بإدعاء كاذب أو اعتراف غير كافي أو مفقود، على النقيض من كلمة التزوير الذي تكون فيه صحة وثيقة أو منتج موضع تساؤل (شك).

أشكال الانتحال عديدة، ولكن الأكثر شيوعا في الأدب العلمي هي:

1-الانتحال من الأفكار

2-الانتحال من النص

3- الانتحال الذاتي.

### 1-الانتحال من الأفكار:

- هي استخدام فكرة شخص آخر، فرضية، استنتاج، أو التفسير بطريقة تعني أنها تعود لنا تماما. - في بعض الأحيان، الانتحال من الأفكار يكون بشكل تعديل غير واضح أو سطحي على الفكر الأصلي، من دون ذكر أي إشارة إلى مؤلفه الأصلي.

- لأن العمل العلمي في أي تخصص يعتمد على المبادئ الأخلاقية، يجب أن يستند تقديم النتائج على أساس التفكير الأخلاقي. وهذا يتطلب اعتراف صحيح لأي مفهوم أو نتيجة أو تفسير مأخوذ من عمل أشخاص آخرين.

- طريقة الاعتراف بعمل العلماء الآخرين يختلف بين مختلف المجالات والوثائق، ولكن النهج النموذجي في الأدبيات العلمية هو استخدام الاستشهادات أو الاقتباسات المرجعية reference citations

- الورقة العلمية التي لا تتضمن أي استشهادات مرجعية لا يمكن التفكير بنشرها حتى ولو كانت قصيرة.

- جوهر التقارير العلمية هو وضع النتائج الخاصة بنا في سياق المعرفة الموجودة التي أنشأها آخرون.

- تتولد العديد من أفكارنا الرائعة عندما نناقش عملنا مع الآخرين، لذلك قد يكون من الصعب تحديد ما إذا كانت الفكرة هي لنا أو لشخص آخر. قد يقع حتى الكاتيبين الأكثر أخلاقية في فخ السرقة العلمية لأفكار أشخاص آخرين من دون قصد في بعض الأحيان. وقد يكون هؤلاء الكتاب مقتنعين تماما بملكيتهم لهذه الأفكار، على الرغم من أن المفاهيم نفسها كانت مفترضة من قبل الآخرين.

- أين هي الحدود بين صاحب الفكرة الأصلية ونتائج البحث الدقيق للباحث الذي يدعي ملكية ذات الفكرة؟ وفي ضوء التبادل الحالي للأفكار العلمية، فإن الفكر الأصلي الحقيقي غير موجود تقريباً.

- على الرغم من انتقال الأفكار تميل إلى أن تكون غير مقصودة، لكن هناك حالات انتهاك متعمدة للأخلاقيات العلمية. ونحن نعلم جميعاً أن العلماء، حتى الفائزين بجائزة نوبل، الذين نسب إليهم الفضل في الاكتشافات التي قاموا بها يمكن أن تكون الفكرة لشخص آخر .

### Message to take home

- الاعتراف دائماً بمساهمات الآخرين وبمصادر أفكارهم
- من غير المقبول نشر ورقة علمية لا تتضمن إشارات مرجعية references citation .
- "إذا كنت الاقتباس من مؤلف واحد فهي انتحال. أما إذا كنت الاقتباسات من عدة أبحاث فهي بحث علمي حقيقي." ويلسون ميزنر "

### 2-الانتحال من النص (Plagiarism of text):

صنفت (AMA (American Medical Association) السرقة العلمية للنص إلى

- السرقة العلمية المباشرة.
- السرقة العلمية السيفسائية.
- السرقة بإعادة الصياغة.
- الاعتراف غير الكافي.

السرقعة العلمفة المباشرة: أأذ النص كما هو دون أى ءغفر وءم وضع علاماء الاقءباس أو ذكر المصءر

السرقعة العلمفة الفسفسانفة: ءءصل عنءما فءمء الكاءب أفكاره ءلماءه أو ءمله مع أفكار و ءمل ءاب آرفن ءون ذكر أسماءهم وءون وضع علاماء الاقءباس.

السرقعة باءاءة الصفاة: ءفء فءم أأذ نص من مصءر ما واءاءة صفاغه بءرففة معءلة ءون ذكر المصءر الأصلف

الاعءراف ءفر الكافف: فءصل فف ءالفن:

- ✓ فءا ءم أأذ ءمفة ءببرة من المعلوماء ولم فءم الاقءباس والاعءراف إلا بءء صءفر من هءه المعلوماء.
- ✓ فءا ءان وصف مصءر الاقءباس ءفر كافف للءمفرز بفن المصءر الأساسف والنص المأوء (المسروق).

### 3-الانءءال الآف (Self plagiarism) :

فءوءب على العلماء والباءفن أن ففءروا ءل سنة ما أمءنهم من المءالاء والأوراق العلمفة. لءلك ممءن أن فعوءوا لأبءاءهم السابقة وفعفءوا نشرها. ففف بالءرفف: إءاءة نشر معلوماء وأفكار منشرة سابقاً فف أبءاءهم ءون ذكر ذلك.

النمء الأكثر ءوءرة من هءا النوع هو أن فقوم الباءء بنشر مءالة سابقة له كما فف وفعوم بءءفل العنواء فقط.

- أما الأكثر شفوعاً هو ان فءمع معلوماء من أقسام ءءءة من بءء سابق له ءون ذكر ذلك.
- ممءن أن فعءبر هءا الفعل ءانونف ومسموح فف بعض ءالاء ءملاً أن فءم إءاءة نشر بءرففة عمل مءءورة فف بءء سابق ءون ان فءم علفها أى ءغفر.
- ءلما ءانء ءمفة المعلوماء المأوءة من أبءاء سابقة أكبر ءلما ءلء مصءاقفة الورقة العلمفة وبالفالف سفءون الكاءب فف ءفر.

انءقء العلماء والباءفن هءا الشفء ولم فعءبروه سرقعة لأنهم لم فأءءوا معلوماءهم من باءفن آرفن وبرروا هءا الفعل بأنهم ءان لءفهم رءبة فف ءوءفه البءء ءءفء لءمهور مءءلف عن سابقه وأراءوا إءاءة صفاة موضوعهم بءرففة مءءلفة لءن المءءع العلمف لم فأء هءه النءة بعفن الاعءبار وبفف فعءبر سرقعة علمفة ءكانء ءءء المءءع العلمف:

- 1- هءا الفعل ءفر عاءل.
- 2- فءب نشر مءالاء وأفكار ءءفءة ءسءءق المنافسة مع المءالاء الأءرى المنشرة.
- 3- لفس من الضرورى أن فءون هءاك ءرارفة بالمعلوماء وإءءام المءءع العلمف بأفكار مءررة.

بالنءفءة: اءعى المءررون (المءءمون فف المءالاء العلمفة) أن السرقعة العلمفة للءاء مءولة لءءاع للءمهور والقراء واعءبروها فعل ءفر أخلاقف و وصفوها بالءمول والءسل الفكرف.

## لماذا يجب تجنب Plagiarism

1. تشكل أشكال الانتحال المذكورة أعلاه محاولة لخداع القراء،
  2. وبالتالي تصل إلى شكل خطير من سوء السلوك العلمي.
  3. لا يتسامح المجتمع العلمي مع هذا التصرف.
- تتراوح العقوبات التي تلاحق المتهم بال Plagiarism من عقوبات من عقوبات تأديبية رسمية (اعتذار عن النشر – سحب مقال منشور) وصولاً إلى عقوبات جنائية (محاكمة مؤلفين)

## كيف تتجنب ال Plagiarism

كيف يمكننا أن نتأكد من أننا لا تقع ضحية Plagiarism، عمداً أو عن غير قصد؟

### 1. برامج التحري (Plagiarism Checker)

وقد بدأت العديد من المدارس الثانوية والجامعات لتعليم طلابها مهارات منع الانتحال وكيفية حماية أنفسهم ضد هذا الاتهام. ويطلب من الطلاب استخدام البرنامج الذي يصف نصوصهم لوجود أي أجزاء مسروقة. وكذلك ، فإن محرري العديد من المجالات العلمية يستخدمون بشكل روتيني برامج لفحص الأبحاث المقدمة للنشر.

ومن الأمثلة على هذه البرامج:

- برنامج Turnitin الذي صممه أربعة طلاب من جامعة كاليفورنيا في بيركلي <http://turnitin.com>
- Crossvchecker ([www.ithenticate.com](http://www.ithenticate.com))
- Doccop ([www.doccop.com](http://www.doccop.com))
- هناك العديد من البرامج الأخرى المتاحة، والعديد منها مجاناً.

وقد تكون المنشورات التي تشمل مؤلفين متعددين معرضة بشكل خاص لخطر احتواء الأجزاء المسروقة ذلك نتيجة عدم وجود الدرجة نفسها من الوعي لدى كافة المشاركين في كتابة البحث لمدى خطورة Plagiarism. لذلك، ينصح المؤلف الرئيسي بفحص المخطوطة النهائية باستخدام برنامج مناسب قبل تقديمها، على سبيل المثال Doccop ([www.doccop.com](http://www.doccop.com))، أو موقع [/ https://plagly.com](https://plagly.com).

### تدوين المصادر والمراجع واستخدام أقواس الاقتباس

ولحماية نفسك من اتهامات الانتحال، قم بتدوين ملاحظات دقيقة لمراجع جميع البيانات والمواد الأخرى المستخدمة في مخطوطة. يجب وضع أي مصطلح محدد أو عبارة مأخوذة من مؤلف آخر ضمن علامتي اقتباس، ويجب ذكر المصدر الدقيق.

غالباً ما يكون من الصعب تحديد أي جزء من النص الأصلي لوضعه بين علامتي اقتباس لأن اللغة العلمية مشتركة لدى الباحثين، أي الكلمات والعبارات التي يشيع استخدامها هي نفسها من قبل المجتمع العلمي. ولذلك فمن المستحسن استخدام الكلمات الخاصة بك لوصف فكرة شخص

آخر أو النتيجة وإضافة المرجع المناسب. استخدام كلماتك يعني أكثر بكثير من إعادة صياغة النص الحالي. مثال :

● *Original text:* In our study, 26 of the 28 migraine patients reported a clear reduction of migraine attacks after 2 months of treatment with XYZ, and only one patient reported dizziness as an adverse event.

*Paraphrased text:* In another study, 26 of the 28 migraine patients had considerably fewer migraine attacks after 2 months of treatment with XYZ. Moreover, only one patient experienced dizziness as an adverse event [1].

الجملة الثانية هي مجرد تعديل لفظي للجملة الأصلية. وعلى الرغم من الإشارة إلى المصدر الأصلي، فإن الجملة أعيدت صياغتها، وبالتالي لا تزال تعتبر مسروقة. لكن يمكن أن يتم إعادة صياغتها بطريقة لتعتبر مشروعاً :

● Miller et al. reported that 26 of 28 migraine patients benefited from a 2-month therapy with XYZ, with the frequency of migraine attacks clearly lower at the end of treatment [1]. In their study, XYZ was well tolerated, with dizziness experienced by a single patient [1].

ومن الواضح أنه إذا قمت بدمج معلومات من دراستك في بيانات سابقة من دراسات أخرى، فإن خطر الانتحال Plagiarism قد انخفض:

● Our findings are in good agreement with those from previous studies in which XYZ was efficacious and well tolerated in patients suffering from migraine [1, 2, 3].

بالمختصر، أفضل طريقة لتجنب Plagiarism في النص العلمي هو أن نفهم تماماً المواد قيد المناقشة. من خلال "هضم" المعلومات باستخدام طريقتنا الخاصة في التفكير، والكلمات المستخدمة لوصف نتائج الباحثين الآخرين

إما بتقييم المراجع [1] أو بذكر اسم الباحث مع العام ضمن قوسين (Gossage et. al, 2003) في سياق النص

ثم تذكر المراجع ضمن فقرة المراجع في نهاية المقالة كما يلي:

اسم الباحث الأول، الثاني، الثالث توضع الكنية أولاً ثم أول حرف من الاسم الأول وفي حال أكثر من 6 باحثين يوضع اسم أول باحث فقط ويضاف et al. أي مساعده. ثم عام النشر. عنوان المقال. اسم المجلة والعدد (وأحياناً المجلد بين قوسين). ثم من أي صفحة - لأي صفحة.

**ملاحظة:** يمكن وضع عام النشر بعد اسم المجلة حسب شروط نشر كل مجلة. وإن برامج Endnote, mendely تفتبس وترتب المراجع تلقائياً دون الحاجة لترتيب يدوي لكل مرجع

- 1- Gossage SM, Rogers ME, Bates PA, 2003. Two separate growth phases during the development of Leishmania in sand flies: implications for understanding the life cycle. International journal for parasitology 33: 1027-34.

#### أو:

- 1- Gossage SM., Rogers ME., Bates PA. Two separate growth phases during the development of Leishmania in sand flies: implications for understanding the life cycle. International journal for parasitology 2003; 33: 1027-34.

#### **بالنسبة لترتيب المراجع:**

- 1- في حال الاقتباس بأرقام ضمن سياق المقال يتم ترتيب المراجع في النهاية حسب ورودها في النص دون التقيد بالترتيب الأبجدي
- 2- في حال الاقتباس بين قوسين (اسم الباحث الأول، العام) يتم ترتيب المراجع في نهاية المقال ترتيباً أبجدياً.



## تحضير عرض تقديمي Making a scientific presentation

### مقدمة:

تقديم العروض هو أحد الوسائل التي تستخدمها لنقل المعلومات ولعرض الانجازات العلمية ولإقناع الآخرين. المقدرة على تقديم العروض الجيدة تزيد من قيمة العمل والعكس صحيح التقديم العلمي الجيد يجب أن يحقق ثلاثة محاور: يجب أن يكون مخططاً ومحضراً ومقوماً بعناية القواعد الذهبية للعروض التقديمية الجيدة:

1. الوضوح
2. الترابط المنطقي
3. أن يكون مقروءاً
4. البساطة
5. الاهتمام بالحاضرين

### محتويات العرض:

#### 1-البداية

صفحة للعنوان تحتوي على اسم العرض أو موضوع العرض واسم معدّ العرض والجهة التي ينتمي إليها وقد يوضع التاريخ عرف عن نفسك ان لم يقم شخص آخر بذلك تخصيص شريحة لتعريف الحاضرين بترتيب العرض باختصار

#### 2-الوسط

الجزء الأساسي في العرض وفيه يتم شرح الموضوع بشكل يساعد الحاضرين على الفهم والمتابعة. نبدأ بعرض نقطة البحث ثم نتائج الأبحاث السابقة ثم أسلوب البحث والخلفية النظرية ثم النتائج وهكذا حسب طبيعة البحث. تقسيم هذا الجزء يتفق مع تقسيم التقرير المعد حول الموضوع

#### 3-الختام

في نهاية البحث يتم توضيح الاستنتاجات الرئيسية أو التوصيات أو كليهما أو الاكتفاء بملخص لما تم عرضه حسب ما يتفق مع طبيعة الموضوع

هذا هو الترتيب المعتاد وقد تخرج عنه بعض الشيء بما يخدم العرض قد يكون الختام مجرد سؤال مفتوح عن مستقبل المشكلة التي نتحدث عنها

#### صفات العرض السيء

تحضير شرائح سيئة

الشرائح متنوعة جداً وتحتوي معلومات كثيرة والخط صغير بشكل ان الاشخاص في الصف الأول لا يمكنهم قراءتها

تبديل الشرائح بسرعة مع تقديمها بالترتيب الخاطيء

الربط ضعيف بين ما يقال وما هو موجود على الشريحة

أن يكون مضجراً

عدم النظر إلى المستمعين  
تمتمة التقديم وقراءة الشرائح بشكل كامل دون أي شرح أو توضيح  
استخدام الجمل المعقدة غير الواضحة  
تحضير تقديم بطول غير مناسب. أطول من الوقت المخصص  
تجاهل العناوين التي تم وضعها والتكلم بمواضيع مختلفة  
التعريف عن النفس بقراءة سيرة ذاتية طويلة  
عدم تحضير العرض والارتجال  
اختيار المستمعين غير المناسبين واعطاء عرض معقد بدل عرض سهل و بسيط  
إذا حصل وتلقيت اسئلة اعطاء اجوبة طويلة جداً و معقدة

#### الأسلوب الصحيح للتحضير:

- يجب تجنب التفاصيل الكثيرة ويجب مقاومة أي رغبة لشحن الشرائح بمعلومات كثيرة
- تجنب اللغة غير المفهومة و الاختصارات إلا اذا كانت واضحة للمستمع
- يجب التركيز على الاشخاص غير المختصين في حال تواجدهم
- استخدام اللغة الفصحى و تجنب اللغة المحكية
- هيكلية التقديم يجب أن تكون مختلفة عن المقالة والتقرير
- بشكل عام يجب أن تتألف من ثلاثة اقسام: المقدمة، الرسالة الاساسية و الخاتمة
- يجب أن يتم اعلام الحضور عبر المقدمة عن موضوع التقديم
- في حال كان ممكناً فإن الجمل المفتوحة ممكن ان تشد انتباه الحضور و تنبه المستمع إلى اهمية الموضوع
- التفاصيل الموجودة في المقالة أو التقرير غير مناسبة في التقديم أو العرض
- بشكل عام ليس من الحكمة أن نقدم فكرة جديدة كل 2-3 دقائق
- يجب أن تلخص الخاتمة النقاط الاساسية. يجب السعي لإيجاد نهاية قوية
- ينصح بأن نحضر شرائح للإجابة عن بعض الاسئلة المتوقعة
- يجب اظهار الالمام و المعرفة بالموضوع بشكل جيد
- تحضير الوسائل البصرية: التكلم بصرياً
- نتذكر 20% مما نسمع، 30% مما نرى ولكن بين 50-75% عندما نسمع ونرى
- الوسائل البصرية ليست هي الهدف بحد ذاتها ويتم استخدامها لخدمة الأهداف التالية:
  - شد انتباه المستمع حيث أن الصورة تعادل 1000 كلمة
  - تقديم معلومات بشكل واضح
  - إعطاء عرض دون الحاجة إلى قراءة الملاحظات

#### أنواع الشرائح :

1. شرائح النصوص
  2. شرائح المعلومات أو النتائج (جداول، مخططات بيانية ، الرسوم البيانية)
  3. شرائح الاشكال
- قد يساعد خليط من شرائح النصوص، المعطيات و الاشكال في لفت و شد انتباه المستمع  
شرائح النصوص لا تعني انها سُتقرأ من قبل المقدم و لكن من قبل المستمع

- لا يجوز استعمال اكثر من سبعة اسطر (متضمناً العنوان) و اربعة اعمدة في اي جدول.  
يفضل استخدام الاشكال البيانية في حال كان ممكناً  
هناك 4 انواع من الاشكال البيانية هي الاكثر استخداماً:  
1-المخطط البياني الشريطي  
2-المنحنيات  
3-الدائرة المجزأة  
4-مخطط التبعثر أو التشتت (scatter graphs)  
المخطط البياني الشريطي: يجب تجنب الاكتظاظ في الشريحة/ عدد الاعمدة لا يجوز أن يتجاوز  
7-5  
حصص الدائرة المجزأة: مناسبة للتقديم العلمي حيث تعطي صورة واضحة و بسيطة  
طريقة عرض المخططات لا يجوز ان تكون معقدة  
في حال كان هناك معلومات كثيرة من الافضل عرضها عبر سلسلة من المخططات المتتالية

### نصائح لإعداد الشرائح

#### 1-نموذج التصميم

- من الاخطاء الشائعة في اعداد الشرائح هو محاولة وضع معلومات كثيرة في شريحة واحدة  
لا يجوز تقديم شريحة لا يمكن قراءتها من قبل الصف الاخير من الحضور (الخط < 18 و > 44)  
يجب دائماً احترام حجم و ابعاد الشريحة اي لا نضع اي معلومة خارج حواف الشريحة  
يجب اختيار خلفية متميزة ولكن بشكل تتناسب مع الموضوع  
لا ينصح بخلفية ملفتة للنظر (الاحمر أو البرتقالي)  
ينصح باختيار تباين واضح بين لون الخلفية ولون النص  
استخدم نفس الخطوط والتنسيق في كل الشرائح  
يجب اعتماد التصحيح الاتوماتيكي للكتابة و القواعد  
اختيار الالوان يتعلق بالذوق و لكن قد يكون مفيداً في زيادة التوضيح  
يجب اختيار الوان تكون واضحة بعد الاسقاط (ظهور افتح)  
أكثر المشاركات المستخدمة: الازرق و الابيض، الاخضر و الاصفر  
اللون الاحمر من الالوان صعبة القراءة  
لا نستخدم اكثر من 3 الوان في الشريحة

#### 2-أنواع الخطوط

- الخط العريض للعناوين  
تجنب الخط المسطر  
استخدام الخط المائل عند ذكر الاقتباسات والمراجع  
عند الكتابة بلغة اجنبية لا يجوز استخدام الأحرف الكبيرة لكامل الجملة  
العنوان الاساسي 38-44 نقطة  
العنوان الفرعي والنص 24-32 نقطة  
يجب مجانسة حجم الخط في كل الشرائح  
يجب إنقاص حجم الخط عند ذكر مصادر الاقتباس

كتابة العناوين والنقاط الرئيسية فقط في الشرائح ومحاولة إيجاد عناوين مميزة لا يجوز أن يتجاوز عدد السطور 7 اسطر متضمناً العنوان من المنصوح أن لا يحتوي السطر أكثر من 8 كلمات

لا يجوز استخدام صور لا علاقة لها بالموضوع كخلفية للشرائح لأن ذلك يُشتت الحاضرين بدلاً من أن تجذب انتباههم

ينصح باختيار تنسيق الشكل المضبوط  
تجنب القيام بنسخ ولصق لنص كامل  
استخدام الرموز النقطية مفيد جداً لتنظيم النص  
تجنب النصوص في أسفل الشاشة

### 3- التنقل بين الشرائح

اجعل لكل شريحة زمناً مناسباً مثل أن تخصص دقيقة أو دقيقة ونصف لكل شريحة في المتوسط تُستخدم الحركات الخاصة أو المخصصة ( Animation ) فيما يخدم موضوع العرض فقط قد تستخدم لتوضيح شيء ما مثل ظهور دائرة أو دوائر حول النقاط الهامة في شكل أو جدول أو تمثيل حركة آلة ما

العرض التقديمي ليس اختباراً لقدراتك على عرض حركات بهلوانية ولكن الهدف من العرض هو توضيح موضوع ما

الحركات الخاصة يمكنها أن تضيف حيوية على العرض وتساهم في إيضاح بعض الأفكار لكن لا يجوز أن نكثر منها لأن هذا سيرهق المستمع ويشتت تفكيره و يصبح ذلك مملاً لا تستخدم الأصوات المصاحبة لظهور شريحة جديدة أو رسم ولا مانع من استخدام تسجيلات فيديو قصيرة أو تسجيلات صوتية طالما كانت توضح شيئاً هاماً في صلب الموضوع

- كُن أميناً في عرضك فلا تحاول عرض الموضوع بصورة تُخدع المستمعين
- لا تحاول عرض الصور أو الرسومات البيانية بأسلوب يُخفي المعلومات الحقيقية
- العرض الذي تضع عليه اسمك لا بد أن يكون من إعدادك
- أن تضع اسمك على شرائح منقولة من شبكة الانترنت أو من مصدر آخر يعتبر إخلال بالأمانة
- يجب التأكد من وضوح الأشكال والصور ومن وضوح الكتابة على الرسومات البيانية

### 4-المراجعة وإعادة العرض

- عند إعداد العرض يجب الانتباه إلى الوقت المخصص للعرض
- الاعداد و مراجعة العرض هو المفتاح الذي يسمح لنا بالتأكد من أننا سنقوم بتقديم العرض خلال الزمن المحدد دون تجاوز الوقت
- حتى الشخص الخبير يقوم بعرض تجريبي لأي عرض علمي
- يمكن اجراء الاعداد أو العرض التجريبي بشكل منفرد او الافضل مع بعض الزملاء
- المعدل الجيد لسرعة الكلام هي 120 كلمة في الدقيقة
- لتقديم عرض خلال 10 دقائق يجب أن نخطط لنص من 5 صفحات

### 5- الجاهزية

- ينصح دائماً بمراقبة الغرفة التي يتم بها التقديم مسبقاً
- التأكد من مكان العرض ومن جاهزية مكبر الصوت و الميكروفون

❑ ينصح بتزويد الملفات التي يُراد عرضها إلى الفني المسؤول  
يجب إتقان التكلم بشكل أساسي. ويتم بمراقبة المتحدثين الجيدين وبالتعلم من الأخطاء الخاصة  
وأخطاء الآخرين  
من الجيد عدم قراءة الشرائح وفي حال الحاجة لقراءة يجب أن يتم كتابة المقطع ليسمع وليس  
للقراءة

الشرائح الشيقة أو المحمسة (عبر الحركات الخاصة) تساعد المتحدث بتقديم العرض بدون الحاجة  
للقراءة المكثفة

❑ توقف الحديث هو بديل لعلامات التنقيط في الكتابة:

- ✓ الفاصلة :توقف لمدة ثانية
- ✓ الفاصلة المنقوطة: ثابنتين
- ✓ انتهاء فكرة: ثلاث ثواني
- ✓ انتهاء مقطع: اربع ثواني
- ✓ يجب تنويع اللحن، طبقة الصوت و ارتفاع الصوت لشد انتباه المستمعين

#### 6-إدارة وتنظيم الشرائح

- ❑ يُنصح بوضع رقم للشريحة
- ❑ يجب التأكد من تنظيم الشرائح قبل البدء بالعرض
- ❑ ينصح بعدم قراءة الشريحة

#### 7-احترام الزمن المخصص

- ❑ تجاوز الزمن المخصص سيء جداً فهو تطفل و استغلال للمستمعين و كذلك المتكلمين الذي  
سيحدثون بعده
- ❑ و تجاوز الوقت هو اشارة للتحضير السيء
- ❑ يجب الاجابة على الأسئلة بتهذيب
- ❑ لا يجوز ابدأ الاجابة باحتقار أو بصيغة مواجهة
- ❑ و تذكروا دائماً ان (لا أعلم) هو جواب جيد

#### مهارات القاء العرض:

#### 1-الوقوف والحركة

- ❑ لا تُعطي ظهرك للمستمعين ووجهك إلى شاشة العرض. من المعتاد أن الإنسان ينظر إلى من يحدثه  
ولا يولييه ظهره
- ❑ لا تجعل جسمك ثابتاً بشكل غير طبيعي ولا تقم بهز جذعك للأمام أو الخلف
- ❑ وضع اليدين على الجانب بتلقائية يمكن استخدام الإشارة بشكل طبيعي مع مراعاة عدم استخدام  
إشارات يُساء فهمها في البلد الذي أنت فيه
- ❑ باختصار: تحدث بشكل طبيعي كما لو كنت تشرح موضوعاً لأصدقائك

#### 2- الصوت والنظر

- لا تتحدث بسرعة زائدة بحيث لا يفهمك المستمعون، أو بصوت منخفض بحيث لا يسمعك الحاضرون
- لا تتحدث بصوت مرتفع جدا بدون سبب بحيث يزعج الحاضرون
- اجعل صوتك واضحا لكل الحاضرين كما تفعل حين تتحدث في حياتك العادية
- تحدّث بقدرٍ من الثقة والحماس يتناسب مع موضوع العرض خاصة إذا كنت تعرض نتائج عملك أو أمرا تقترحه
- لا تظهر بمظهر المغرور أو بمظهر المهزوز أو غير الواثق مما يقوله
- لذلك فلا تتحدث وكأنك أجبرت على أن تقدم هذا العرض ولا تتحدث بصوت غير مسموع ولا تنظر في الأرض أو في السماء أو في الحاسوب طوال العرض
- لا تتجنب النظر إلى المستمعين فهم ليسوا من أكلي أحوم البشر فانظر إليهم فلن يفترسوك
- تجاهل الحضور لا يشجع المستمعين على متابعتك ويجعلهم يشعرون بأنك غير واثق مما تقول
- درّب نفسك على النظر إلى وجوه الحاضرين تدريجياً
- في نفس الوقت تجنب أن تنظر إلى شخص واحد من الحاضرين طوال العرض
- لا تقرأ الشرائح فالحاضرون قادرون على قراءتها ولكن اشرحها بكلامك
- يمكنك أن تسجل بعض الملاحظات التي تريد ذكرها مع كل شريحة وأن تستخدمها للتذكير فقط أثناء العرض
- يمكن النظر إلى شاشة الكمبيوتر أو شاشة العرض نظرات سريعة لقراءة رقم تكون قد نسيته أو قراءة نقطة ما

### 3-المحتوى

- لا تخرج عن موضوع العرض ولا تدخل في تفاصيل لا أهمية لها
- لا تُضيع وقتك في شرح الأمور الواضحة للحاضرين
- حاول أن تستثير ذهن الحاضرين باستخدام بعض الأسئلة في حديثك
- استخدم لغة مناسبة فلا تستخدم كلمات غير لائقة ولا تستخدم كلمات أجنبية ما لم يكن هناك سبب مثل الحديث في المواضيع التكنولوجية
- استخدم لغة يفهمها الحاضرون، لا يجوز استخدام الإنكليزية وأنت تتحدث لأناس لا يعرفون غير العربية أو العكس
- تمرّن على إلقاء العرض ويفضل أن تعرضه لزميل أو صديق لكي يُعطيك بعض الملاحظات
- تمرّن على تقديم العرض في الزمن المحدد حتى لا تفاجأ في العرض نفسه أن الوقت انتهى قبل أن تُنتهي أنت عرضك
- في العروض التقديمية الجماعية التمرين هام جداً لتنظيم التقديم واتمامه على أكمل وجه

## السيرة الذاتية (CV) Curriculum Vitae

السيرة الذاتية هي وثيقة قصيرة على شكل نقاط تعطيها لصاحب العمل حتى تخبره عن خبراتك العملية، تعليمك ومهاراتك.

تعمل السيرة الذاتية على جمع تعليمك وخبراتك وقدراتك أو مهاراتك مع بعضها البعض، سيرتك الذاتية يجب أن تحوي كل خبراتك ذات العلاقة بمجال عملك. لا تقل ليس لدي خبرات كافية، فقط ضع كل ما لديك من خبرات، قد تتضمن هذه الخبرات المساقات الدراسية و الوظائف و الأعمال التطوعية وغيرها. وضح مؤهلاتك للموقع الذي تقدم طلبك له عن طريق تكييفها مع طبيعة هذا الموقع.

عادة تظهر السيرة الذاتية بترتيب زمني عكسي حيث يكون الأحدث أولاً، وتكون إما على شكل فقرات أو نقاط. تذكر أن السيرة الذاتية تحتاج للتغيير حسب الموقع الذي تريد أن تقدم له.

لا يوجد هناك شكل واحد محدد للسيرة الذاتية، هناك توجيهات عامة عما يجب أن تحتويه سيرتك الذاتية، فيجب أن تظهر بشكل جيد، مختصرة، وسهلة القراءة. الشكل والأسلوب شيان مختلفان في كتابة السيرة الذاتية، يمكنك كتابة سيرتك الذاتية باستخدام برنامج (Microsoft Word) أو أي برنامج آخر لكن تأكد إذا كنت سترسله عبر البريد الإلكتروني أن يكون بصيغة PDF. تجنب استخدام الألوان بكثرة وإذا استطعت وضع كل المعلومات ذات الصلة بصفحة واحدة بشكل جيد فافعل ذلك. بشكل عام لا ينظر من يقوم بقراءة طلبات المتقدمين للموقع الشاغر أبعد من الصفحة الأولى إلا إذا كانت المعلومات ذات صلة وثيقة بطبيعة العمل.

### العنوان (الرأسي)

يحتوي العنوان عادة على الاسم ومعلومات الاتصال بك والعنوان. يجب أن يكون اسمك بخط أكبر من أي شيء آخر في السيرة الذاتية. معلومات الاتصال بك يجب أن تحتوي على بريدك الإلكتروني، موقعك الإلكتروني إن وجد ورقم هاتفك.

### الأهداف

وضع الأهداف في السيرة الذاتية اختياري، لكن إذا أردت وضع الأهداف في سيرتك الذاتية فتأكد أن تكون واضحة وذات صلة بالوظيفة التي تقدم لها، تجنب التعميم في الأهداف.

### المؤهلات العلمية

ضع كل مؤهلاتك العلمية التي حصلت عليها بعد الثانوية بترتيب زمني عكسي، إذا كنت طالب دراسات عليا ابدأ بأعلى درجة حصلت عليها، ضع اسم المؤسسة العلمية، الدرجة، التخصص، المعدل (إن كان جيداً)، وسنة التخرج أو السنة المتوقع التخرج فيها. يمكنك أيضاً أن تضيف بعض الكورسات الدراسية ذات العلاقة بالموقع الذي تقدم له.

هناك طرق كثيرة يمكنك أن تقدم فيها خبراتك، ضع الخبرات ذات العلاقة بالموقع الذي ترغب به في البداية. ضع خبراتك الحالية والماضية بترتيب زمني عكسي. ضع اسم الشركة أو المنظمة يليها اسم الموقع الذي كنت تشغله، ثم وصف ما كنت تعمل المهارات التي اكتسبتها. ضع التواريخ على الجانب الأيمن من السيرة الذاتية،

#### أقسام أخرى

Activities/ Leadership Skills /Volunteer/Community Service  
القيادة، المهارات، العمل التطوعي وخدمة المجتمع

#### المراجع (المحكمون)

ضع في صفحة منفصلة قائمة من ثلاثة أشخاص يستطيعون أن يقيموك بشكل جيد مع كل معلومات الاتصال بهم) الاسم، العنوان، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني(، على سبيل المثال يمكن أن تضع الأشخاص الذي قدموا لك رسائل التوصية.

#### نصائح عامة

تجنب وضع أي شيء شخصي في سيرتك الذاتية، مثل العمر، العرق، الدين، التوجهات السياسية، الحالة الاجتماعية، الأطفال. تجنب الأخطاء الإملائية واللغوية. استخدم هوامش من نصف إنش إلى أنش واحد. استخدم نوع خط سهل القراءة وحجم الخط يجب أن لا يقل عن 11 نقطة. يمكن عادة وضع تاريخ الميلاد وأحيانا صورة شخصية رسمية (صورة جواز السفر)

إن سيرتك الذاتية واحدة من أهم الأدوات التي تستخدم للبحث عن وظيفة، ويجب اختيار نوع السيرة الذاتية المناسب لظروفك، وأيضا على تفصيل سيرتك الذاتية بما يتناسب مع الوظيفة التي تتقدم لها مما يجعلك متميزا.

#### أنواع السير الذاتية:

يمكنك أن تستخدم أي من أنواع السير الذاتية تبعا لخبراتك العملية، نوع الوظيفة التي تتقدم لها و تفضيلك الشخصي و إليك ثلاثة أنواع من السير الذاتية كي تختار منها:

#### 1-السيرة الذاتية الوظيفية التي تركز على مهاراتك:

إن لم يكن لديك الكثير من الخبرات العملية، السيرة الذاتية الوظيفية التي تركز على مهاراتك هي طريقة جيدة لتسويق نفسك لصاحب العمل. بدلا من التركيز على الخبرات العملية السابقة، السيرة الذاتية الوظيفية تسلط الضوء على المهارات التي اكتسبتها من وظائفك السابقة، نشاطاتك والأعمال التطوعية التي شاركت بها، و يستخدم هذا النوع في حالة وجود فجوة زمنية كبيرة في تاريخك الوظيفي أو في حالة أنك لم تعمل من قبل.



## 2- السيرة الذاتية الزمنية التي تركز على خبراتك:

التركيز على التاريخ الوظيفي هي واحدة من أكثر الطرق شعبية في كتابة السير الذاتية وهي تعطي صاحب العمل فكرة عن خبراتك الوظيفية مع التركيز على المناصب ومسؤولياتك وإنجازاتك السابقة. السيرة الذاتية الزمنية تنظم بحيث تكون المعلومات الأكثر حداثة أولاً يكون الهدف هو إعطاء تاريخ وظيفي شامل بحيث يشمل مسمى الوظيفة، مكان العمل، مدة العمل، المسؤوليات والإنجازات. تعد هذه الطريقة متعددة الأغراض و بالتالي تصلح لمعظم الوظائف.

## 3- السيرة الذاتية المختلطة (خليط من النوعين السابقين)

هذا النوع من السير الذاتية يجمع العناصر من النوعين السابقين ليخلق سيرة ذاتية تركز بقوة على المهارات الشخصية، ولكنها تتضمن أيضاً التواريخ، عناوين الوظائف السابقة بالإضافة إلى المعلومات الأساسية عن المنصب. هذا النوع من السير الذاتية يستخدم عندما تريد أن تعطي الأولوية لمهاراتك ولكن أيضاً تريد تسليط الضوء على سيرتك المهنية.

## معلومات هامة يجب أن تتضمنها السيرة الذاتية:

هناك العديد من العناوين التي يمكن أن تستخدم و ذلك اعتمادا على نوع السيرة الذاتية التي تختارها. ولكن، بغض النظر عن نوع السيرة الذاتية التي تختارها، إليك ثلاثة من أهم العناوين الرئيسية التي يجب استخدامها:

### المعلومات الشخصية:

أول شيء يجب أن يراه صاحب العمل عندما ينظر إلى سيرتك الذاتية هو الاسم الذي يجب أن يكون مكتوباً بشكل واضح يسهل قراءته. كما يجب أن تتضمن سيرتك الذاتية العنوان بالكامل، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني. معلومات يجب ألا تتضمنها سيرتك الذاتية: العمر، الطول والوزن. رقم التأمين الاجتماعي.

### المؤهلات الدراسية:

تأكد من وضع قائمة بمؤهلاتك الدراسية بداية من الأكثر حداثة تتضمن اسم الجامعة أو المدرسة، المدينة التي توجد بها (بداية من المدرسة الثانوية) والسنة التي حصلت فيها على المؤهل الدراسي. ولا تنس وضع قائمة بأي شهادات أو دبلومات حصلت عليها، مع إضافة أي دورات تدريبية حصلت عليها في الحاسب الآلي أو الاسعافات الأولية أو أي شيء آخر قد يكون مفيداً في الوظيفة التي تتقدم لها.

### المهارات والخبرات:

استخدم السيرة الذاتية كي تعرض الأماكن التي عملت بها، ماذا تعلمت، وكيف يمكن أن تستخدم خبراتك و مهاراتك في الوظيفة التي تتقدم لها مع تسليط الضوء على قدراتك ومهاراتك ذات الصلة بالوظيفة التي يمكن أن تكون من وظائف بأجر أو بدون أجر، من عمل تطوعي أو حتى من الهوايات. أما لو كانت خبراتك غير ذات صلة بالوظيفة، فقم إذن بالتركيز على المهارات التي

تعلمتها ويمكن الاستفادة منها في الوظيفة التي تتقدم اليها. وحين تعد قائمة بالخبرات العملية , تأكد أن تتضمن مكان وتاريخ (الشهر والسنة) كل وظيفة أو عمل تطوعي مع التركيز على استخدام كلمات عملية في وصف المناصب التي تقلدها و تسليط الضوء على المسؤوليات الأساسية لكل وظيفة.

#### معلومات أخرى هامة:

قد ترغب أيضا في إضافة الهدف الوظيفي , اللغات التي تجيدها , أي جوائز حصلت عليها أو الانجازات ذات الصلة . يمكنك أيضا إضافة الأنشطة التي تعطي فكرة إيجابية عنك. ولكن لا تنس الهدف الأساسي من السيرة الذاتية وهو لماذا تعد انت الشخص المناسب للوظيفة . لا يوجد قواعد رسمية للعناوين التي يجب أن تتضمنها السيرة الذاتية . لكن تذكر دائما أن تجعل المعلومات الأكثر أهمية دائما في المقدمة . علي سبيل المثال :إذا تقدمت لوظيفة في تطوير السوفت وير , وعلى الرغم من انك لم تعمل أبدا في هذا المجال , إلا أنك حاصل على دبلوم في هندسة السوفت وير. في هذه الحالة ضع مؤهلك الدراسي في المقدمة . مثال آخر :إذا تقدمت لوظيفة في مجال الطعام ولديك الكثير من الخبرة من العمل في المطاعم فتأكد أن تضع هذه المعلومة في المقدمة قبل تفاصيل المؤهلات الدراسية .

#### أهم 10 نصائح لكتابة سيرة ذاتية ناجحة:

1. فكر خطوة للأمام .في حال انتظرت حتى اللحظات الأخيرة لتسليم سيرتك الذاتية , قد لا تستطيع تسليمها في الميعاد المحدد وبالتالي تفقد فرصتك في الوظيفة.
2. قم بتفصيل سيرتك الذاتية . بحيث تتضمن كل المعلومات ذات الصلة بالوظيفة التي تتقدم اليها.
3. قسمها الى فقرات . لو كان هناك الكثير من المعلومات , قسم السيرة الذاتية إلى فقرات منفصلة لكل منها عنوان محدد.
4. أستخدم كلمات عملية . ركز على الإنجازات التي حققتها وتجنب أن تبدأ كل فقرة بكلمة "انا".
5. أستخدم التهجئة الصحيحة . لا تعتمد ابدا على الحاسب الللي في تصحيح أخطاء التهجئة.
6. النصيحة رقم 5 مرة اخرى . جديا , إذا أخطأت في تهجئة كلمة واحدة فقط , قد يمنعك هذا من الحصول على الوظيفة.
7. حافظ على أناقتها . تأكد أن تجعل سيرتك الذاتية أنيقة ومنظمة . أستخدم ورق ابيض بحجم  $11 \times 8.5$  بوصة (وخط من السهل قرأته.
8. إجعلها مختصرة . حافظ على سيرتك الذاتية مختصرة على قدر الإمكان -صفحة واحدة أو بحد أقصى صفحتين.
9. كن صادقا . الكذب في سيرتك الذاتية ليس ابدا فكرة جيدة . كثير من الناس ينتهي بهم الحال بفقدان وظائفهم عندما يكتشف أصحاب العمل الحقيقة.
10. كن محترفا . تذكر دائما أن هذه وثيقة عمل , لذلك لا تتضمنها أية صور او أشياء غير ذات صلة.

مثال : سيرة ذاتية (c.v)

المعلومات الشخصية: Personal Information

- الاسم الثلاثي: .....
- مكان الإقامة: ..... - سوريا
- تاريخ الميلاد: / / 19
- البريد الإلكتروني: @.....com
- رقم الجوال: +963.....

المؤهلات والشهادات العلمية: Certificates and Qualifications

- العام - للعام. ماجستير في اختصاص..... - كلية الصيدلة - جامعة ..... بمعدل.....%
- العام- للعام إجازة في الصيدلة والكيمياء الصيدلية – كلية الصيدلة جامعة ..... العام..... بمعدل.... %
- العام... شهادة إتمام التعليم الثانوي (البكالوريا)- مدرسة... بمعدل أو مجموع

الخبرات العملية: Work experiences

- (تاريخ – تاريخ) تدريس الجانب العملي لمقررات ..... في مخبر..... كلية
- (تاريخ – تاريخ) العمل مندوب دعاية في مجال الدعاية الطبية مع شركة للصناعات الدوائية
- (تاريخ – تاريخ) ملازمة بمعدل 18 ساعة أسبوعياً في صيدلية أو شهرياً .... / الموقع

المهارات Skills

• اللغات:

- العربية اللغة الأم
- الانكليزية: مستوى متوسط/متقدم. إجابة قراءة وكتابة ومحادثة /IELTS/ TOEFL Linguaphone

• مهارات الحاسوب:

- شهادة ICDL من مركز ..... العام .... في حال عدم توفرها
- إجابة استخدام الانترنت للبحث والتواصل والمراسلات

الدورات التدريبية Training and courses

- (تاريخ – تاريخ) دورة إسعاف أولي في الهلال الأحمر
- (تاريخ – تاريخ) دورة برمجة لغوية عصبية NLP في مركز .....
- النشاطات التطوعية والاجتماعية
- النشرات العلمية والأبحاث: إن وجدت
- الهوايات في حال الرغبة

المراجع References

- أ.د. .... عميدة كلية الصيدلة في جامعة ..... الفترة رقم الجوال – البريد الإلكتروني
- الصيدلاني ..... صاحب صيدلية ..... العنوان.....

## Motivation letter رسالة التحفيز

تختلف عن السيرة الذاتية ولا توجد فيها أرقام ولا تفاصيل ولكنها تحوي 3 أقسام بشكل سردي

1. الماضي وإنجازاته
  2. الحاضر وماذا تفعل به
  3. المستقبل المهني والعلمي ورؤيتك الشخصية
- ويجب أن تكون جذابة تعبر عن تطلعات الشخص وأهدافه ورؤيته لمهنته المستقبلية ويجب أن يعبر الشخص بشكل واضح وأنيق عن مهاراته وميزاته التي تجعله مؤهلاً وتبين أسباب قبوله لهذه الوظيفة أو المنحة. ينصح بعدم أخذ نموذج جاهز من رسالة التحفيز عن الانترنت لأن الجهة الموظفة تدقق في كون الرسالة مكتوبة بشكل شخصي أم تم أخذ فورم جاهز. ولكن ينصح بقراءة 10-5 رسائل تحفيز والاستفادة من أسلوبها

مثال عن رسالة تحفيز (للاطلاع)

Date

Name

Email

Dear Sir and Madam

I graduated from the faculty of pharmacy, ....University, Syria in ..DATE with a great passion to lab work and medical research, and a good average estimate

The first thing that made me interested in my profession is that there are always new updates and discoveries in this field and many new researches can be conducted in immunology.

I enjoy working with cells, molecules, microbes and all equipment related to molecular biology, immunology and microbiology. I can stand staying hours in the lab dealing with my passion of experiments and analyses in these fields of science.

I am interested in ... scholarship/ fellowship because this university is a well-known organization with a great and professional scientific orientation that gathers researchers and professors from all countries and institutes, so it would be a wonderful opportunity for me to gain a great experience and get in touch with many people from different cultures and disciplines.

This opportunity will be a great chance to improve my experience in health research and disease management so I can be an active member when I return back to my university and be a leader in research. In addition to the new choices and work vacancies to work as an immunological expert in the centre of immunological therapy of cancer that will be established in my university in few years.

I would be so thankful to take my application in consideration and I am waiting forward to your judgement.

Best regards, Name

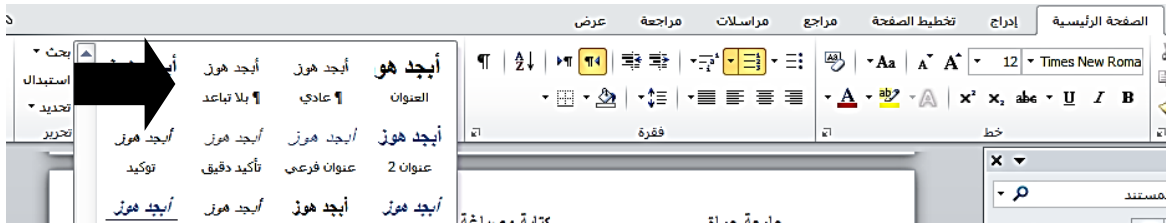
## كيفية إدراج فهرس مشروع التخرج

مشروع التخرج هو مقرر في السنة الخامسة يقوم فيه الطالب بالبحث والترجمة وجمع المعلومات والحقائق لإخراجه على شكل كتاب منسق مكون من حوالي 40-60 صفحة يجب وضع عنوان المشروع على الصفحة الأولى والغلاف وتحت العنوان عبارة: بحث أعد لنيل شهادة الإجازة في الصيدلة والكيمياء الصيدلانية ثم العام الدراسي يتضمن المشروع: الإهداء- المقدمة- العناوين الرئيسية للمشروع مع العناوين الفرعية- الخاتمة- المراجع بعد الانتهاء من كتابة مشروع التخرج يجب إدراج الفهرس بعد الإهداء ويتم ذلك بالخطوات التالية:

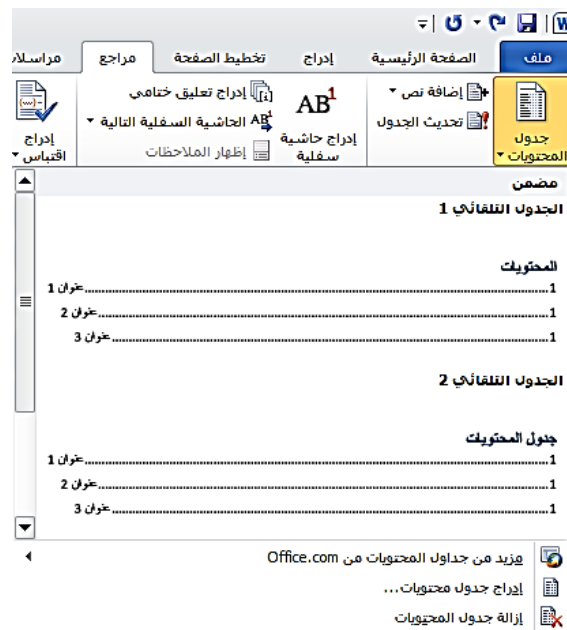
1- تحديد كل عنوان من العناوين الرئيسية للمشروع ثم من الصفحة الرئيسية لل word اختيار :

عنوان 1

2- تحديد كل عنوان من العناوين الفرعية من الصفحة الرئيسية واختيار : عنوان 2



3- بعد تحديد كل العناوين المطلوبة نفتح مراجع في ال word ثم جدول المحتويات ثم الجدول التلقائي 1 فيتم إدراج الفهرس المتضمن كل العناوين المحددة سابقاً مع أرقام الصفحات. في حال إجراء أي تعديل لاحق على المشروع وحدث تغيير في تنسيق المشروع وأرقام الصفحات نختار تحديث الجدول.



- 1- تحديد نوع الدراسة البحثية وكيف عرفت (الرجاء الرجوع للمحاضرة الثانية)
- 2- تلخيصها بعدة أسطر تتضمن المشكلة والطرائق والنتائج

**ملخص مقالة (1) نوع الدراسة: retrospective cohort study**

[Parasit Vectors](https://doi.org/10.1186/s13071-018-3284-8). 2019 Jan 11;12(1):30. doi: 10.1186/s13071-018-3284-8.

**BACKGROUND:**

Canine vector-borne infections have gained importance in Germany due to growing tourist traffic and an increased import of dogs from abroad. Endemic regions for pathogens such as *Leishmania infantum*, *Hepatozoon canis*, *Ehrlichia canis* Europe. The objective of this retrospective study was to evaluate the prevalence of vector-borne infections in dogs imported from defined endemic countries in the Mediterranean area and southeastern Europe. , *Anaplasma platys* and *Dirofilaria* spp. are the Mediterranean area and southeastern Europe. *Babesia* species and *Anaplasma phagocytophilum* are present all over

**METHODS:**

Medical records and laboratory test results of 345 dogs that were imported to Germany from 17 endemic countries and that were presented to the Small Animal Clinic at Freie Universität Berlin between 2007 and 2015 were retrospectively reviewed. A total of 1368 test results from external laboratories were descriptively analysed including 576 and 792 test results of direct and indirect detection methods, respectively.

**RESULTS:**

Overall, 35% (122/345 dogs) were positive for at least one pathogen. Concurrent infections with two to four pathogens were detected in 8% of the dogs (27/345). The positive results were: *L. infantum* 21% (66/314 dogs; methods: PCR 20/79, IFAT or ELISA 63/308 dogs), *E. canis* 16% (45/278 dogs; methods: PCR 8/68, IFAT 43/257 dogs), *H. canis* 11% (3/28 dogs; method: PCR), *Babesia* spp. 10% (25/251 dogs; methods: *Babesia* spp. PCR 3/98, *B. canis/vogeli* IFAT or ELISA 22/214 and *B. gibsoni* IFAT 0/13 dogs), *Dirofilaria* spp. 7% (13/178 dogs; methods: *D. immitis* Ag-ELISA 8/156, Knott's test 7/95, *microfilariae* PCR 5/23 dogs) and *A. platys* 5% (1/21 dogs; method: PCR). None of 8 tested dogs were positive in a combined *Babesia* spp./*Hepatozoon* spp. PCR test.

**CONCLUSIONS:**

Dogs, which are imported from countries which are endemic for vector-borne infections should be thoroughly tested using direct and indirect detection methods. Potential owners of imported dogs should be informed about the diseases, risks and incubation periods.

[World J Clin Cases](https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i4.466). 2019 Feb 26;7(4):466-472. doi: 10.12998/wjcc.v7.i4.466.

## BACKGROUND:

Congenital analbuminemia (CAA) is a very rare disorder. Our data describes the clinical features and laboratory results of a new case established by mutation analysis of the albumin gene in a 39-year-old woman presenting with hypercholesterolemia. Our findings contribute to shed light on the molecular genetics of the disorder and confirm that safe and well tolerated hypocholesterolemic treatment with atorvastatin may be administered in dislipidemic patient with CAA in order to reduce their cardiovascular risk.

## CASE SUMMARY:

Our patient presented with a history of hypercholesterolemia and referred asthenia and heaviness in both legs. She was born from healthy and non-consanguineous parents and her development was normal. She had not familiarity for early cardiovascular disease, and did not report personal history of hypertension, chronic kidney or liver diseases. Clinical laboratories results showed critically reduced value of albumin whereas other serum proteins were elevated. Main causes of hypoalbuminemia (proteinuria, inflammatory state and insufficient hepatic synthesis) were ruled out by normal procedures and laboratory tests. So the hypothesis of a CAA was tested through mutation analysis of the albumin gene that revealed a homozygous CA deletion in exon 12, at nucleotide positions c1614-1615. This finding brought to the diagnosis of CAA. Currently the patient receives Atorvastatin 20 mg od and undergoes clinical and laboratory follow-up every six months. She never needed albumin infusions.

## CONCLUSION:

Our experience shows how treatment with atorvastatin may be safely administered and well tolerated in patients affected by CAA.

Med J Malaysia. 2019 Feb;74(1):62-66.

## INTRODUCTION:

For the last 30 years, tobacco smoking has continued to be the leading cause of premature deaths in Malaysia. Majority of the smokers in Malaysia are at the precontemplation and contemplation stages. Therefore, for the purpose of increasing smoking cessation among this group, the strategies that motivate them to quit smoking have to be reviewed.

## OBJECTIVE:

This study aims to evaluate the effectiveness of carbon monoxide measurement feedback and the standard brief motivation adopted to encourage the smoker to quit.

## METHODS:

A single-blind, cluster randomised controlled trial was conducted at ten tertiary colleges in Selangor. The study recruited young adult smokers at the precontemplation and contemplation stages. The subjects in the control group received a standard brief motivational strategy. On the other hand, the intervention group received additional carbon monoxide measurement and a motivational feedback module. A follow up was conducted at the first, third and sixth month to measure changes in smoking cessation stage. Subsequently, the secondary outcomes of a mean number of cigarette consumption and quit smoking attempt were analysed. A total of 160 subjects were required to detect the expected difference of 17% in primary outcomes between the groups. This study utilised Generalised Estimating Equations (GEE) to handle the clustering effects.

## CONCLUSION:

Biomedical risk assessment feedback mechanism by using carbon monoxide is a promising aid to motivate the smoker to quit. This mechanism is a relatively easy, quick and non-invasive technique. Thus, it can be utilised as a reinforcement relating to the harmful effect of smoking. Besides, it can also increase the smokers' self-efficacy and decisional balance to adopt behavioural changes.



[Am J Med.](#) 2018 Dec;131(12):1482-1490.e3. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.05.021.  
Epub 2018 Jun 12.

## BACKGROUND:

Drinking coffee can raise public health problems, but the association between coffee and kidney disease is unknown. We studied whether coffee intake can affect the development of chronic kidney disease in the general population.

## METHODS:

We analyzed 8717 subjects with normal renal function recruited from the Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES) cohort. Based on a food frequency questionnaire, coffee consumption was categorized into 5 groups: 0 per week, <1 cup per week, 1-6 cups per week, 1 cup per day, and  $\geq 2$  cups per day. The primary outcome was incident chronic kidney disease, defined as an estimated glomerular filtration rate  $< 60$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>.

## RESULTS:

The mean age (standard deviation) of study subjects was 52.0 (8.8) years, and 47.8% were male. Among the subjects, 52.8% were daily coffee consumers. During a mean follow-up of 11.3 (range, 5.9-11.5) years, 9.5% of participants developed chronic kidney disease. The incident chronic kidney disease occurred less in daily coffee consumers. Unadjusted hazard ratios (HRs) was significantly lower in daily coffee consumers. In multivariable Cox model even after adjustment of blood pressure, hypertension, cardiovascular disease, diabetes, and amount of daily intake for caffeine-containing foods such as tea and chocolate, coffee consumers with 1 cup per day (HR, 0.76; 95% confidence interval, 0.63-0.92) and  $\geq 2$  cups per day (HR, 0.80; 95% confidence interval, 0.65-0.98) were associated with a lower risk of chronic kidney disease development than nondrinkers. Time-averaged and time-varying Cox models yielded similar results. The rates of decline in glomerular filtration were lower in daily coffee consumers.

## CONCLUSIONS:

Our findings suggest that daily coffee intake is associated with decreased risk of the development of chronic kidney disease

[BMC Public Health](https://doi.org/10.1186/s12889-019-6604-9). 2019 Mar 7;19(1):275. doi: 10.1186/s12889-019-6604-9.

## BACKGROUND:

Crude measures of exposure to indicate indoor air pollution have been associated with the increased risk for acquiring tuberculosis. Our study aimed to determine an association between childhood pulmonary tuberculosis (PTB) and exposure to indoor air pollution (IAP), based on crude exposure predictors and directly sampled and modelled pollutant concentrations.

## METHODS:

In this case control study, children diagnosed with PTB were compared to children without PTB. Questionnaires about children's health; and house characteristics and activities (including household air pollution) and secondhand smoke (SHS) exposure were administered to caregivers of participants. A subset of the participants' homes was sampled for measurements of PM<sub>10</sub> over a 24-h period (n = 105), and NO<sub>2</sub> over a period of 2 to 3 weeks (n = 82). IAP concentrations of PM<sub>10</sub> and NO<sub>2</sub> were estimated in the remaining homes using predictive models. Logistic regression was used to look for association between IAP concentrations, crude measures of IAP, and PTB.

## RESULTS:

Of the 234 participants, 107 were cases and 127 were controls. Pollutants concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) for were PM<sub>10</sub> median: 48 (range: 6.6-241) and NO<sub>2</sub> median: 16.7 (range: 4.5-55). Day-to-day variability within- household was large. In multivariate models adjusted for age, sex, socioeconomic status, TB contact and HIV status, the crude exposure measures of pollution viz. cooking fuel type (clean or dirty fuel) and SHS showed positive non-significant associations with PTB. Presence of dampness in the household was a significant risk factor for childhood TB acquisition with aOR of 2.4 (95% CI: 1.1-5.0). The crude exposure predictors of indoor air pollution are less influenced by day-to-day variability. No risk was observed between pollutant concentrations and PTB in children for PM<sub>10</sub> and NO<sub>2</sub>.

## CONCLUSION:

Our study suggests increased risk of childhood tuberculosis disease when children are exposed to SHS, dirty cooking fuel, and dampness in their homes. Yet, HIV status, age and TB contact are the most important risk factors of childhood PTB in this population.