

– ... leaves were photosynthetically active.

الحقيقة هي أن الأوزان بدت طبيعية، بينما لم يتم قياس معدل البناء الضوئي. وبذا .. تكون العبارة الصحيحة :

+ ... leaves presumably were photosynthetically active.

(عن W. J. Lipton ١٩٩٤ - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين - العدد الحادى عشر من المجلد العاش).

تبسيط اللغة

إن تبسيط اللغة المستعملة فى الكتابة العلمية يبقى هو أفضل وسيلة لتحسين لغة البحث؛ علما بأن التعقيد غير اللازم ينشأ من الاختيار غير المناسب لكل من الكلمات وأشباه الجمل والجمل.

الكلمات المعقدة غير الضرورية

نجد أن كثيراً من الكلمات المستعملة فى الكتابة العلمية لا تضيف أى دقة أو وضوح للمعنى المراد، بينما تضيف إلى التعقيد. ويبين جدول (٢-١) أمثلة معقدة - ليس من الضرورى استعمالها - من كل من الأسماء، والأفعال، والصفات، وأنواع من الحال. ونجد أن لمعظم تلك الكلمات المعقدة صفات مميزة؛ فمثلاً نجد أن كثيراً من الأفعال غير الضرورية المعقدة تنتهى بـ ize، إلا أن كلمات، مثل maximize، و minimize لها تلك النهاية، ولكنها واضحة المعنى (عن Alley ١٩٩٦).

جدول (٢-١): أمثلة لبعض الكلمات المعقدة غير الضرورية.

نوع الكلمة	المثال	البديل
nouns الأسماء	familiarization	familiarity
	has the functionability	can function
	has the operationability	can operate
	utilization	use

تابع جدول (٢-١).

نوع الكلمة	المثال	البديل
الأفعال verbs	facilitate	cause
	finalize	end
	prioritize	assess
	utilize	use
الصفات adjectives	mentioned	mentioned
	discretized	discrete
	individualized	individual
	personalized	personal
الظرف أو الحال adverbs	firstly, secondly, thirdly	first, second, third
	heretofore	previous
	hitherto	until now
	therewith	with

ومن أمثلة الكلمات الأخرى التي يمكن استعمال كلمات أبسط منها، ما يلي (عن

Malforms وآخرين ٢٠٠٠):

بدلاً من استعمال	يستعمل
ameliorate	improve
approximately	about
commence	begin
enumerate	list
finalise	finish, complete
prioritise	rank
utilise	use
viable option	choice

الجملة المعقدة غير الضرورية

كثيراً ما نرى في الكتابة العلمية أن الجملة المستعملة معقدة بصورة غير ضرورية، فهي غالباً تكون في حدود ٣٠ كلمة، بينما هي - عادة - لا تزيد عن ٢٠ كلمة في

الصحافة، فضلاً عن أن الجمل في الكتابة العلمية غالباً ما تكون ملتفة حول بعضها فيما يُراد إبرازه من معنى (تكون convoluted).

على الرغم من أن استعمال الجمل القصيرة يعد أمراً مرغوباً فيه، إلا أنه يلزم كذلك استعمال الجمل المتوسطة الطول والطويلة لأجل التنوع وإبراز المعنى؛ علماً بأن عدم تعقيد الجملة يُعد أهم من تقصيرها. وتعد الجملة معقدة عندما تحتوى على أفكار كثيرة عن اللازم. ويصعب استيعابها، ويزداد الأمر سوءاً عندما لا تقدم الجملة معلومة مفيدة للقارئ.

ولكى تكون الجملة غير معقدة فإنها يجب أن تدور حول فكرة واحدة وألا تدور بالقارئ حول المعنى المراد دون النص عليه بوضوح. هذا .. وتكون الجملة الطويلة معقدة - عادة - عندما تلاحظ وأنت تقرؤها أنها طويلة، بينما لا تعد الجملة الطويلة معقدة إن لم تلاحظ ذلك الطول أثناء قراءة تلك لها، حيث تستوعب المعلومة مع استمرار القراءة دونما مشاكل (عن Alley ١٩٩٦).

يمكن قياس سهولة قراءة وفهم ومتابعة ما قمت بكتابته بإجراء أحد الاختبارات الخاصة بذلك، والتي تعرف باسم readability tests.

وبقده Sides (١٩٩٩) اثبان من تلك الاختبارات، كما يلي:

أولاً: اختبار الـ Gunning's Fog Index

يهدف هذا الاختبار إلى التوصل إلى رقم على مقياس لمستوى تعليم القارئ، ويجرى كما يلي:

١ - قم باختيار جزء من المتن يكون طوله في حدود ١٠٠ كلمة وينتهي عند أقرب نقطة تنتهي عندها جملة. ولزيادة دقة الاختبار يفضل أن يكون الجزء المختار من وسط المتن، مع استبعاد المقدمة والاستنتاجات، وهي التي تكتب - عادة - بأسلوب يختلف عن بقية المتن.

٢ - احسب عدد الجمل في الجزء المختار.

٣ - احسب متوسط طول الجملة بقسمة عدد كلمات الجزء المختار على عدد الجمل فيه.

٤ - احسب عدد الكلمات الطويلة، وهي التي تحتوى على ثلاثة مقاطع فأكثر. وأسماء الأعلام. والكلمات التي أصبحت تتكون من ثلاثة مقاطع فأكثر بسبب ما قد تتضمنه من لاحقات أولية أو نهائية، وكذلك الكلمات التي تتشكل من كلمتين تحتوى كل منهما على مقطع واحد أو مقطعين.

٥ - أضف عدد الكلمات الطويلة إلى متوسط طول الجملة.

٦ - اضرب الناتج في ٠,٤.

٧ - الناتج هو ما يعرف بال Fog Index وهو مقياس يتراوح - عادة - من ١ إلى ٢١. ويتناسب مع مستوى تعليم القارئ، كما يلي: ١-١٢ يناسب مستوى التعليم الأساسي (ابتدائي/إعدادي/ثانوي)، و ١٣-١٦: يناسب مستوى التعليم الجامعي، و ١٧-١٨: يناسب مستوى الماجستير، و ١٩-٢١: يناسب مستوى الدكتوراة.

ثانياً: اختبار الـ Flesch Readability Scale

يعد هذا الاختبار أدق من سابقه، ويجرى على أى جزء يتم اختياره كما يلي:

١ - احسب العدد الكلى للكلمات (A)، والعدد الكلى للجمل (B)، والعدد الكلى للمقاطع (C).

٢ - احسب متوسط طول الجملة (D) بقسمة A على B.

٣ - اضرب الناتج في ١,٠١٥ لتحصل على القيمة (E) التي تكون في حدود (٢٠).

٤ - اقسم عدد المقاطع (C) على عدد الكلمات (A)، لتحصل على متوسط طول الكلمة (F).

٥ - اضرب F في ٨٤,٦ لتحصل على القيمة (G) التي تكون في حدود (١٥٠).

٦ - أضف (E) إلى (G) لتحصل على القيمة (H).

٧ - اطرح (H) من ٢٠٦,٨٣٥ لتحصل على الـ Flesch Score.

٨ - حدّد موضع القيمة المتحصل عليها على مقياس من صفر إلى ١٠٠، كما يلي :

القيمة	مدى سهولة القراءة
٩٠-١٠٠	سهولة جدًا
٨٠-٩٠	سهولة
٧٠-٨٠	سهولة إلى حد ما
٦٠-٧٠	قياسية
٥٠-٦٠	صعبة إلى حد ما
٣٠-٥٠	صعبة
٣٠-صفر	صعبة جدًا

انسياب الأفكار المعروضة على القارئ

يعنى بانسياب الأفكار المكتوبة الانتقال المريح والمنطقي من جملة لأخرى، ومن فقرة لأخرى، ومن المتن إلى المعادلات ... إلخ؛ انتقال يجعل القارئ يشعر - تلقائيًا - بالاندماج التام مع المادة المكتوبة.

وبتحقق ذلك بمراعاة ما يلي:

١ - إن خير وسيلة لربط الجمل معًا هي استعمال الكلمات الرابطة connective words والانتقالية transition words أو أشباه الجمل الانتقالية التي تربط بين المعاني، ومن أمثلة ذلك ما يلي:

الهدف	الكلمات والعبارات المناسبة
الإضافة أو الاستمرار فى نفس الفكرة	moreover, further, furthermore, besides, and then, likewise, also, nor, too, again, in addition, equally
المقارنة	important, next, first, second, third, in the first place, finally, last, similarly
إبراز التعارض	in like manner, similarly, likewise
	but, yet, and yet, however, still, nevertheless, on the other hand, on the contrary, even so, notwithstanding, for all that, in contrast to this, at the same time, otherwise, nonetheless