

الكتابة العلمية

Scientific writing



محتويات البحث

■ يجب أن يشتمل البحث علي الأقسام الأساسية له من:

أولاً: التمهيد

ويشتمل علي: صفحات العنوان، الملخص، الشكر، قائمه المحتويات، قوائم الجداول والأشكال والرموز.

ثانياً: النص

ويشتمل علي: المقدمة، المنهج، النتائج، المناقشة.

ثالثاً: الملحقات

وتشتمل علي: المراجع، والملاحق.



طول البحث

- الطول يقاس بعدد الكلمات، ومعظم المجالات العلمية والجامعات تحدد مدى مقبول من عدد الكلمات (وأحيانا الصفحات). كما يعتمد العدد علي طبيعة البحث والتخصص، عدد الكلمات المطلوبة 2500 كلمة.
- بغض النظر عن طول البحث، يجب علي الباحث أن يضمّن ما له علاقة مباشرة ببحثه فقط، ويزيل الحشو والتكرار غير المبررة، أو استخدام الكلمات الزائدة التي لا تضيف ولا تؤكد.
- تجنب الإطالة في وصف المقاييس والإجراءات خاصة إذا كانت معروفة.
- يمكن دائما وضع أي تفاصيل في قسم الملاحق.

العناوين

- تساعد العناوين الرئيسية والفرعية علي تنظيم وتسلسل الأفكار الأساسية مما يساعد القارئ علي الفهم.
- كل المواضيع ذات الأهمية المتساوية تأخذ نفس مستوى العنوان (حجم الحرف وطريقة إبرازه مثلا مائل أو تحته خط) في كل البحث أو الرسالة. مثلا، يجب توحيد حجم وطريقة إبراز العناوين: المقدمة والمنهج و النتائج و المناقشة و المراجع و الملاحق.
- الحد الأدنى لعدد العناوين الفرعية لأي قسم هو عنوانين. ولا يسمح بوضع عنوان فرعي واحد.
- عدد المستويات من العناوين تعتمد علي حاجة البحث.
- لا ترقم العناوين الرئيسية ولا الفرعية.



تنظيم لعناوين من مستويات

المستوى 1: (العنوان)

المستوى 2: عنوان فرعي (مقدمة، دراسات سابقة، نتائج، ،)

المستوى 2: عنوان تحت فرعي 1 (دور الهرمونات ،،،).

المستوى 4: عنوان تحت فرعي 2 (تأثير هرمون ،،،).



التسلسل

- يمكن استخدام الأرقام لتنظيم تسلسل الأفكار داخل القسم الواحد، أو الفقرة.
- كما يمكن استبدال الأرقام بالتنقيط **Bullets** خاصة إذا التسلسل ليس مهما.
- استخدم تسلسل الأحرف العربية القديمة (أ - ب - ج - د - هـ) وليس الحديث (أ - ب - ت - ث - ج - ح).
- يستخدم التسلسل أولاً، ثانياً، ثالثاً، ... الخ للتصنيف الأعلى، ثم أ، ب، ج، .. الخ للأدنى، ثم 1، 2، 3، .. الخ للأدنى منه، ثم التنقيط إن لزم.
- كما يمكن استخدام التصنيف 1-1 ، 1-2 ، 1-3 .. الخ
- بعض حرف أو رقم التسلسل نضع شرطة (-) وليس نقطة (.) .



أسلوب الكتابة

الانسيابية

- من المفيد وضع تخطيط هيكلية للعناوين والأفكار التي ستتناولها في بحثك قبل أن تبدأ الكتابة. هذا يساعدك على انسيابية وتسلسل الأفكار وضبط إيقاع الكتابة.
- احرص على تسلسل أفكارك خلال الكتابة. أي أن تضع كل فقرة في مكانها الملائم بحيث لا تسبق فقرة أخرى ولا تلحقها.
- الفقرة تبني على ما سبقها من أفكار (فقرات) وتحضر لما يليها من أفكار (فقرات).
- تجنب تكرار الفكرة. الفقرات المتشابهة التي تحمل نفس الفكرة تدمج أو توضع متتالية ولا تنشر في ثنايا البحث.



- استخدم الفاصلة والنقطة ونحوهما بالطريقة السليمة.
- تجنب استخدام جمل طويلة، أو فقرات دون فواصل.
- استخدم صيغ الروابط في موضعها، مثلًا:
 - الروابط السببية: (نتيجة لذلك؛ وعليه؛ وبناء عليه ...)
 - روابط الإضافة (إضافة لذلك؛ أيضا؛ ...)
 - روابط الزمن (ثم؛ بعد ذلك؛ ...)
 - روابط المقارنة (بالرغم من ذلك؛ وبالعكس؛ ...)
- كرر ذكر الفروض أو أسئلة البحث في بداية قسم النتائج وفي قسم المناقشة لتذكير القارئ ولربط أجزاء رسالتك.
- الحذر من "الحشو" وهو إضافة معلومات ليست ذات صلة أو ليست مهمة لموضوع رسالتك.

الوضوح

- ابتعد عن الكلمات الغامضة التي قد تحمل أكثر من معنى.
- إذا هناك مصطلحات علمية فعليك تعريفها عند أول مرة تستخدمها.
- وحد المصطلحات التي تستخدمها، فلا تستخدم مصطلحين للإشارة لشيء واحد.
- ابتعد عن الكلمات العامية.
- تجنب صيغ التحقير (مثلاً: “لم يفطن فلان لهذه المسألة”، بل قل “لم يتطرق فلان لهذه المسألة”).
- تجنب الكلمات التي تحمل أي تمييز عنصري أو فئوي أو جنسي تجاه الغير.



- تجنب الإشارة للفئات الخاصة بأوصاف أو تسميات غير لائقة.
- تفادى استخدام تضخيم الذات وصيغ الجمع عند الحديث عن المفرد (قمنا بتحليل البيانات) والعكس.
- حافظ علي نغمة التواضع التي تشير إلي خلق الباحث مهما كانت أهمية نتائجه التي توصل إليها.
- كلمة المشاركون تعطي اعتراف بالفضل أكثر من كلمة العينة.
- تجنب الكلمات الحاسمة إلا بدليل مثل: يجب، لابد ،
- تجنب كلمات التضخيم مثل: كثيرا، كبيرا،

صيغ الأفعال

- استخدم صيغة الماضي عند الحديث عن الدراسات السابقة، والنتائج، والإجراءات.
- استخدم صيغة المضارع في المناقشة، والتوصيات، وصياغة الفروض.
- استخدم صيغ المستقبل لخطة البحث.
- استخدم المبني المعلوم (قام الباحث بتوزيع الاستبيان)، وقلل من المبني للمجهول (وزعت الاستبيانات؛ تم توزيع الاستبيانات).

الموثوقية

- يقصد بها مدى صحة ومصداقية ما سطره الباحث.
- أن أن يدعم أي ادعاء بما يثبته (مثلا: مرجع أو إحصاء أو جدل منطقي).
- الكلام الانشائي غير الموثق يضعف الرسالة أو البحث.
- كلما كانت المراجع حديثة كما زاد الاطمئنان إلي احتمال وعيها بما سبق من دراسات.
- التركيز علي المقالات العلمية المنشورة في مجلات معتبرة والتقليل من الاستلالات من الكتب أو المؤتمرات أو الانترنت.
- احذر من الانتحال وهو ادعاء عمل قام به شخص آخر، أي نسب أفكار للذات وليس لصاحبها بطريقة متعمدة.

كيفية الاستشهاد داخل المتن

- يكتب التوثيق عندما تكون الفكرة ليست عامة بل فكرة شخص آخر وليس أنت.
- عند الاستفادة من مصدر ما في كتابة البحث، أما أن يُقرأ الوارد فيه وتُعاد صياغته، وإما أن يتم الاقتباس حرفيا.
- وفي كلتا الحالتين يجب علينا الإشارة إلى المصدر الذي استقيت منه المعلومة حفظا لجهود المؤلف، كما أن موثوقية البحث تكون مرتفعة كلما دعم المكتوب بالإشارة إلى أعمال سابقة.
- يتم ذلك إما من خلال استخدام نفس كلماته بعد وضعها بين علامتي تنصيص (" ") أو تلخيص الفكره والإشارة لمصدرها.
- علامة التنصيص تستخدم أيضا عند عرض أمثلة للبنود المستخدمة و في التعليمات الحرفية الموجه للمستجوب.
- بعد التنصيص يذكر المؤلف والسنة ورقم الصفحة.

علامات الترقيم

- وظيفتها أنها تحافظ علي المعني المراد، وتبسط الجملة.
- تضع قواعد أين ومتى يقف القارئ. وقفة قصيرة (فاصلة، فاصلة منقوطة، نقطتان متعامدتان)، أو وقفة طويلة (نقطة، علامة استفهام)، أو متى ينعطف (شرطة، أقواس).
- اترك مسافة واحدة بعد الفاصلة (،) و النقطتان الرأسيتان (:)، والفاصلة المنقوطة (؛)، ولكن لا تترك مسافة قبلها.
- اترك مسافتان بعد أي علامة ترقيم تأتي في آخر الجملة (مثلا النقطة أو علامة الاستفهام أو التعجب).
- تجنب بدأ السطر بعلامة ترقيم (، ، ؛ ، : ، ؟ ، ! /) أو حتي الأرقام.

الفاصلة

وقف ناقص، أي لا يحسن معه التنفس، وتستخدم:

- بين المفردات المعطوفة (شملت العينة: سعودي، وسوري، ومصري)
- بين الجمل متصلة المعني (الجو بارد، والغيوم متراكمة).
- بين أقسام الشيء الواحد (أركان الصلاة: تكبيرة الإحرام، القيام، ...).
- بين جمل الشرط والجزاء (إن استطعت الحضور، فافعل).
- قبل ألفاظ البدل (في ذلك العام، عام 1990، تم غزو الكويت)
- قبل كلمة مثلا (، مثلا:)
- بعد لفظ المنادى (يا خالد، ساعد مروان).

الفاصلة المنقوطة

وقف كاف، يجوز معه التنفس، وتستخدم:

- بين جملتين تستطيع كل منهما الوقوف بذاتها لكنها توضح وتكمل الأخرى (هناك خمس فصول للدراسة؛ وكل فصل به أربع أقسام).
- بين الجمل المعطوفة التي بينها مقارنة أو مشابهة (اغتنم خمسا قبل خمس: شبابك قبل هرمك؛ وصحتك قبل سقمك؛ وفراغك قبل شغلك؛ ...)
- بين جملتين الثانية منهما سبب للأولى (ألعب الرياضة؛ لتخفيض وزني؛ ومحافظة علي صحتي).

النقطة

الوقف التام، يحسن التنفس، ويستخدم:

- عند اكتمال معني جملة (الدين النصيحة. قالوا: لمن يا رسول الله؟).
- في نهاية الفقرة.
- في الاختصارات (ص. ب. رقم 3256)

علامة الاستفهام

وتستخدم :

- في نهاية جملة الاستفهام التي ينتظر السائل جوابا (متي ستسافر؟).
- أما إذا لا يريد جوابا، فلا تضع علامة الاستفهام (سأله متي ستسافر).

علامة التعجب

وتستخدم :

- في نهاية الجملة التعجبية (يا لها من نتيجة!).
- أو المعبرة عن الفرح أو الحزن (للأسف!).
- أو الاستغاثة أو الدعاء (ربنا أجرنا من النار!).

النقطتان المتعامدتان

وتستخدم:

- بعد قال:
- بعد الشيء وأقسامه (الورقة تتكون من: النصل، العرق الوسطي،
- في النسب والوقت (1:7 أو 10:30)
- في الفصل بين المكان والناشر كما في المرجع (السعودية: الرشد)

علامة الحذف

وتستخدم:

مكان الكلام المحذوف (يمكن أن يستخدم مع البقوليّات، والفواكه، والنخيل، والحبوب، ...).

الخط المائل

ويستخدم:

- الفصل بين أقسام التاريخ (2020 / 8 / 11)
- في أرقام الفهرسة (ع/48/م)

وتستخدم:

- لتفسير كلمة غامضة (الذهب الأسود (البتروول) مصدر ثروتنا).
- للأرقام الواقعة في وسط الكلام (الشكل (1) يوضح الفرق).
- في الجمل الاعتراضية (قال أبو بكر (رضي الله عنه) ...
- الإحالات (أنظر صفحة 8).
- التوثيق في المتن (العمرى، 2021).
- في المعادلات الرياضية و درجات الحرية ونحوهما.

الأقواس المعكوفة

- لتضمين كلام داخل نص مقتبس ليس من كلام المقتبس منه ("وإنزيم الأكونيتيز [في دورة كريبس] يمكن تحفيزه").
- عندما تضاف أقواس داخل أقواس؛ التي بالداخل تكون معكوفة.

علامتا التنصيص

وتستخدم:

- في الاقتباس.
- عند تحديد نص حرفي كما في التعليمات للمستجوب.
- في الأسماء الأجنبية المكتوبة بالعربية.
- في التعبير الساخر (ورغم غرابته فإنه يعد سلوكاً "طبيعياً").
- عند ذكر عنوان مقالة داخل النص.
- عند ذكر أمثلة لبنود المقياس.

علامة التنصيص المفردة

- داخل علامتي التنصيص ان لزم (وأكمل المؤلف "وإنزيم الأكونيتيز يمكن تحفيزه وله أربعة مستحاثات' الفوسفات '...").



الشرطة :

تستخدم:

- في المقاطعة المفاجئة (كلا من المشاركين – من المجموعة التجريبية –
حصلا علي درجة منخفضة)
- للفصل بين قيمتين أو مدى صفحتين (ص ص. 24-25)
- بعد الترقيم (1- تركيز الزرنيخ أو أ- عدد البادرات)
- الشرح والتأكيد (وإنزيم الأكونيتيز – كما أشرنا سابقا).
- للجمل الاعتراضية كما في الأقواس (قال أبو بكر (رضي الله عنه).
- في أسماء الأشكال والجداول (جدول 1-ب)

استخدام الأرقام

- دوما استخدم الأرقام العربية (3 2 1) وليس الهندية (1 2 3).
- ضع صفرا قبل الكسر إذا كان بإمكانه تخطي (1) (0.25سم)، لكن إذا كان سقفه الأعلى (1) فلا يوضع صفر (معاملات الارتباط والثبات).
- يفضل استخدام رقمين بعد الفاصلة في معاملات الارتباط، والثبات، وكا²، وكسور المتوسط، والانحراف المعياري.
- قدر فيما إذا كان من المناسب وضع الأرقام في الفقرة أو جدول أو شكل. إذا قليلة ضعها في الفقرة، أما إذا كانت كثيرة، فالأفضل في جدول أو شكل.
- لا تكرر ذكر ارقام سبق عرضها في جدول إلا إذا أردت ابراز بعضها.

■ تكتب الأعداد كأرقام في الحالات التالية:

- الأعداد من 10 فأكثر تكتب أرقاما (10، 11، 20، ...).
- الأعداد التي يتبعها وحده (5 سم؛ 12 كم)
- إذا جاءت في المختصر.
- في الأشكال، الرسومات، والجداول.
- في المعادلات والنسب والمئينيات ونحوها.
- في التواريخ، الوقت، العمر، الدرجة، والنقود.



■ تكتب الأعداد ككلمات في الحالات التالية:

- الأعداد من 1-10 (اثنان، سبعة).
- للأعداد من 1-2: العدد يتبع المعدود تأنيثاً وتذكيراً. (طالبٌ واحدٌ / طالبةٌ واحدةٌ / طالبان اثنان / طالبتان اثنتان)
- للأعداد من 3-10: العدد يخالف المعدود تأنيثاً وتذكيراً. (ثلاثُ درجاتٍ / أربعةُ طلابٍ / خمس استباناتٍ / سبعة مستجوبين / عشرة اختباراتٍ .)
- الأعداد التقريبية للأيام والأشهر والسنين (تقريباً قبل ثلاث سنوات؛ حوالي الثانية عشرة ليلاً).
- الأعداد التي تبدأ بها الجملة (خمس وثلاثون بالمئة من العينة ذكور).
- الكسور المعروفة (الرُّبْع، الخُمس، الثُّمن، العُشر).
- الاستخدامات المشتهرة (الأركان الخمس للإسلام).

أخطاء شائعة

- يجب أن تلتصق واو العطف بالكلمة التي تليها.
- لا توضع مسافة بين القوس والكلمة التي تليه أو تسبقه.
- لا تترك مسافة بين علامة الاستفهام والتعجب والكلمة التي تسبقها.



قل ولا تقل

- اختصاصي نفسي **وليس** اخصائي نفسي.
- بروفييسور **وليس** بروفسور
- دكتوراه **وليس** دكتوراة
- التحليلات **وليس** التحاليل
- الهدف الرئيس **وليس** الهدف الرئيسي.
- كلما زاد الذكاء، زاد التحصيل **وليس** كلما زاد الذكاء، كلما زاد التحصيل
- لاشك في أن **وليس** لاشك أن
- على الرغم من **وليس** بالرغم من
- غير الرسمية **وليس** الغير رسمية.
- أثر ذلك في **وليس** أثر ذلك على
- أثر فيه **وليس** أثر عليه



- بدبلا عنه **وليس** بدبلا له
- مازال **وليس** لا يزال
- بدلا من **وليس** بدلا عن
- أجاب عن سؤال **وليس** أجاب على سؤال
- بحاجة إلى **وليس** بحاجة لـ
- دون قصد **وليس** بدون قصد
- مسؤؤل **وليس** مسؤؤل.
- إلحاقا بـ **وليس** إلحاقا لـ .
- أحضرت لك **وليس** أحضرت لكي. لماذا ذهبـت؟ وليس لماذا ذهبـتي؟

- في شكل **وليس** بشكل
- تصحيح الأخطاء **وليس** تصليح الأخطاء
- حيث إن **وليس** حيث أن
- عما **وليس** عن ما
- فيما **وليس** في ما
- فلم **وليس** فيلم
- كما أن **وليس** كما وأن
- لا يخفى على **وليس** لا يخفى عن
- دون **وليس** من دون أو بدون
- مائة تنطق مئة، ويمكن كتابتها مئة.

Questions?

