

الكتابة العلمية Scientific Writing

4. الخلاصة Abstract

د. محمد عبد الخالق الحمداني

M.A. AL-Hamdany

mohammed2472010@yahoo.com

قبل أن نسترسل بالكتابة علينا أن نتعرف على السؤال الذي يطرح عن فقرة الخلاصة:

ما هو العمل الذي غلفه الكاتب بالعنوان... وقد استخدمت العنوان هنا لتبسيط السؤال.....
لذلك سوف نخصص مساحات جيدة من هذه المقالة للتعرف على نقاط مهمة تتعلق بالخلاصة
منها ماهية الخلاصة؟.... وما هو الغرض من وجودها في الكتابة العلمية؟.. وهل هي على شكل
واحد أم أشكال متعددة؟.... وكيف ومتى نكتبها؟.... وهل لها قوانين تتحكم فيها؟....

أولاً: ماهي الخلاصة؟

توصف خلاصة البحث بأنها مقالة إستدلالية مرجعية قصيرة تكتب على شكل فقرة واحدة وأن
لا تتجاوز كلماتها عن 250 كلمة، ، لذلك فهي عبارة عن مراجعة مبكرة للعمل. تتضمن فقرة
الخلاصة عدد من الجمل المترابطة تعكس العمل المنجز، على أن توفر للقارئ معلومة علمية
يمكن أن يتم توضيفها في كتابات أخرى ضمن حدود التخصص. ولما كانت الخلاصة هي موجز
صغير لكل البحث ، فإن مكوناتها لا بد أن تتضمن اجوبة على الأسئلة المحددة التالية:

1. ماهي طبيعة البحث او الغرض من إجرائه؟
2. كيف وضفت المواد والمستلزمات والعدد في تحقيق الغرض
3. ماهي النتيجة الرئيسية او النتائج المتحققة من العمل ؟
4. ماهو الإنتاج المتحقق من النتائج التي أفرزها العمل؟

ثانياً: ماهو الغرض من وجود الخلاصة؟

تخدم الخلاصة الأهداف الخمسة التالية :

1. مساعدة القارئ في معرفة ما خبأه عنوان البحث الذي قرأه ،لأنهما الواجهة التعريفية للبحث . يفضل الكثير من ذوي الإختصاص قراءة الخلاصة إن إستهواه العنوان كأضعف الإيمان..وبشكل عام فغالبا ما يلجأ إليها القراء عندما يكون العنوان المطروح ضمن إتجاهاتهم البحثية ومع ذلك فإن كثير من المتخصصين قد يحكمون مقدما على نوعية البحث من الخلاصة المكتوبة فالخلاصة الجيدة تولد دافعا قويا للقارئ لكي يقرأ كامل البحث....

2. مساعدة ذوي الإختصاص والعاملين به في توضيف المعلومات الموجودة في الخلاصات كمصادر موثقة يمكن إستخدامها في إعداد أوراق مرجعية عن موضوع ما (Interview) .. أوالكتب المعدة أو المؤلفات أو في مقدمات البحوث العلمية أو الأطاريح الجامعية (MSc & PhD Thesis) ذات العلاقة ... لذلك فإن أغلب الباحثين يحتفظون بالخلاصات التي أشارو إليها أو نقلوا منها معلومة سواء مؤكدة لما جرى أو مختلفة عنها....

3. مساعدة القراء في إستيعاب و فهم الفكرة المقدمة من قبل الباحث أو المجموعة البحثية المسؤولة عن العمل المنشور وبذلك فإن قراءة خلاصة البحث ماهي إلا قراءة مبكرة للبحث كما ذكرنا سابقا....وبذلك تمثل فقرة مفتاحية ذات طابع معلوماتي للبحث و هي بدون شك أكفأ في تمثيل البحث من الكلمات المفتاحية (Keywords)التي تطلبها الكثير من المجلات العلمية....

4. مساعدة القراء من ذوي الإختصاص في تيسيرإيجاد المعلومات... فقد دأب جميع العاملين بالبحوث البيولوجية على تصفح سريع لخلاصات بحوث علمية منشورة في غالبية المجلات العلمية في مناطق مختلفة من العالم من خلال نشرها في مجلدات وأعداد كثيرة من مجلة الملخصات البيولوجية (Biological Abstracts)...حيث كانت أعداد تلك المجلة متوفرة في جميع مكتبات الجامعات أو الكليات العلمية..... لذلك كان أحد امنيات الباحثين. أن تظهر خلاصات بحوثهم المنشورة في المجلات المحلية في اعداد تلك المجلة..... وهنا تكمن أهمية أن تكون الخلاصة معبرة عن

العمل. ومن الجدير بالذكر، بأن إكتشاف الحاسوب وسهولة التحري عن أي معلومة ... لاينفي أهمية الخلاصة أو العنوان ... بل بالعكس فقد كان الباحثون سابقا يقرأون ما وصل للمكتبات من آخر إصدارات لمجلات تخصصية محدودة ... أما الآن فإنه وخلال دقائق معدودة يستعرض اي من العاملين أن يتصفح أكبر كمية ممكنة من العناوين والخلاصات في آن واحد....

5. توفر خلاصات البحوث مجالاً رحباً للأساتذة المشرفين على الدراسات العليا في الجامعات العلمية والهيئات التدريسية والباحثين في المؤسسات البحثية لمراجعة أكبر كمية من الأعمال البحثية في حقل الإختصاص بدون الغوص في التفاصيل الدقيقة مما يوفر لهم فرصة الإطلاع على صحة إختياراتهم للمواضيع المرشحة لتكون في برامج الدراسات العليا منعا للتكرار .

6. إن توفر المعرفة في كيفية كتابة خلاصة البحث أو خلاصة أي عمل غالباً ما تنعكس في تكشف مهارة يحتاجها الباحث في تقديم أعماله للمجتمعات العلمية التي ينتمي إليها .. وبذلك يتمكن هذه المهارة من التواصل العلمي مع زملائه واساتذته ضمن الإختصاص ...

ثالثاً: شروط كتابة الخلاصة

1. تلخيص محتويات البحث على شكل فقرة واحدة.
2. تكون الفقرة مركزة ، ذات جمل مترابطة ومعبرة
3. تتصف جمل الخلاصة بالكمال والوضوح التام
4. عدم تضمين الخلاصة أي إشارة لمصدر أو ذكر أسماء باحثين... مثل .. أيدت نتائج هذه الدراسة ما سجله الحمداني في العراق... لكنها تتعارض مع نتائج بياعة في سوريا.....
5. عدم الإستشهاد بالخلاصة نفسها أو بالبحث ... كأن يكتب... تشير الخلاصة.... أو يستدل من البحثأو توضح خلاصة البحث هذه.....
6. إستخدام الفعل الماضي عند الحديث عن طرائق العمل والنتائج المتحصل عليها

7. إستخدام المصطلحات المعروفة لذوي الإختصاص أينما جاء مكانها في الخلاصة على أن لا تتضمن التلخيصات (الحروف المعبرة عن الكلمات) إلا إذا كانت مشهورة ومعروفة ضمن الإختصاص ويمكن توضيح المصطلح المستخدم إن كان غير معروف... وأن يكون التوضيح دقيقا ومختصرا وواضحا ... على أن يوضع الشرح بين قوسين...

8. عدم ذكر أي معلومات أو إستنتاجات غير موجودة أو ليست لها علاقة بالعمل ...

9. عدم الإشارة إلى أي جدول أو شكل موجود في متن البحث

10. الحرص على تتضمن الخلاصة كل المصطلحات المفتاحية المهمة الموجودة في

العنوان ، لأن العنوان والخلاصة لا بد وأن يكونا مترابطين

11. يتوجب أن تكون فقرة الخلاصة قادرة على تمثيل البحث بدون وجود المتن...

12. تجنب الوقوع في فخ التخصص الدقيق عند كتابة الخلاصة .. **لأنك تخاطب جميع**

العاملين بالإختصاص أي إنك تسعى لأن يقرأ خلاصتك أكبر عدد ممكن...

رابعاً: كيف نكتب خلاصة البحث

يمكن كتابة خلاصة البحث وفق الطريقتين التاليتين:

1. طريقة القطع واللصق Cut & Paste Method

تساعد القراءات المتكررة والتعديل والحذف أو الإضافة ،الكاتب المسؤول عن العمل في إتقاط ما هو جدير بأن يوضف في تمثيل و تقديم العمل للقراء...ولما كان أحد شروط الخلاصة أن تتضمن جملة كاملة واضحة المعاني ، فإن الكاتب سوف يلتقط جملة محددة من نتائج العمل ليضعها في مكان آخر... أي قد تمثل الخلاصة إعادة كتابة جملة عديدة موجودة أصلا في جسم البحث.. فهي ليست فقرة جديدة.. بل هي موجز عمل **لذلك يمكن أن يتبع الكاتب الخطوات الخمسة التالية عند قيامه بإعداد خلاصة للبحث.....**

1. تسليط الضوء على فقرات المقدمة والمواد والنتائج و استنساخ جمل محددة يغلب عليها طابع مهم جدا وهو إنها تعكس العمل برمته... أو أجزاء منه .. أو تمثل قناعات الكاتب بالموضوع المطروح....
2. إعادة كتابة الجمل المختارة مرة أخرى وفي مكان آخر
3. كتابة جمل أخرى ذات طبيعة تلخيصية لأجزاء العمل... أو جمل تربط الأجزاء المتفرقة من النتائج المنقولة...
4. مراعاة نوع الخلاصة المستخدم... فإن كانت خلاصة وصفية... فذلك يحتاج إلى إعادة صياغتها مرات عديدة .. أما عندما يراد كتابة خلاصة تعريفية لما أسفر عنه العمل .. فعلى الكاتب أن يقرأ النتائج أولا..... ليختار الأفضل أي النتائج الرئيسية ... والجمل التي تعكس قناعة الكاتب في تفسير ما حصل... وأن تكون الجمل المنتخبة... إما نسخة عن ما هو موجود في متن البحث... أو إنها تعطي معنى مماثلا...

2. طريقة التراجع (Backward) ..

تتلائم طريقة التراجع الخلاصة الخليطة لأنها تتضمن جميع فقرات البحث بدأ من هدف البحث أو العنوان وطرائق العمل والنتائج وانتهاء بالإستنتاج.... ولذلك فقد تكون جميع الفقرات مشمولة بتقديم ممثل عنها بشكل إنفرادي من خلال الخطوات التالية:

- أ. قراءة كل فقرة من متن البحث.... وتلخيصها بجملة واحدة أو جملتين متعاقبتين... على شرط أساسي وهو الحصول على جواب واضح لسؤال مهم وهو... ماذا تعكس هذه الفقرة.... هل هي فقرة ضرورية أم إن حذفها لايقدم أو يؤخر.... فإن كانت ضرورية للبحث كيف تلخص بجملة واحدة معبرة عن تلك الفقرة... ما هي العبارات التي يمكن أن تصاغ لتمثل ما تخبرنا بها تلك الفقرة.... إن وجد الكاتب الجواب الشافي في تلك الفقرة ... فعليه صياغة ما يناسب حجمها في البحث... أما إذا لم تسعف الكاتب تلك الفقرة بأي معلومة واضحة كجواب على السؤال... فعليه أن يعلم جيدا بأن تلك الفقرة... ليس لها مكان في متن البحث.... وبالتالي يتطلب منه إزالتها لأنها.... تضر ولا تنفع ...

- ب.** بعد أن وضع أجوبة عن كل الأسئلة ... وأصبح لديك قائمة من الجمل.... عليك أن تعمل على ربط تلك الجمل في فقرة واحدة... **ولتجواب على السؤال التالي: هل هناك معنى لما كتب هل ما كتب يعكس ما توصلت إليه الدراسة... هل تسلسل الأحداث في ما كتب كما هو في متن البحث...**
- ت.** عندما تختزل كل البحث بأربعة أو خمسة فقرات عامة ، فإنك بصدد أن تتعامل مع خلاصة وصفية..
- ث.** أما إن كنت تريد أن تكتب خلاصة تعريفية .. فعليك أن تتناول تفاصيل محتويات البحث.. النتائج المستحصلة بفعل طرائق عمل وأدوات واضحة....

خامسا: أنواع الخلاصات

على الرغم من وجود أربعة أنواع من الخلاصات في الكتابة العلمية ، فإن أغلب خلاصات البحوث العلمية المنشورة في المجالات تستخدم الأنواع الثلاثة الأولى :

1: الخلاصة التعريفية Informative Abstract

2: الخلاصة الوصفية Descriptive (Indicative) Abstract

3: الخلاصة الخليطة Indicative-Informational Abstract

4: الخلاصة الإجرائية أو التنفيذية Executive Abstract

الخلاصة التعريفية أو الإبلاغية Informative Abstract

أحد أنواع أو أشكال الخلاصات في الكتابة العلمية غالبا ما تستخدم في المجالات العلمية لأنها تعكس العمل بشكل جيد ، حيث يعرض الباحث ما يريد أن يخبر به ذوي الإختصاص عن نتائجه الدقيقة بعد تجربة أو تجارب علمية أو التحقيق في صحة أو خطأ فرضية محددة أو نتائج دراسة مسحية لموضوع محدد من مواضيع التخصص. توصف الخلاصة التعريفية بالخلاصة

الكمية **Quantitative abstract** لأنها تتضمن معظم فقرات العمل التي يمكن وضعها في الأجزاء الرئيسية التالية:

أ. الغرض من العمل : The Work Purpose

يفضل أن تتضمن فقرة الخلاصة التعريفية على تعريف القارئ والذي غالباً ما يكون من ذوي الاختصاص سبب قيام العمل ... وقد يكون هناك فرضية حددها الباحث ويريد أن يتحقق منها لأن نتيجتها مهما كانت... ذات أهمية كبيرة في التخصص الذي تنضوي تحته هذه الخلاصة أو العمل

ب. الوسيلة أو الوسائل المستخدمة (طرائق العمل) The Methodology Used

يحتاج كاتب الخلاصة وصفا للتقنيات التي أستخدمها في التجربة أو التجارب ، على أن تكون فيها معلومات واضحة لكي تسهل على القارئ تحديد صحة أو خطأ الطريقة المتبعة . إن قيام الكاتب بذكر الطرائق المستخدمة ليعني أن يدخل في تفاصيل ثانوية، إلا إذا كانت طريقة العمل المستخدمة تمثل المحور الرئيس للعمل المنشور... أي إن طريقة العمل هي جوهر العمل....

ت. النتيجة أو النتائج المتحصل عليها Results Obtained

يشترط بالجمال العاكسة لنتائج البحث في الخلاصة التعريفية أن تكون ذات علاقة بالعمل ، وان تكون مختصرة وذات طابع تعريفي وليس وصفي قد تناسب نوع آخر من الخلاصات. كما يفترض أن تتضمن النتائج الرئيسية التي تعكس جوهر العمل وليس سرداً لجميع النتائج المتحصل عليها (النتائج الرئيسية والثانوية).

ث. الإستنتاج النهائي Your Conclusion

يتضمن الجزء الخاص بالإستنتاج إن وجد في الخلاصة التعريفية على وضع التقييم أو التحليل النهائي للنتائج المتحصل عليها ويفضل أن تتضمن كذلك تأثيرات تلك النتائج . كما يمكن أن يتضمن القسم تأكيد أو نفي الفرضية التي إستند أو إستهدفها العمل.

تشكل الخلاصة التعريفية أكثر من 80% من خلاصات البحوث المنشورة في المجالات العلمية ... فهي تعطي مجالاً واسعاً للكاتب أن ينوع فقرة الخلاصة .. **فقد يبدأ بالهدف.. أو يبدأ بالنتيجة الرئيسية التي أفرزها العمل... كما يمكن له أن يبدأ في تسليط الضوء على طبيعة العمل وهدفه..** ثم يدخل مباشرة بإستعراض الأساليب التي أتبعها لأنجح العمل..... وأخيراً فإنهم يخصصون مساحة كبيرة لأستعراض النتائج.... وهنا تبرز الحرفية في إبراز النتيجة الرئيسية أولاً.. إذ لابد أن يقدم لها في مقدمة الخلاصة أو هي موجودة أصلاً في عنوان البحث.... ثم وبطريقة فنية يكتب بعض النتائج الثانوية ذات الطابع التأكيدي على راحة الطريقة التي إتبعها في دراسة الموضوع... فلو أن باحثاً وضع في جملة النتيجة الرئيسية لعمله... تشخيص أو تحديد مصدر لمقاومة مرض معين من خلال إنعدام تطور أي من الأعراض المرضية على الرغم من إستخدام مستويات عالية من التلوّث الإصطناعي بأبواغ فطر معين وعلى الرغم من أنه وفر جميع الظروف المناسبة لحدوث وتطور الإصابة.... لكن..... **وعلى الرغم من قوة النتيجة... إلا إنها تحتاج إلى تأكيد... والتأكيد لابد أن يأتي من نتائج أخرى... أي من النتائج الثانوية... أي لابد أن يذكر بأن التراكم الوراثية..... قد أظهرت حساسية عالية للفطر... وبذلك فقد تأكد القارئ بأن مستوى التلوّث كان كافياً... وأن الأبواغ كانت ذات حيوية عالية... وأن الظروف البيئية التي جرى تحتها الإختبار كانت ظروف مثالية أو مناسبة لحدوث وتطور الإصابة.....**

وبذلك نلاحظ... كيف يمكن توظيف النتائج الثانوية في تأكيد النتيجة الرئيسية...

مثال عن الخلاصة التعريفية لبحث بعنوان دراسات عن صدأ الجت في وسط العراق ... بعنوان:

Etiological Studies on Alfalfa Rust in Central Iraq

Fresh urediniospores of *Uromyces striatus* germinated after 90 min. in a saturated atmosphere and reached 95 per cent in 4 hr. Stored spores at 20-25 C lost their germination and infectivity after 60 and 140 days respectively. The latent period increased by 1-day with stored urediospores. At -10C, the stored spores continuously caused infection on alfalfa even after 220 days of storage. Rust infections occurred twice during

1980-1981.the first outbreak occurs during May-June while the second during October-November. The infections are mild during winter. The pathogen produced 10-30 per cent teliospores within each old pustule. On detached leaves, teliospores appeared after 19 and 35 days of inoculation at 28 and 20C respectively and have no role in disease occurrence. The rust overwinters in uredial form in Central Iraq.

عنوان البحث:

دراسات عن مسبب صدأ الجت في وسط العراق

نبتت الأبواغ اليوريدينية الحديثة لـ *Uromyces striatus* بعد 90 دقيقة (نتيجة) تحت ظروف رطوبة مشبعة (طريقة عمل) ووصلت نسبة الإنبات إلى 95% في 4 ساعة (نتيجة). سبب خزن الأبواغ اليوريدينية تحت درجة حرارة 20-25 م (طريقة عمل) فقدان حيويتها بعد 60 و 140 يوم على التوالي، بينما ازدادت فترة الحضانة يوماً واحداً عند استخدام الأبواغ المخزونة (نتيجة). استمرت قابلية إحداث الإصابة للأبواغ المخزونة تحت درجة حرارة 10-م (طريقة عمل) حتى بعد مرور 220 يوماً من الخزن (نتيجة). وجد بأن إصابات صدأ الجت حدثت مرتين خلال الموسم 1980-1981، فقد حدث الانفجار الأول خلال شهري مايس وحزيران، بينما حدثت الدورة الثانية خلال شهري أكتوبر-نوفمبر وكانت الإصابة خفيفة خلال أشهر الشتاء. أنتج الممرض أبواغ التيليتية بنسبة 10-30% داخل كل ثمرة يوريدينية قديمة. أظهرت دراسة على الأوراق المقطوعة ظهور الأبواغ التيليتية بعد 19 و 35 يوم عند حفظ الأوراق الملوثة على درجتي 28 و 20 م على التوالي. أشارت الدراسة إلى عدم وجود أي دور للأبواغ التيليتية في إحداث الإصابة وإن التشبية في وسط العراق عادة ما تكون عبر الطور اليوريديني (الإستنتاج).

تتصف الخلاصة المذكورة بتنسيق كامل بين الطريقة المتبعة في العمل ونتائجها الرئيسية ... ولذلك فقد بدأت الخلاصة بنتيجة لأن العنوان المستخدم كان عنواناً عاماً ... توجب على الكاتب أن يقود القارئ إلى ما يريد أن يخبره عن طبيعة دراسته.... عن مسبب مرض صدأ الجت... فليست هناك مسوحات حقلية وإنما ركز أغلب العمل على الوحدات اللقاحية للفطر المسبب مع إشارة صغيرة إلى العمل الحقلية من خلال رصد تواجد مستويات عالية للإصابة في مايس-حزيران وخلال اكتوبر-نوفمبر كما سجلت الدراسة وجود مستويات واطئة من الإصابة خلال أشهر الشتاء (ديسمبر-شباط). وكان مؤشر وجود إصابة خلال أشهر الشتاء دليل على فعالية الأبواغ

اليورينية في ديمومة دورة حياه الفطر المسبب سنويا وبالتالي عدم وجود أي دور للأبواغ التيليتية في دورة المرض وهو إستنتاج بسيط وواضح للمتخصصين بأمراض الأصداء وحتى العاملين معهم... ..

الخلاصة الوصفية Descriptive (Indicative) Abstract

تستخدم الخلاصة الوصفية عند عدم وجود معلومات رقمية ذات دلالة قاطعة عند ذوي الإختصاص... أو عند الحديث عن إستنتاجات عامة لمسح حالة معينة أو عند كتابة خلاصة كتاب أو بحث مراجعة لموضوع معين... **لايحتاج الباحث أن يلتزم بتريد دقيق للنتائج** بل عن ما تعكسه تلك النتائج... لذلك قد يقال بأن الخلاصة الوصفية غالبا ما تتضمن الغرض أو الهدف من الدراسة والطريقة أو الطرائق التي أتبع لت تحقيق الإستنتاجات النهائية التي تتحدث عنها الخلاصة. تتصف الخلاصة الوصفية بأنها تعكس النوع **Qualitative Abstract**. أي إنها تكتب بأسلوب النوع وليس الكم ، لذلك **فقد تكتب الخلاصة الوصفية قبل إنتهاء العمل** وبذلك يمكن للباحث أن يشارك بها في الندوات والمؤتمرات أو الحلقات النقاشية المتخصصة. وبشكل عام فإن مكونات الخلاصة الوصفية عادة ما توضع على النحو التالي:

1. الغرض أو الهدف أو مجال أو أفق الدراسة

يتضمن الجزء الخاص بموضوع أو مجال الدراسة وغالبا ما يكون هدف الدراسة تثبيت مديات المواد والطرق والوسائل التي أستخدمت في متن الدراسة... وهو بذلك ما يماثل الجزء الأول في الخلاصة التعريفية....

2. الحجج أو التبريرات المستخدمة

على الباحث ان تتضمن خلاصته الوصفية جميع الحجج التي يريد من القراء إسناد عمله أو تبرير عمله ، على أن يركز على الحجة الرئيسية والحجة المعارضة لها إن أمكن... ..

كما يتطلب من الباحث أن يراعي في تسلسل الحجج نفس تسلسل مادتها الأصلية في متن البحث..

3. الإستنتاج

لايختلف جوهر هذا الجزء عن مثيله في الخلاصة التعريفية...

أمثلة على الخلاصة الوصفية

ولخصوصية التعامل مع الخلاصة الوصفية في تقديم عرض مبكر للبحث .. أورد هنا خلاصتين لباحثين كتبوا على الطريقة الوصفية...

أولاً: بحث عن توريث مقاومة التفحم السائب في الشعير

الخلاصة الوصفية للبحث:

درس توريث صفة المقاومة لمرض التفحم السائب في صنف الشعير ناتانس وكومبانا(الموضوع) . وضم التلوّث الإصطناعي بطريقة غمر الرويشات في معلق الأبواغ التيلية والضغط المخلخل في إحداث الإصابة(الطريقة المستخدمة في دراسة الموضوع). أعمدت المساحات المشغولة من أنسجة الأجنة بالغزل الفطري وتكشف الإصابة بالظروف الحقلية كميّار على وجود وعدم وجود المقاومة(الإستنتاج).

يلاحظ هنا في هذه الخلاصة الوصفية أحد أهم مزاياها وهي إمكانية كتابتها حتى قبل إنتهاء العمل.. أو يمكن كتابتها قبل كتابة الفقرات الأخرى من جسم البحث كالمقدمة والمواد وطرائق العمل والنتائج والإستنتاج بشكل تفصيلي.... حيث يستطيع الباحث أن يوصف الخلاصة الوصفية بدون أن يذكر نتائج محددة أي نتائج رقمية واضحة بل يتكلم عن مخارج العمل بشكل عام .

ثانياً: بحث يتناول الإعلان عن تطوير طريقة جديدة وسريعة ودقيقة لتقييم درجات تفاعل العائل في الحنطة عند إصابتها بالفطر المسبب لمرض التفحم اللواني *Urocystis agropyri* ... ولما كان العمل قد يكون جديداً على المختصين بالأمراض النباتية... فقد

أعلن عن الموضوع بكل واضح في العنوان..... حيث أختيرت كلمات العنوان لتعكس بوضوح النتيجة النهائية للعمل.... طريقة سريعة..... فكان العنوان :::::

Fast method for screening wheat genotypes to flag smut

العنوان: طريقة سريعة لغرلة تراكيب وراثية من الحنطة لمرض التفحم اللوائي

الخلاصة الوصفية للبحث:

لغرض تجنب ظاهرة الهروب في إصابة الحنطة بالفطر *Urocystis agropyri* (هدف أو غرض الدراسة أو البحث)، أستعرضت الإستجابة المرضية للحنطة في 40 يوم تحت ظروف متحكم بها. تعتمد الطريقة الجديدة على مواقع الإصابة في البادرات (الحجج) ، وبذلك يمكن تشخيص المقاومة والحساسية. تلائم الطريقة الجديدة التحري عن مصادر المقاومة وغرلة أعداد كبيرة من خلف برامج تربية النبات (إستنتاج).

Abstract:

To avoid the escape phenomenon in *Urocystis agropyri* infection on wheat, disease response of wheat could be demonstrated in 40 days at controlled conditions. The new method depends on the infection sites on wheat seedlings. Thus, resistance and susceptibility grade could be designated. The new method is quite suitable for detection resistance sources and for screening large numbers of plant breeding progenies.

يمكن تجزئة فقرة الخلاصة إلى ثلاثة أقسام... كما ورد أعلاه في أقسام أو مكونات الخلاصة الوصفية... وهي التوجه العام... أي المغزى من العمل... أو الغرض الرئيسي... وكان ذلك في أول جملة... ثم جاءت الحجج التي إعتد عليها الباحث في دعم هدفه أو تحقيقه أو تداوله... فذكر بأن ذلك يحدث خلال مرحلة البادرة... وبفترة لا تتعدى 40 يوما بشرط أن تكون العملية تحت ظروف متحكم بها... وأخيرا وبعد أن قدم البراهين... جاء إستنتاجه الذي وضعه في جملتين... كانت الأولى تعكس الإستنتاج الرئيسي... أما الثاني... فهو إمكانية التوضيف فكانت تمثل الإستنتاج الثانوي.....

أختيرت الخلاصة الوصفية لهذا البحث لتعكس العمل الذي لم يكن يستهدف تقييم أصناف أو تراكيب وراثية من الحنطة للمرض المذكور بشكل أساسي.. بل أراد أن يقدم الحجة والدليل على إمكانية أن تكون جميع عمليات الغرلة لصفة المقاومة وأخذ النتائج خلال فترة 40 يوم من

زراعة البذور الملوثة... أي خلال طور البادرة.... وليس خلال فترات متأخرة كما تشير جميع المصادر.. لذلك فإن العمل يطرح تقنية جديدة على المختصين وإن أرادو أن يستعلموا الكثير فعليهم قراءة البحث كاملاً.....

إن أجمل تلخيص للفرق بين الخلاصة التعريفية والوصفية قرأته هو الذي يستخدم لعبة كرة القاعدة (Baseball) في رسم الفرق. وعلى الرغم من إن هذه اللعبة غريبة عن منطقتنا العربية ، إلا إن الأفراد الذين يمارسونها يتفهمون أكثر ... ومع ذلك شبهت الخلاصة الوصفية بحدود الملعب بينما شبهت الخلاصة التعريفية بلوحة إعلانات اللعبة ... فاللوحة تشير إلى التفاصيل التالية:

البطولة.... وهو الغرض

أسماء الفريقين المتباريين.....وهو مستلزمات اللعبة

أعداد الأشواط (10 شوط).....الوسائل....

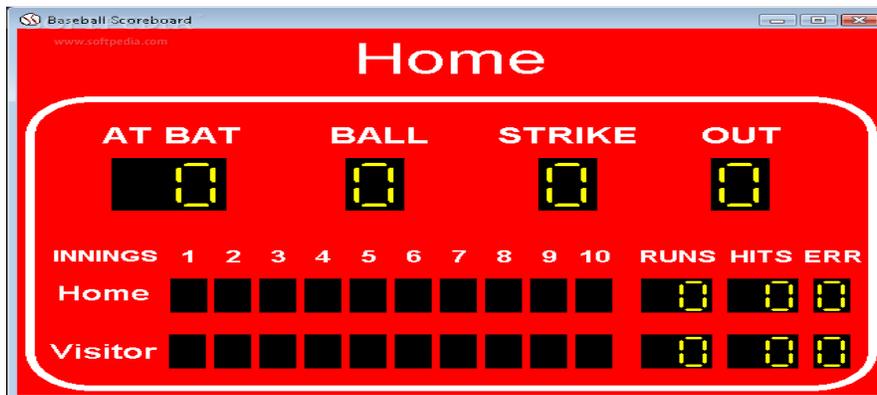
أعداد الركضات لكل فريق في كل شوط..(Runs).. نتائج...

أعداد الضربات لكل فريق وفي كل شوط (Hits).....نتائج

أعداد الأخطاء لكل فريق في كل شوط..(Errors).... نتائج

من الفائز ومن هو الخاسر..... الإستنتاج

لذلك فالخلاصة التعريفية غالباً ما تكون هي السائدة في أغلب المجالات العلمية المعنية بنشر البحوث والدراسات لأنها خلاصة وافية من حيث المعلومات



يمكن كذلك تشبيه الخلاصة التعريفية بما تحوية جداول تحليل مباراة كرة القدم من حيث عدد الركنيات ، الأخطاء، التسلل، البطاقات الصفراء، البطاقات الحمراء، عدد مرات التهديد.. ثم أخيرا نتيجة المباراة.... بفوز أحد الفريقين

Indicative-Informational Abstract الخلاصة الخليطة

تحتوي الخلاصة خليط من المعلومات التي قد تكتب بإسلوب كمي ونوعي في آن واحد .. حيث يعرض فيها غرض الدراسة والطرائق المستخدمة في تحقيق الغرض والنتائج ومعلومات نوعية عامة عن البحث ... يستخدم هذا النوع من الخلاصات بشكل كبير عند ما يراد تلخيص تقارير علمية طويلة أو تلخيص تقرير حقلّي لأحد المسوحات أو تلخيص ورقة مرجعية . يغلب على الخلاصة الخليطة الطابع الوصفي . يمكن أن يكون هذا النمط من الخلاصة هو المناسب عند كتابة خلاصة موسعة للبحث (Synopsis) ... حيث تطلب بعض المؤتمرات أو الندوات النقاشية من المشاركين إرسال خلاصات موسعة . يتعذر كتابة الخلاصة الخليطة قبل الإنتهاء من العمل وتحصيل وتحليل النتائج.

الخلاصة الإجرائية أو التنفيذية Executive Abstract

يفضل اغلب من يتناولون هذا النوع استخدام كلمة الموجز *Summary* أكثر من كلمة خلاصة *Abstract* لأن الخلاصة الإجرائية أو التنفيذية تكاد أن تكون مقتصرة على الشركات الإنتاجية ، حيث تتوفر للكاتب مساحة مكانية قد تتعدى الصفحة الواحدة . يتضمن الموجز التنفيذي أو الإجرائي سلسلة من الإجراءات والتعليمات والمنتجات مع مساحة جيدة للترويج لها من خلال بيان مواصفاتها الأساسية.

كيف يختار الباحث النوع المناسب في كتابة الخلاصة

تتوفر لدى الكاتب عوامل محددة يمكن أن تساعد في اختيار النوع المناسب لخلاصته عمله:

1. **إعتماد الغرض من الدراسة** وطبيعة القراء.... فإن كان الغرض من الدراسة الإقناع بوجه النظر أو النتائج ... وإن القراء قد يغلب عليهم طابع الرفض لتلك النتائج .. أو عدم تقبلها... لأمر كثيرة... يعرفها الكاتب فعليه أن **لا يضع النتيجة مثار الجدل في مقدمة الخلاصة**.... وإنما يضعها في النهاية بعد ان يمهد لها بحجج صلبة... يحاول من خلالها تبرير النتيجة التي يريد أن يطرحها لهم.... وهنا عليه توضيف الخلاصة الوصفية... أما إن كان يريد أن يطرح نتائج واضحة قد تغير مفهوما داخل التخصص ، وإن الأرقام أو النسب المئوية هي الفاصل الرئيسي في تعريف القراء بصحة إختيارك للموضوع... فعليه أن يكتب خلاصة تعريفية....
2. **تلعب وسائل النشر في بعض الأحيان دورا كبيرا في تحديد نوع الخلاصة** ... فقد تطلب بعض المجالات خليطا من الخلاصة التعريفية والوصفية أو تصر على الخلاصة التعريفية... وقد تحاول بعض المجالات أن تطلب خلاصة موسعة تزيد كلماتها عن 450 كلمة وهو ما يعرف بـ **Synopsis**
3. **وأخيرا بعد أن يكتب الباحث خلاصة البحث عليه أن يراجعها عدة مرات** وخلال مراجعته ... عليه أن يسأل نفسه بعض الأسئلة التي تتطلب منه أن يكون عادلا وصادقا في أجوبته

السؤال الأول: هل توفرت الدقة في المعلومات المقدمة؟

السؤال الثاني: هل الخلاصة تناسب المعلومات المتحققة من البحث؟

السؤال الثالث: هل مثلت الخلاصة العمل أم أختزلت معلومات أساسية مهمة لا بد من إيصالها للقراء؟

السؤال الرابع: هل الخلاصة واضحة للقارئ الغير متخصص بحيث يفهم جميع المعلومات؟

إن توفرت إجابة نعم على هذه الأسئلة وإن نعم متجردة... ليس فيها أي مستوى من

الإنحياز... فسيكون الكاتب قد أنجزهم فقرة تعريفية لعمله