

الأعمال غير المنشورة هو عمل لم ينشر بعد أو لا يتمكن الباحثون أو القراء من الوصول إليه وهو بالتالي غير متوفر في الأماكن العلمية المعهودة (مكتبات، مخابر، ...). ويستطيع الكاتب في حال الحصول على معلومات ما غير منشورة أن يشير إليها بعد ذكر كنية المؤلف والعام

بين قوسين مع ذكر كيفية الحصول على هذه المعلومة مثال: (الأحمدي 1990، اتصالات شخصية) أو (الأحمدي 1990)، مراسلات خاصة).

#### ٥- الجداول والأشكال التوضيحية:

##### ٥-١- الجداول وإعدادها:

ينصح باستخدام الجداول عند الحاجة إلى عرض بيانات رقمية دقيقة لنتائج أو مشاهدات تجريبية. وينبغي تنظيم الجدول بالشكل الذي يسهل فهم القارئ للفكرة الرئيسية التي يعبر الجدول عنها. ويتكون الجدول من أسطر وأعمدة ويجب مراعاة حجم الخانات أو الخلايا لضمان حسن شكل الجدول وقراءته بوضوح، كما يتألف الجدول عادة من ثلاثة أجزاء أساسية هي :

##### ٥-١-١- عنوان الجدول:

لكل جدول عنواناً يميزه عن غيره ويعرفه به، ويجب أن يعبر العنوان على محتويات الجدول وأن يكون واضحاً ومن المهم تجنب بعض الألفاظ التي لا تضيف شيء إلى مغزى عنوان الجدول كأن نكتب مثلاً "جدول يشير إلى...." أو "جدول يبين...." أو قائمة من ويكتب عادة العنوان في وسط الجدول ومن الأعلى ويكتب عادة بخط كبير ويحمل كل جدول رقماً محدداً بحسب وروده في متن النص ويكون مختلف عن ترقيم الأشكال والصور

##### ٥-١-٢- حجم الجدول:

يقصد به شكل وحجم الجدول وهو الجزء الرئيسي من الجدول ويتكون من أعمدة وأسطر وخانات أو خلايا لنكتب فيها الأرقام أو البيانات المطلوبة. ويمكن عرض دراسة جسم الجدول

##### ٥-١-٢-١- حجم جسم الجدول:

وتهدف معظم الجداول إلى تمكين القارئ من فهم حقيقة الظاهرة، أو التجربة المدروسة بشكل سريع ومن المقارنة المباشرة بين المعطيات بسرعة وبسهولة وعند سرد البيانات في

جسم الجدول فيجب أن تكون الأرقام مرتبة فوق بعضها البعض ووفقاً لمنازلها (خاناتها)، وأن يستخدم مصطلحاً واحداً فيما يخص الوحدات كأن يعبر بنفس وحدة الطول (سم أو متر....) أو الوزن (كغ، غ، ملغ)

للتعبير عن عدم وجود بعض البيانات في بعض خانات الجدول لا تستخدم هنا إشارة الشرطة (=) أو الصفر (0) للدلالة على عدم وجود ذلك البيان أو عدم التمكن من الحصول عليه، بل يستخدم عادة اختصار (غ م) أي "غير متوفر" مع توضيح أسباب ذلك في ذيل الجدول.

فالجدول العريض يحتوي على الكثير من الأعمدة أما الجدول الطويل فتكون أسطره كثيرة

#### ٥-١-٢-٢- تحديد مكان الجدول:

يجب وضع الجدول في متن النص ويكون قريباً عادة ما أمكن من المكان الذي تعرض أو تناقش فيه البيانات أو الإحصائيات أو المعطيات الواردة فيه من هنا نلاحظ أن المكان المناسب للجدول يحدد وفقاً لأهمية الجدول ومدى اتساق الجمل بعضها ببعض، فإذا تبين لنا أن الجدول لا يقل أهمية عن النص في صفحة من الصفحات عند ذلك نضع الجدول بعد العزو إليه مباشرة أما إذا كانت الفقرة الواردة بالنص أكثر أهمية من الجدول والأمر يستدعي اتصال الجمل بعضها ببعض بالنظر لتسلسل الأفكار فعند ذلك لا بد من إعداد وكتابة الجدول إلى حين الانتهاء من الفكرة التي تجري عرضها

#### ٥-١-٣- تنسيق الجدول:

ذيل الجدول هو الجزء السفلي من الجدول ويمكن تنسيق أية ملاحظة أو توضيح في الذيل من شأنها الإضاءة على بيان محدد أو كلمة محددة مدرجة في الجدول. فقد يلزم في بعض الأحيان بالجدول بعض التحديدات أو التفسيرات تحتاج إلى تنسيق، فعند ذلك نضع نجمة أو سيف على الكلمة أو الإحصائية بالجدول المراد تفسيرها في التنسيق، ويجب هنا كتابة التنسيق في أسفل الجدول مباشرة.

#### ٥-٢- الأشكال والرسوم التوضيحية:

تناسب الأشكال والرسوم البيانية كالمنحنيات والأعمدة والنوائر عندما نرغب بإبراز المنحنى أو العلاقات المتبادلة أو المشتركة بين المتغيرات أو العوامل المدروسة لتجربة ما

أو لبحث ما، كما يمكن استخدام الرسوم عند التركيز على تفاصيل محددة لمادة ما أو حاله  
ما

بالنسبة للصور، فهي تساعد على إظهار أو إبراز وتحديد تفاصيل دقيقة معنية تخص حالة  
ما في الموضوع المدروس ومن المفضل هنا استخدام الصور الملونة لما لها من أهمية في  
بيان التفاصيل أو الفروقات بين مختلف مكونات أو حالات التجربة.

وتستخدم في البحث عادة الصور والرسوم أو الأشكال الأصلية وليس صوراً عنها، ويجب  
أن تكون هذه الوسائل واضحة المعالم ونقية ويجب أن يحمل كل شكل عنوان يكتب في نيل  
أو أسفل الشكل وفقاً للقواعد المتبعة في الجداول. ويعد كل شكل توضيحي جزءاً أساسياً من  
المخطوطة أو المطبوعة العلمية ويجب أن تحمل أرقاماً متسلسلة حسب الإشارة إليها في  
النص، كما ينبغي عرضها في النص بالشكل المناسب إذا ما دعت الحاجة إلى استخدام  
صور أو رسوم بيانية منشورة من مطبوعة علمية ينبغي تحديد المصدر المأخوذ منه وفقاً  
للإسناد المرجعي المعتمد.

ولإسناد الجداول والأشكال والرسوم في النص نعمل ما يلي:

- في حالة الإسناد المباشر أو مع سياق النص نقول مثلاً: أنظر الجدول 2 أو الشكل II وليس أنظر (الجدول 2) أو (الشكل II) أو أنظر الجدول (2) أو الشكل (II).
- في حالة الإسناد غير المباشر نقول مثلاً: تبين أن السماد المستخدم..... أفضل من الشاهد (الجدول 2) أو (الشكل II) وعدم القول أن السماد المستخدم..... أفضل من الشاهد الجدول (2) أو الشكل (II).

### ٥-٣- تفسير الأشكال والجدول:

وسيلة أو أداة للتوضيح والإيضاح وهي بالتالي تحتاج إلى الشرح الصحيح والتفسير السليم،  
ولما كان الباحث هو المعنى في فهم بياناته و ادراك معطياته لذا فهو أيضاً المسؤول عن  
تفسير تلك البيانات وإبراز أهميتها. ومن المفيد أن يتجنب الباحث التفسير الطويل  
للإحصائيات والنتائج بالجدول والأشكال، وعليه الاهتمام بمناقشة النتائج مناقشة منطقية  
وموضوعية وأن يراعي القواعد التالية:

- على الباحث عدم الخلط بين السبب والنتيجة.



- على الباحث مناقشة النتائج مناقشة موضوعية كون الأساس في البحث العلمي الأمانة والحياد وحب الحقيقة، وعليه أن لا يتأثر بأراء سابقة كي تكون مناقشة الباحث موضوعية وعدم التعليق الناجم عن ذاتية.
- يجب على الباحث عدم استخلاص نتائج من إحصائيات أو بيانات قليلة وعدم استخلاص نتائج من منحنيات مستكملة.
- يجب عدم تجاهل الأسئلة المطروحة أو الهروب منها أو الذهاب إلى مناقشات فرعية.
- يجب استخدام المصطلحات الدقيقة بدقة، والحرص من إساءة فهم اللغة.
- ضرورة الاهتمام بعدم استخلاص نتائج من بيانات متضمنة أخطاء عن ملاحظات أو أخطاء في إكتتاب أو أخطاء شخصية.

#### ٦- علامات الترقيم:

تساعد الكاتب والباحث والقارئ على تحرير النص أو فهمه وفقاً لغاية كل شخص، فالباحث الكاتب يعتمد علامات الترقيم لتقسيم عباراته وترتيبها وتوضيح مقاصد كتابته وأفكاره من خلال تعيين مواقع الفصل والوصول والتوقف والابتداء الأمر ونبين بشكل وجيز علامات الترقيم وكيفية استخدامها في الكتابة.

#### ٦-١- علامات التنقيط والتوقيف:

♦ النقطة ويرمز لها (.) : توضع عادة في نهاية الجملة التامة المعنى أو الفكرة ، كما تستعمل النقطة عند الاختصار.

♦ النقطتان ويرمز لها (:): تكتبان بعد القول وقبل المعادلات وعند التعداد والتفصيل والشرح والتفسير لقول، كأن نقول: لقد أثبت فلان أن.....، نفذ هذا البحث لدراسة الصفات الشكلية لشجرة الشارع وهي أو التالية: الارتفاع الكلي، شكل التاج، ارتفاع جذع الشجرة وهكذا....

♦ الفاصلة ويرمز لها (،): تكتب الفاصلة بين الجمل القصيرة والتركييب المرتبطة في المعنى والإعراب، مثل: من الأهداف الرئيسية لدراسة علم البيئة هو دراسة النظم البيئية وقوانينها، والتعرف على أسباب تدهور البيئة، وإعداد الطرق والوسائل الخاصة بصيانة وحماية البيئة.

◆ الفاصلة المنقوطة ورمز لها (!): تكتب الفاصلة المنقوطة بين الجمل الطويلة المرتبطة في المعنى دون الإعراب، وفي الفصل بين أسماء المؤلفين أو الباحثين عند ترتيبها في قائمة المراجع أو تلك الواردة في النص ويمكن كتابتها أيضاً بين تركيبين يكون أحدهما سبباً للآخر، مثال: تعد الحمضيات من محاصيل الفاكهة الهامة، نظراً إلى فوائدها المتعددة؛ فثمارها تستخدم للأكل وفي العديد من الصناعات الغذائية، ومخلفات ثمارها تفيد في تغذية الحيوان.

#### ٦-٢- علامتي الاستفهام والتعجب:

علامة التعجب ويرمز لها (!): تكتب علامة التعجب في نهاية كل جملة تشير إلى ما يحدث الانفعال بالنفس أو التأثير منه فهناك حالة التحيز مثل: مرحى لك!  
علامة الاستفهام ويرمز لها (?): تكتب بعد الجمل الاستفهامية، سواء أكانت أداة الاستفهام اسماً أم حرفاً، ظاهرة أم مقدرة.

#### ٦-٣- علامات الأقواس والإعترض:

◆ القوسان ويرمز لهما (....): يستعملان في عدة حالات وهي:

- مع كلمتي جدول وشكل؛ مثل: (الجدول I)، (الشكل 3).
- لتحديد أسماء علم معربة حرفياً، مثل: الموطن الأصلي للنوع (الأوكالبتوس) يقع في جزيرة (تاسمانيا) في استراليا.
- للإشارة في المراجع (اسم الباحث وعام النشر) الواردة في النص أو في عناوين الجداول والأشكال للإشارة إلى مصادرها.
- عند الرغبة بتفسير شيء مازال غامضاً أو كتابة مرادف أو مصطلح مازال غامضاً أو عامياً أو غير شائع الاستعمال.

◆ القوسان المعقوفان ويرمز لهما [....]: تستخدم عند الإشارة إلى عبارة زيادة قد يرغب

الكاتب بحشرها في جملة مقتبسة بهدف إضافة مفيدة أو توضيح ما.

◆ علامتا التنصيص ويرمز لهما ("....."): هما قوسان صغيران تكتب بينهما عبارة أو

فقرة منقولة حرفياً من كلام الآخرين لتمييزها عن كتابة الناقل، وتستعمل القوسان أيضاً

لتحديد مفردات متخصصة أو عامية.

◆ الشرطية أو الخط المعترض ويرمز له (-): تكتب الشرطية في بداية السطر عند الرغبة بتقسيم شيء إلى مكوناته الفرعية، وأحياناً بين العدد والمعدود إذا وقعا عنواناً في أول السطر، مثل أولاً - أو 1 - ، كما توضع بدلاً من السؤال والسائل أو الجواب والمجيب، وبين ما يركب من جزأين لمعنى ما، مثل الشروط البيئية - الفيزيولوجية.

◆ علامة الاعتراض ويرمز لها (-.....-): هي خطان صغيران تكتب بينهما جملة معترضة تحشر ضمن جزأين متلازمين في الجملة بهدف التوضيح أو الإشارة.

#### ٧- الملاحق:

تتضمن عادة معلومات أو بيانات أو رسوم وخطوط بيانية متعددة وكثيرة ومتنوعة وتوضع عادة في نهاية المطبوعة العلمية ولا توضع عادة الملحقات في الدوريات والأوراق العلمية وقبل قائمة المراجع وتتميز معطيات الملحقات بأهمية خاصة تدور حول نقطتين:

١- إما أنها معلومات أو بيانات ذات صلة وثيقة بالموضوع أو البحث لكنها لا تكون عادة ذات أهمية مباشرة لذكرها في متن النص، وإذا ما كانت قليلة يمكن عرضها كحواشي في

نفس الصفحة

٢- وإما هذه المعلومات عبارة عن وثائق هامة توافق أو تؤيد ما يرغب به الباحث لكنها طويلة وهي ليست من تأليفه. ويشار إليها في متن النص برقم بين قوسين، مثال انظر الملحق 3 في العزو أو الإسناد المباشر و (الملحق 3) في حالة الإسناد غير المباشر.

#### ٨- المصطلحات والتسميات العلمية:

##### ٨-١- المصطلحات العلمية:

المصطلح العلمي هو لفظ علمي مهمته توصيل المعنى بوضوح وبدقة ويعد الأمير مصطفى الشهابي من رواد علم المصطلح الحديث فهو صاحب "معجم مصطلحات العلوم الزراعية النفيس"

وللمصطلح شروطاً ومواصفات يجب أن تتحقق فيه كاليساطة والوضوح حول دلالة الفكرة العلمية أو الفنية والإيجاز ما أمكن في عدد الحروف أو الكلمات

##### ٨-٢- التسميات العلمية:

اعتمدت التسميات العلمية للكائنات الحية منذ أن نادى العالم لينينوس بالنظام الثنائي الخاص بتسمية وتصنيف الكائنات الحيوانية والنباتية، وتبنى العالم اللغة اللاتينية في هذه التسميات