

Editors ١٩٩٤). وبالرغم من التزام مختلف الدوريات العلمية البيولوجية بالقواعد التي جاءت في الدليل المشار إليه، إلا أن لكل دورية منها أسلوبها المميز وقواعدها الخاصة بها، والتي تكون في إطار القواعد العامة لهذا الدليل.

## البنية الأساسية للمادة المكتوبة: الجملة والفقرة

### أولاً: الجملة

إن الجمل هي الوحدات التي تتكون منها الفقرة، وينبغي عند اختيار الجمل مراعاة ما يلي:

- ١ - أن تكون واضحة المعنى، وألا يفهم منها سوى معنى واحد.
- ٢ - أن تكون كاملة؛ بمعنى أن تتكون من فعل، وفاعل، ومفعول.
- ٣ - أن تكون بسيطة غير معقدة؛ حيث يفضل ألا تتكون من أكثر من فعل واحد، وفاعل واحد، ومفعول واحد.
- ٤ - إذا تحقق الشرط السابق.. فإن الجملة تتضمن - عادة - أقل من ٢٥ كلمة، وتكون واضحة المعنى، ويسهل تتبع مكوناتها. أما إذا لم يتحقق هذا الشرط.. فإن الجملة يمكن أن تتضمن أكثر من ٣٥ كلمة، ويصبح من العسير تتبع مكوناتها. ويلزم في هذه الحالة إعادة صياغتها في أكثر من جملة. ويجب تذكر أن الجمل القصيرة تعبر عن الأفكار بطريقة أكثر قوة.

٥ - يستثنى من شرط الطول الجمل البسيطة التي تتضمن سلسلة طويلة من المعاملات أو النتائج التي يمكن ربطها بسهولة بالمسيبات.

إن طول الجملة المناسب للكتابة العلمية يتراوح - عادة - بين ١٥، و ٢٠ كلمة. وبينما يندر وجود جمل يقل طولها عن ١٢ كلمة فإن الأمر يتطلب وجود بعضها كل عدة جمل. وإذا ما تكرر ظهورها يكون من الأنسب ربط بعضها معاً؛ فذلك أفضل حتى لا يمل منك القارئ. أما الجمل الطويلة التي تزيد عن ٤٠ كلمة فإنها تعد زائدة الطول، وإذا ما تكرر ذلك كثيراً فلن تجد من يستمر في قراءتها.

ومن الأمور الأخرى التي يمكن أخذها في الاعتبار بشأن الجملة - بهدف تمسين أسلوب الكتابة، وجعلها أكثر قبولاً لدى القارئ - ما يلي:

١ - تنوع إيقاع وتوازن وتناغم الجمل:

يعرف إيقاع وتوازن وتناغم الجمل باسم sentence rhythms، وبدون تنوع ذلك تصبح القراءة مملة. ويتحقق ذلك بتنوع بدايات ونهايات الجمل، وأطوالها. وترتيب الأسماء والأفعال وأشباه الجمل فيها.

يمكن تنوع بدايات الجمل - وجعلها أكثر جاذبية لاهتمام القارئ - باستخدام كلمات وأشباه جمل من قبيل: within minutes (وهي prepositional phrase). و recently (وهي كلمة انتقالية transition word)، و moreover، و however، و therefore، و consequently، و thereafter، و thence، و henceforth... إلخ (وهي كلمات انتقالية تربط الجملة بسابقتها)، و although، و though، و in spite of... إلخ (وهي كلمات أو تعبيرات انتقالية تربط أجزاء الجمل المركبة أو المعقدة معاً). كذلك يمكن بدأ الجملة باستعمال introductory clause، أو infinitive phrase، أو participial phrase (ولكن لا يوصى به)، أو بسؤال.

٢ - تنوع طول الجمل:

بينما تجب المحافظة على أن تكون الجمل في حدود ١١-٢٠ كلمة، فإنه يتعين تنوع طولها بالزيادة أو بالنقصان قليلاً كل جملتين أو ثلاث، مع استعمال جملة قصيرة جداً أو طويلة كل حين حتى لا يُصاب القارئ بالملل.

٣ - تنوع تركيب الجمل:

تكون الجمل على إحدى الصور التالية:

أ - بسيطة simple .. وهي التي تحتوى على عبارة غير مستقلة independent clause واحدة، مع اسم واحد وفعل واحد.

ب - مركبة compound .. وهي التي تحتوى على أكثر من عبارة غير مستقلة تُربط معاً بكلمات رابطة، مثل and، و but.

ج - معقدة complex .. وهي التي تحتوى على عبارة غير مستقلة تُربط بعبارة مستقلة واحدة أو أكثر (عن Alley ١٩٩٦).

وغنى عن البيان أن الجمل غير الكاملة، وتلك التى ينقص فيها بعض من حروف الجر. أو الأفعال، أو أدوات التعريف ... إلخ لا تصلح للكتابة العلمية.

يراعى أن تحذف من الجمل جميع الكلمات التى لا لزوم لها، مع محاولة الفصل بين مجموعة متتابعة من المصطلحات العلمية أو الفنية بكلمات أخرى أكثر شيوعاً.

### ثانياً: الفقرة

يتكون كل جزء من أجزاء البحث أو الرسالة من عدة فقرات، وقد يتكون من فقرة واحدة.

يجب أن تكون لدى الباحث فكرة جيدة عن كيفية كتابة الفقرة paragraph. إن الفقرات تعد بمثابة العمود الفقري للبحث، ولكى تكون الفقرة سليمة ينبغى أن تتوفر فيها الشروط التالية:

١ - أن تبدأ الفقرة بجملة استهلالية تقدم للقارئ موضوع الفقرة .. وينبغى ألا تحتوى هذه الجملة على الاستنتاج الذى يتم التوصل إليه فى الفقرة؛ لكى يصل القارئ إلى هذا الاستنتاج - بنفسه - مع الباحث ولا يُفرض عليه فرضاً منذ البداية.

٢ - أن تتكون كل فقرة من بضع جمل تتناول فكرة واحدة توضحها وتناقشها؛ الأمر الذى يقتضى ترتيب الجمل بالفقرة ترتيباً متسلسلاً ومنطقياً؛ فتبنى كل جملة على ما قبلها، وتمهد لما بعدها.

٣ - شرح موضوع الفقرة جيداً بما يتضمنه من مصطلحات أو تعاريف.

٤ - الاستنتاج الخاص بموضوع الفقرة.

٥ - جملة انتقالية أو كلمة لتقديم الفقرة التالية للقارئ؛ الأمر الذى يكسب الموضوع صفة الاستمرارية. ورغم صعوبة التقديم للفقرة التالية أحياناً، إلا أن هذا التقديم يجب أن يتم بصورة طبيعية. وتنتفى الحاجة إلى هذا التقديم عندما تأتى الفقرة التالية بعد عنوان رئيسى أو فرعى.

٦ - يتعين أن تكون الفقرات متوسطة الطول؛ حيث تعد الفقرة طويلة أكثر من اللازم

إذا احتلت صفحة كاملة، كما تعد أقصر من اللازم إذا تكونت من جملة واحدة، أو جملتين قصيرتين.

ويتراوح الطول المناسب للفقرة الواحدة بين ٧، و ١٤ سطراً، مع استعمال فقرات أقصر (من ١-٦ أسطر)، وأطول (أكثر من ١٤ سطر) على فقرات. ومن الطبيعي أن طول الفقرات يتأثر بعدد الأعمدة في الصفحة، وهو الذي يتراوح غالباً بين عمودين وثلاثة أعمدة، إلا أن الصفحة قد تحتوى أحياناً على عمود واحد.

إن الفقرات القصيرة المتكررة (٣-٤ أسطر لكل منها أو نحو ٥٠ كلمة) تصيب القارئ بالتشتت، حيث تبدو الكتابة متقطعة ومزعجة، بينما تصيبه الفقرات الطويلة (التي تكون في حدود ثلثا صفحة) بالإجهاد حيث يتعين عليه استيعاب معان كثيرة في جرة واحدة، وربما يتعين إعادة صياغتها في أكثر من فقرة، أما الفقرات الطويلة جداً (صفحة كاملة أو أكثر) فإنها تستفز القارئ من قبل أن يقبل على قراءتها.

٧ - ولما كانت كل فقرة وحدة قائمة بذاتها؛ لذا .. يجب ترك فراغ أوسع بين كل فقرتين، لتبرز وحدة الفقرة للعين فضلاً على بروزها للعقل. ويمكن تقسيم كل فقرة - من حيث المعانى التي ترد فيها - إلى مجاميع وتحت مجاميع باستخدام وسائل الترقيم المختلفة (عن Alley ١٩٩٦).

### تجنب الأخطاء اللغوية

إن من أهم الأمور التي يتعين مراعاتها في الكتابة العلمية تجنب الأخطاء اللغوية الشائعة، وتجنب الأخطاء في استعمال أدوات التنقيط، وفي اختيار الكلمات المناسبة للموضوع، وهي الأمور التي تناولناها بالشرح في الفصل الثانى، ونعيد التأكيد على بعض جوانبها في هذا المقام.

### أولاً: تجنب الأخطاء اللغوية الشائعة

من الأمور التي يتعين مراعاتها في هذا الشأن، ما يلى:

١ - عدم ربط عبارتين مستقلتين independent clauses ب adverb (حال) من قبيل

however، و therefore، و consequently... إلخ، فالجمله هي وحدة الكتابة ويجب أن تكون مكتملة.

وإذا ما تطلب الأمر استخدام however لربط عبارتين مستقلتين فإنه يتعين إما إنهاء الجملة الأولى بنقطة. ثم بدأ الجملة الثانية ب however يتبعها فاصلة comma. وإما تحديد نهاية الجملة الأولى بفاصلة منقوطة semicolon، ثم بدأ الجملة الثانية ب however يتبعها فاصلة.

وكبديل لربط عبارتين مستقلتين ب adverb، يمكن استعمال أدوات وصل conjunctions مناسبة مثل and أو or حسب الحالة، مع تحديد نهاية الجملة الأولى بفاصلة إن كانت بسيطة، أو بفاصلة منقوطة إن كانت تحتوي على أكثر من اثنين من أى من مكوناتها (الفعل والفاعل والمفعول به).

٢ - عرض التوصيفات بطريقة متناسقة، فلا تخلط في الجملة الواحدة بين التراكييب اللغوية التي تستعمل فيها توصيفات تنتهى ب ing مع تلك التي تنتهى ب ion.

٣ - التأكيد من أن الكلمات المحورة المستخدمة تحور ما يُراد تحويره فعلاً. وألاً تكون قد استخدمت بطريق الخطأ في تحوير كلمات أخرى.

٤ - التأكيد من توافق الفعل مع العدد في الفاعل:  
فعندما يكون الفاعل مفرداً يجب أن يكون الفعل مفرداً، وعندما يكون الفاعل أكثر من واحد يجب أن يكون الفعل جمعاً.

ومن الأمور التي يتعين أخذها في الاعتبار هي هذا الشأن، ما يلي (من Alley ١٩٩٦، و Mathews وآخرين ٢٠٠٠):

أ - لا يعد الفاعل جمعاً عندما يكون على صورة مجموعة، كما في الحالات التالية التي يكون الفعل فيها مفرداً:

- A series of papers
- A group of students
- A number of plants

ذلك لأن الفاعل فى جميع تلك الحالات - وما يكون على شاكلتها - مفرداً؛ فهو a series، و a group، و a number فى الأمثلة السابقة، على التوالى.

ب - الفاعل المركب compound subject يكون دائماً مفرداً، مثل:

- Measurement of fruit dimentions, fruit color, and fruit sugar content was...

ج - لبعض الكلمات الأجنبية صيغ جمع غير عادية، مثل:

- criterion (يونانى) وجمعها criteria.
- phenomenon (يونانى) وجمعها phenomona.
- stratum (لاتينى) وجمعها strata.
- Dataum (لاتينى) وجمعها data.

د - كلمات مثل none، و some، و all قد تكون مفردة أحياناً وجمعاً فى أحيان

أخرى - حسبما إذا كان الاسم الذى يليه مفرداً أم جمعاً - كما يلى:

- Some of the liquid was poured.

ولكن:

- Some of the ingredients were measured.

هـ - إذا ما تكون الفاعل من اسمين مفردين مربوطين معاً بـ or، أو either... or،

أو neither... nor فإنه يكون مفرداً، وكمثال على ذلك:

- Neither acre nor yard is of the international units of measurement.

و - يستعمل مع not one الفعل المفرد.

ز - قد يكون اسم الجمع مفرداً أو جمعاً؛ فإذا ما اعتبر كوحدة واحدة يستعمل معها

فعل مفرد (كما فى: ten tons is a good yield)، وإذا ما اعتبرت مكوناته الفردية

يستعمل معه فعل جمع (كما فى: ten plants were harvested). ونظراً لكثرة احتمالات

الخطأ فى استعمال الفعل المناسب مع أسماء الجمع، فإنه يفضل دائماً تحويل الكتابة

إلى صيغة ال active voice لتجنب ذلك.

ح - شبه الجملة a total of لا يصلح معها - لغوياً - سوى الفعل المفرد (مثل: a total of 35 animals was examined)، وعلى الرغم من ذلك، فإن كتابتها بتلك الصورة قد يبدو للبعض أمراً مُربكاً؛ ولذا .. يفضل تجنب استعمال a total of كلية.

ط - إعطاء الفعل المناسب لكل فاعل في سلسلة من الأفعال أو الفاعلين، كما يلي:

(١) إذا ما تكون الفعل من اسمين - كلاهما جمع - ومربوطين معاً بـ: or،

أو either... or، أو neither... nor فإنه يكون جمعاً. وكمثال على ذلك:

● Neither flowers nor fruits were counted.

(٢) إذا ما تكون الفعل من اسم مفرد وآخر جمع مربوطين معاً بـ: or، أو either...

or، أو neither... nor فإن عدد الأسم الثاني هو الذي يحدد ما إذا كان الفعل مفرداً، أم جمعاً، وكمثال على ذلك:

● Neither the soil nor the plants were infested

ولكن:

● Neither the plants nor the soil was infested.

ي - يستعمل الفعل المفرد مع أدوات القياس أياً كانت الكمية المقيسة؛ فيقال مثلاً:

To each tree, 200 g of fertilizer was added

والأفضل كتابتها بالصورة التالية:

Each tree received 200 g of fertilizer.

ك - تعامل الضمائر غير المحددة indefinite pronouns (مثل anyone، و everyone،

و someone... إلخ) في الجملة معاملة الشخص الثالث المفرد؛ أي مثل he أو she.

ه - يتعين توحيد الفعل المستخدم (مضارع أو ماضى) في الجزء الواحد إذا ما

تكررت الإشارة فيه إلى حدث معين، ولكن هذه القاعدة لا تنطبق على الأحداث المختلفة حتى ولو جاءت في الجزء الواحد من المتن.

وإذا اختار الكاتب أن يصف تجربته في الفعل الماضى، فإن كل ما كان سابقاً لها

يشار إليه في صيغة الماضى الأسبق (مثل: had shown، و had presented). أما إذا

اختار الكاتب أن يصف تجربته في الفعل الحاضر (وهو أمر غير مرغوب فيه)، فإن كل ما كان سابقاً لها يشار إليه في صيغة الماضي القريب (مثل has shown. و have shown، و have presented ... إلخ). وفي كل الحالات فإن الحقائق أو الأحداث التي لا ترتبط بوقت معين تكتب في الفعل الحاضر.

- ٦ - عندما تكون المقارنة بين أمرين اثنين تستعمل مصطلحات المقارنة النسبية مثل better، و poorer، و lesser، و more، ولا تستعمل صيغة التفضيل العليا (على كل ما عداها) superlative terms، مثل: best، و poorest، و least، و most.
- ٧ - لا يُقارَن المحدود بالملق ويتعين تعديل تركيب الجملة لتجنب ذلك.
- ٨ - تستخدم أدوات التنكير a، أو an مع كل مادة أو موضوع مفرد في سلسلة.
- ٩ - يفضل استخدام such as بدلاً من (etc.) في وسط الجملة، أي بين المفعول به والفعل.

## ثانياً: تجنب الأخطاء في استخدام أدوات التنقيط

- تُعيد التأكيد في هذا المقام على بعض قواعد استخدام أدوات التنقيط التي كثيراً ما يُساء استخدامها في الكتابة العلمية، وهي كما يلي:
- ١ - يلجأ البعض إلى إهمال الفاصلة الأخيرة التي تسبق and أو or بعد سلسلة من الأسماء أو الأحداث طالماً أن ذلك لا يتسبب في أي غموض في المعنى المراد، ولكن هناك حالات يتحتم فيها استعمال تلك الفاصلة الأخيرة لتجنب التباس المعنى على القارئ. وطالما كان استعمال تلك الفاصلة الأخيرة أمراً وارداً فإنه يفضل استعمالها على الدوام، لأجل تحقيق التجانس التام في نظام الكتابة على امتداد البحث أو الرسالة.
- ٢ - في كثير من الحالات تكون الفاصلة التي تأتي بعد شبه جملة استهلاكية حتمية لتجنب الغموض والتباس المعنى، ولكنها في حالات أخرى تكون اختيارية، وذلك حينما لا يؤدي غيابها إلى التباس المعنى.
- ٣ - عندما يكون الأمر غامضاً فيما يتعلق بضرورة استعمال الفاصلة من عدمه يتعين تذكر أن الهدف من استعمال الفاصلة هو تحديد مواضع التمهّل في القراءة؛ بهدف عدم

التباس الأمر على القارئ. وإذا ما اختار الكاتب نظامًا معينًا لاستعمال الفاصلة - فى المواضع التى يكون استعمالها فيه اختياريًا - يتعين عليه اتباع الأسلوب ذاته على امتداد البحث أو الرسالة.

٤ - تستخدم النقطتان الرأسيتان لتقديم القوائم وللتمهيد لعرض حقائق أو مصطلحات، ولكن لا يجوز استخدامها بطريقة تؤدى إلى قطع الجملة المستمرة: كأن تستخدم بعد الفعل وقبل المفعول به.

٥ - تستعمل الفاصلة المنقوطة semicolon فى ربط جملتين متقاربتين فى مدلولاتيهما وفى معانيهما، كما تستخدم فى فصل المكونات المركبة فى سلسلة من تلك المكونات، حيث تستخدم الفاصلة بين أجزاء المكون واحد والفاصلة المنقوطة بين المكونات المختلفة.

٦ - الشرطة الطويلة dash هى ذاتها الـ em-dash، وهى تستخدم فى تحديد الملاحظات الاعتراضية فى الجملة؛ الأمر الذى لا يمكن تحقيقه باستعمال الفاصلات.

٧ - كما تستخدم الشرطة الطويلة - كذلك - فى فصل العبارات وأشباه الجمل النهائية حينما يؤدى استعمال الفاصلة إلى غموض المعنى.

٨ - يتعين عدم الإفراط فى استخدام الشرطات الطويلة، لأنها تؤدى إلى تقطيع أوصال المادة المكتوبة وتحد من استمراريتها.

٩ - كذلك يتعين عدم الخلط بين الشرطة الطويلة (الـ dash أو الـ em-dash) وبين كل من علامة السالب (-)، والهيئف hyphen (أو الـ en-dash) وهى التى توضع بين أجزاء الكلمات المركبة، علمًا بأن الهيئف هى الأقصر، والشرطة الطويلة هى الأطول، بينما تكون علامة السالب وسطًا بينهما.

١٠ - تستخدم الهيئف لربط أجزاء الكلمات المركبة، ولكنها لا تستخدم - كقاعدة - فى كل حالات الأسماء المركبة، وبينما يفضل الرجوع إلى القواميس للتعرف على الاستخدام الصحيح للهيئف فى مختلف الكلمات، فإنه يمكن الاسترشاد بما يلى:

أ - يبدأ الأمر - عادة - فى الأسماء المركبة باستعمال الهيئف، ثم - بعد أن يشيع استخدام تلك الأسماء يُهمل استخدام الهيئف فيها. ولذا.. فإن الأسماء المركبة غير المستحدثة (أى التى شاع استخدامها) يفضل عدم استخدام الهيئف فيها.

ب - إذا ظهرت الكلمات المركبة كصفات لأسماء تأتي بعدها يفضل استعمال الهيفن لتجنب التباس الأمر على القارئ، وكمثال على ذلك:

- Cross sections were made.

ولكن:

- Cross-sectional measurements were made.

ج - أصبحت بعض الكلمات المركبة تُدمج في كلمة واحدة، مثل: sweetpotato، و whitefly، و threefold، و manyfold، ولكن 10-fold (عن Alley 1996).

### ثالثاً: تجنب الأخطاء في اختيار الكلمات المناسبة للموضوع وفي هجائها

إن الدقة في اختيار الكلمات المناسبة للموضوع لا تقل أهمية عن الدقة في إجراء البحث ذاته، كما أنها تكسب القارئ ثقة بالباحث.

ونذكر - فيما يلي - أمثلة لأخطاء يتكرر حدوثها في الرسائل العلمية وفي البحوث المنشورة أو المقدمة للنشر من جراء استخدام كلمات في غير موضعها المناسب:

١ - كلمة محتوى content مقابل كلمة تركيز Concentration:

إن المحتوى هو مقدار ما يوجد من مركب أو مادة ما ... إلخ في ثمرة أو ورقة ... إلخ. ومن الطبيعي أن المحتوى - وهو كمية مطلقة - يزداد بازدياد حجم العضو النباتي أو الكائن الذي يُقدر فيه هذا المحتوى. ولا يجوز القول إن محتوى السكريات كان ٢٠ جم / ١٠٠ جم من نسيج الثمرة؛ والصحيح أن التركيز هو الذي كان ٢٠ جم / ١٠٠ جم من النسيج.

٢ - كلمة تفاضلي Differential مقابل كلمة تباين Various:

إن كلمة differential تحدد نوعاً من المعادلات، ولا يجوز استخدامها بديلاً عن كلمة various في مواضع؛ مثل:

'We tested various rates of fertilizers'

٣ - كلمة Less مقابل كلمة Fewer :

فكلاهما تعني "أقل"، ولكن كلمة less تستعمل مع الكميات التي لا تعدّ، بينما تستعمل كلمة fewer مع ما يُعدّ فقط.

٤ - كلمة غالبية Majority مقابل كلمة معظم Most :

تستعمل كلمة غالبية مع ما يُعدّ فقط، بينما تستعمل كلمة معظم most - بخلاف كلمة fewer - مع كل من الكميات التي لا تعدّ، ومع ما يعدّ أيضاً.

٥ - كلمة فناء Mortality مقابل كلمة موت Death :

فكل الكائنات الحية تفنى بعد حين، ولكن توجد أسباب مختلفة للموت. وبينما نعرف أسباب الموت، فإننا لا نعرف أسباب الفناء؛ فمثلاً .. لا يجوز القول:

'Low temperature can cause mortality'

والصحيح هو:

'Low temperature can cause death'.

كذلك لا يجوز القول:

Only X% mortality occurred among Y.

والصحيح هو:

Only X% of Y died.

ولا يجوز القول:

All treatments caused >87% mortality of...

والصحيح هو:

All treatments killed >87% of...

ويكون استخدام كلمة mortality صحيحاً حينما يتعلق الأمر بمعدل الوفاة، كما في:

The mortality rate was 10% per day.

(عن W. J. Lipton ١٩٩٥ - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين - العدد الأول من المجلد الحادي عشر).

٦ - كلمة متعدد Multiple مقابل كلمة عديد Several :

إن كلمة multiple صفة؛ فيمكن - مثلا - أن يقال 'multiple choice'، ولكن لا يجوز استخدامها حينما لا يكون هناك وصف؛ مثل 'multiple treatments'، و 'multiple cultivars'. أما كلمة several فهي ضمير pronoun، ولا تعطى أى وصف.

٧ - كلمة يتذوق أو حاسة التذوق Taste مقابل كلمة نكهة Flavor :

تشير كلمة taste إلى أربعة أحاسيس يشعر بها الإنسان عن طريق اللسان؛ وهى الإحساس بالملوحة، والحموضة، والمرارة، والحلاوة. أما النكهة فهى الإحساس المركب الذى نشعر به حين الأكل أو الشرب؛ نتيجة للتفاعل بين حاستى التذوق والشم؛ وبذا ... لا يجوز القول:

'A panel evaluated the taste of the new cultivars in formal taste tests'.

وإنما الصحيح القول:

'A panel evaluated the flavor of the new cultivars in formal taste tests'.

ومن التعبيرات الصحيحة الشائعة 'taste test'، و 'flavor evaluation'.

٨ - كلمة يُفيد من أو ينتفع ب Utilize مقابل كلمة يستعمل Use :

نجد من ترجمة الكلمتين أن use كلمة تؤدي المطلوب من كلمة utilize، وتزيد عليه حقيقة الاستعمال ذاته.

٩ - كلمة بصرى Visual مقابل كلمة مرئى أو منظور Visible :

تشير كلمة Visual إلى "فعل" أو "رد فعل" للعين، أما كلمة Visible فتشير إلى خاصية كون شئ ما مرئياً أو يمكن رؤيته. فمثلا .. لا يجوز القول:

'The low rate of Fe induced a visual symptom'.

وإنما الصحيح القول:

'The low rate of Fe induced a visible symptom'.

(عن W. J. Lipton ١٩٩٢ - الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين -

العدد العاشر من المجلد الثامن).

١٠ - مفرد الكلمة مقابل جمعها:

يجب أن يستخدم الاسم المفرد عند الكتابة عن النبات كمحصول؛ فيقال tomato وليس tomatoes، و Apple، وليس Apples.

١١ - كلمة 'Caliper' لا تفيد القيمة المقيسة:

لا يجوز استخدام كلمة caliper - في البحوث العلمية - بمعنى "قياس" كما جرت عليه العادة في الإنجليزية الدراجة؛ فمثلاً لا يجوز القول بأن: 'Trunk caliper was greater in A than B'، أو '... caliper growth...'؛ فال caliper - وهو جهاز القياس - لا ينمو، وإنما الذى ينمو هو النبات، أو جذع النبات ... إلخ. والصحيح هو أن نكتب - مثلاً -:

'Trunk, branch, and root diameters were measured'.

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

١٢ - كلمة its تعنى of it، بينما it's تعنى it is.

١٣ - كلمة alright غير مقبولة ويستخدم بدلاً منها all right.

١٤ - كلمة always مطلقة، ويجب الابتعاد عن المطلق، لأن القارئ يمكن أن يجد استثناءات؛ مما يفقده الثقة فيما يقرأ. ومن الكلمات المطلقة الأخرى never، و absolute، و unique.

١٥ - كلمة approximately كلمة مناسبة عندما تفيد تقريب الكميات، ولكنها غير مقبولة لتقريب الأعداد. حيث يلزم استبدالها بكلمة about.

١٦ - كلمة continuous تعنى باستمرار دون انقطاع، بينما continual تعنى مرة بعد الأخرى.

١٧ - تستعمل which عندما يُراد إضافة حقيقة إلى أمر محدد على أن يسبقها فاصلة. بينما تستعمل that عندما يراد تحديد خاصية أمر ما على ألا يسبقها فاصلة (عن Alley ١٩٩٦).

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):