

١٨ - كلمة accuracy التي تعنى درجة صحة قياس معين أو بيان ما مقابل كلمة precision التي تعنى درجة الصقل والتهديب التي أخضعت لها عملية القياس. وتتضمن مدى جودة الدقة والحسم والوضوح فى عملية القياس.

١٩ - كلمة affect وهو فعل يُعنى به التأثير على، مقابل كلمة effect وهو اسم يعنى نتيجة الفعل، كما قد تستعمل كلمة effect كفعل - كذلك - بمعنى إحداث التأثير.

٢٠ - كلمة aggravate التي تعنى جعل الحالة سيئة أو أكثر سوءاً، مقابل كلمة irritate التي تعنى جعل النسيج مثاراً أو ملتهباً، وهى حالة مرضية.

٢١ - كلمة dose التي تعنى الكمية المعامل بها فى وقت ما من الكمية الكلية التي يعامل بها، مقارنة بكلمة dosage التي تعنى تنظيم المعاملة بالجرعات doses.

٢٢ - كلمة gender وهو المصطلح المستعمل عند الإشارة إلى الرجال والنساء كمجموعات اجتماعية، مقابل كلمة sex التي تستعمل عند التمييز البيولوجى بين الجنسين.

٢٣ - كلمة imply التي تعنى يقترح أو يدل على أو يعبر عن بصورة غير مباشرة، مقابل كلمة infer التي تعنى يستنتج.

٢٤ - كلمة infect التي تعنى الإصابة، مقابل كلمة infest التي تعنى التلوث (عن Mathews وآخرين ٢٠٠٠).

هذا .. ونقدم فى ملحق رقم ١ قائمة إضافية بالمعنى الدقيق والهجاء السليم لكثير من الكلمات التي يُساء استخدامها فى الكتابة العلمية.

الإيجاز

يعرف أسلوب الإيجاز والوضوح فى الكتابة العلمية - مع التقدم المباشر نحو المعنى المطلوب - باسم conciseness، ويلزم لتحقيق ذلك مراعاة ما يلى (عن Alley ١٩٩٦، و Malforms وآخرين ٢٠٠٠، و Mathews وآخرين ٢٠٠٠):

أولاً: تجنب التكرار الزائد للكلمات والجمل

يعرف التكرار الزائد للكلمات التي تحمل نفس المعنى في الجملة الواحد، أو الجمل التي تفيد نفس المعنى في الفقرة الواحدة باسم redundancy.

ومن أمثلة حالات التكرار الزائد لفكرة ما في نفس العبارة (وهو ما يعرف باسم tautology)، والتي يمكن فيها حذف تلك التي توجد بين قوسين دون الإخلال بالمعنى، ما يلي:

(already) existing

(alternative) choices

at (the) present (time)

(basic) fundamentals

(completely) eliminate

(continue to) remain

(currently) being

(currently) underway

(empty) space

had done (previously)

at (a temperature of) 25°C

(a period of) three months

during (the year of) 2006

(past) experience

refer (back)

(true) facts

introduced (a new)

mix (together)

never (before)

none (at all)

now (at this time)

(separate) entities

start (out)

- (still) persists
 iron (metal)
 during (the course of)
 maximum (possible)
 plan (in advance)
 I am (in the morning)
 at this point (in time)
 collaborate (together)
 circulate (around)
 (end) result
 (mandatory) requirement
 (new) beginning
 (optional) choice
 five (in number)
 (positive) benefits
 large (in size)
 many (in number)
 red (in color)
 repeat (again)
 (past) history
 (complete) stop
 prioritize (in order of importance)
 consensus (of opinion)

وتعرف الكلمات التي كثيراً ما تقترن بكلمات أخرى دونما داع بالاسم الدارج
 hiccup (بمعنى "ظُغْطَّة" أو "فُواق" أو "حازوقة")، والتي يمكن التأكد من عدم
 ضرورتها بقراءة الجملة بدونها، ومن أمثلتها ما يلي (الكلمات التي بين قوسين غير
 ضرورية)

- | | |
|---------------|--------------|
| continue (on) | refer (back) |
| check (up on) | all (of) |

(true) facts

enter (into)

face (up to)

ولعل من أكثر الأخطاء شيوعاً في الكتابة العلمية تكرار استخدام كلمة الحرارة Temperature مع الرمز C (من Celsius) الذي يفيد الحرارة بالدرجات المئوية، ففي ذلك تكرار زائد لا معنى له لنفس الكلمة في الجملة الواحدة. ويجب الاستغناء عن كلمة Temperature على أن تحل محلها كلمة مناسبة ما أمكن ذلك، كما يلي (- قبل التعديل، و + بعد التعديل):

- It was maintained at a day temperature of 21 °C and a night temperature of 15 °C.

+ A 21/15 °C day/night cycle was used.

- It gave a daily temperature of 20 °C.

+ It gave a daily mean of 20 °C.

- Before the occurrence of a 36 °C maximum temperature.

+ Before the maximum reached 36 °C.

كذلك يكثر استخدام كلمة تركيز concentration - في نفس الجملة - مع التركيز ذاته؛ مثل المولار، والجزء في المليون، والنسبة المئوية ... إلخ؛ وهو ما يعنى استخدام كلمة تركيز مرتين دونما داع. ويلزم في حالات كهذه حذف كلمة تركيز concentration؛ فمثلاً ..

'X was applied at a concentration of 0.5 M'.

يجب تغييرها إلى:

'X was applied at 0.5 M'.

(عن W. J. Lipton ١٩٩٢ - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين - العدد الثالث من المجلد الثامن).

كذلك يتعين تجنب التكرار الذي يُقصد به التأكيد واستعمال واحدة من الكلمات المستخدمة لهذا الغرض، كما في الحالات التالية:

basic and fundamental

null and void
each and every
first and foremost
visible and observable

ثانياً: تجنب استعمال الجمل التي لا لزوم لها

إن بعض العبارات التي درج على كتابتها بعض الباحثين لا تصلح - أصلاً - للنشر العلمي لأسباب متباينة، ومن أمثلة ذلك، ما يلي (عن Mathews وآخرين ٢٠٠٠):

العبارة	ماذا تعني؟ أو البديل المناسب
It has long been knowu that...	تعنى أنك لم تبحث في ال literature عن المرجع الأصلي المناسب للموضوع
Of great theoretical and practical importance ...	تعنى أنك تولى الموضوع اهتماماً خاصاً
It is suggested that; It is believed that; It may be that ...	تعنى أن الأمر محل شك I think
It is generally believed that ...	تعنى معرفتك ببعض الأفراد الذين يعتقدون ذلك مثلك
It is clear that much additional work will be required before a complete understanding ...	تعنى أنك مازلت غير متفهم للموضوع

ومن الأمثلة الأخرى لأشياء الجمل التي لا لزوم لها - والتي يسهل التخلص منها تماماً دون أي إخلال بالمعنى المراد - ما يلي:

it is interesting to note that
as a matter of fact
I might add that
it is noteworthy that
it is significant that
it should be pointed out that

the course of
the fact that
the presence of
as already stated
concerning this matter it may be borne in mind that
in this connection the statement may be made that
it may be said that
typical results are shown
with respect to the occurrence of these types, it has been found that

.. هذا .. وتوجد كلمات أخرى كثيرة يمكن حذفها - كلية - أحيانا دون أن يتأثر المعنى المطلوب. فمثلا .. كثيراً ما نقرأ عبارات من قبيل 'was seen'، و 'was observed' لتأكيد أن الباحث قد "رأى"، أو "لاحظ" تأثيرات معينة للمعاملات. ويرى W. J. Lipton (١٩٤٤ - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين - العدد الخامس / السادس من المجلد العاشر) أن النص على ذلك لا مبرر له؛ لأن القارئ يفترض صدق المؤلف في كل ما يعرضه؛ ولذا .. يكون من الأفضل ذكر ما حدث بصورة مباشرة. ويسوق Lipton على ذلك الأمثلة التالية، التي تظهر فيها العبارات مأخوذة من بحوث كانت مقدمة للنشر قبل تعديلها (-) وبعد تعديلها (+):

- A loss of vigor was also *seen* in the plants.
- + The plants also lost vigor.
- ... recovery *was seen* in four plants.
- + four plants recovered.
- As *was seen* within the X population,...
- + As within population X,...
- A significant concentration by date interaction *was observed*.
- + The interaction of concentration by date was significant.
- Mean height of the plants was equal to that of the control and greater than that *observed* in treatment X.

+ The plants were as tall as those of the control and taller than those in treatment X.

– We *observed* that damage increased as...

+ Damage increased as...

– No response *was observed* in the plants.

+ The plants did not respond.

كما أن كلمة the كثيراً ما تكون زائدة ويمكن حذفها، وخاصة عندما تسبق الجمع.

ثالثاً: اختزال الجمل إلى صورها المبسطة

لا يعنى ذلك قصر الكتابة على الجمل البسيطة فقط. وإنما التخلص من أشباه الجمل الطويلة التي يمكن استبدالها بكلمات بسيطة، مع الإبقاء على نوعيات الجمل المستعملة سواء أكانت بسيطة، أم مركبة compound، أم معقدة complex.

إن لغة الكتابة العلمية يجب أن تكون مباشرة مع الاختيار الدقيق لكل من الأسماء والأفعال. وألا يكون اختيارها بغرض إظهار التفوق اللغوي؛ فكثير من تلك الكلمات قد لا يكون استعمالها موفقاً من الناحية اللغوية.

ومن أمثلة أشباه الجمل التي يمكن تبسيطها والكلمات المستعملة التي يمكن استبدالها بغيرها، ما يلي:

الكلمة البديلة أو الصورة المبسطة	شبه الجملة أو الكلمة
usually	more often than not
now	at this point in time
then	at that point in time
can	has the ability to
can	has the potential to
because	in light of the fact that
if	in the event that
near	in the vicinity of

الكلمة البديلة أو الصورة المبسطة	شبه الجملة أو الكلمة
because	owing to the fact that
whether	the question as to whether
no doubt	there is no doubt that
now	at the present time
(since وليس) because	due to the fact that
perhaps	it may be that
soon	in the near future
before	prior to the start of
regularly	on a regular basis
secondly	a second point is
use	employ, utilize
accurate	high degree of accuracy
do	implement
often	often times
excess	plethora
one problem	one of the problems
twice	on two separate occasions
although, despite, or nevertheless	in spite of the fact that
obviously	it is obvious that

ومن أمثلة أخطاء الجمل العولمية الضعيفة - أو الأفعال المتخفية وراء تراكييب أخرى - والتي يمكن استبدالها بفعل قوي، ما يلي:

الفعل القوي البديل	التعبير غير المناسب
arranged	made the arrangement for
decided	made the decision
measured	made the measurement of
developed	performed the development of
begins	is beginning
follows	is following
shadows	is shadowing

الفعل القوي البديل	التعبير غير المناسب
detects	is used to detect
adjust	make an adjustment
analyse	perform an analysis
assist	provide assistance
conclude	reach conclusion
consider	take into consideration
decide	make a decision
investigate	perform an investigation
suggests	would seem to suggest
agree	were found to be in agreement
experiment	carry out experiments

ويمكن التخلص من الكلمات الزائدة بسهولة في أشباه الجمل بالبحث عن "الصفات" الزائدة عن الحاجة "للأسماء" المشار إليها، وكذلك الكلمات الزائدة المستخدمة "كظرف" لتحويل "فعل" أو "صفة" أو حتى "ظرف" آخر (عن Alley ١٩٩٦، و Mathews وآخرين ٢٠٠٠).

ونظراً لأن تجنب استخدام الكلمات والعبارات التي تشغل مساحة كبيرة إذا ما كن بالإمكان استبدالها بكلمات أو عبارات أقصر منها يظل دائماً الشغل الشاغل لكل من مؤلفي البحوث ومقيميها على حد سواء.. نسوق - فيما يلي - مزيداً من الأمثلة في هذا الشأن (عن Council of Biology Editors ١٩٩٤):

الصيغة المختصرة المقبولة	الصيغة المطولة غير المقبولة
now	at the present moment (time)
bright green	bright green in color
by, with	by means of
inoculated	conducted inoculation experiments on
contemporaneous	contemporaneous in age

الصيغة المختصرة المقبولة	الصيغة المطولة غير المقبولة
made possible	created the possibility
because	due to the fact that
while	during the time that
equally well	equally as well
fewer	fewer in number
because, since	for the reason that
according to	from the standpoint of
is called	goes under the name of
if	if conditions are such that
always	in all cases
to	in order to
in	in terms of
if	in the event that
since, because	in view of the fact that
often	it is often the case that
the cause may be	it is possible that the cause
this	it is this that
apparently	it would thus appear that
lenticular	lenticular in character
masses are large	masses are of large size
so hard that	of such hardness that
from, by, because	on the basis of
oval	oval in shape or oval-shaped
plants grew well	plants exhibited good growth
kill	sacrifice (for kill)
is	serves the function of being
after	subsequent to
this fish	the fish in question

الصيغة المختصرة المقبولة	الصيغة المطولة غير المقبولة
the tests have not after treatment this probably is they are alike throughout the area throughout the experiment halves the quality of illustration will always vary about	the tests have not as yet the treatment having been performed there can be little doubt that this is they are both alike throughout the entire area throughout the whole of the experment two equal halves we will always have a miscellany of quality in terms of illustrations with reference to

كما يقدم W. J. Lipton (١٩٩١) - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين - العدد التاسع من المجلد التاسع) الأمثلة التالية:

الصيغة المختصرة أو المقبولة	الصيغة المطولة غير المقبولة
larger than over 4 months over 10 h for X now fruits were smaller X was smaller than Y more yields were similar	larger as compared to over a 4-month period over a 10-h time period in the case of X. presently fruit size was smaller size of X was reduced compared to Y a greater number yield differences were not observed

لاحظ كذلك أن العبارة الأخيرة - فضلاً على كونها كثيرة الكلمات - قد يفهم منها أن قياسات المحصول لم تُسجل أصلاً.

هذا .. ونقدم في ملحق رقم ٢ قائمة مطولة بالكلمات والتعابير التي ينبغي تجنب استخدامها في الكتابة العلمية (لأى من الأسباب التي أسلفنا بيانها) والبديل المناسب لكل منها نقلاً عن Day (١٩٩٥).