

1. **عنوان البحث Title**: يعد عنوان البحث الدال على مشكلته ويحدد موضوعه لذلك يجب ان يمتاز بالشمول والابجاز بنفس الوقت ، اذ يجب ان يتناول العنوان اهم النقاط البارزة في البحث على سبيل المثال اذا اجري بحث ضمن رقعة جغرافية معينة فيجب ان تذكر في عنوان البحث او اذا اجري على نوع معين من الاحياء فيجب ان يذكر اسمه في العنوان وهكذا ، مثال/ اذا اراد باحث ان يرس فعالية بعض من مستخلصات الطحلب الاخضر *Enteromorpha intestinalis* (L.,1820) على داء الاكياس العدرية الذي تسببه المشوكة الحبيبية *Echinococcus granulosus* (Batsch,1786) وقد اجري البحث في محافظة البصرة ، فيصاغ عنوان البحث كالآتي : دراسة فعالية بعض مستخلصات الطحلب الاخضر *Enteromorpha intestinalis* (L.,1820) على الاكياس العدرية للمشوكة الحبيبية *Echinococcus granulosus* (Batsch,1786) في محافظة البصرة ، ويكتب عنوان البحث عادة في وسط الصفحة وبخط بارز ، ويأتي بعد العنوان اسم الباحث ويكتب اسفل العنوان ، واذا كان البحث لأكثر من مؤلف فيكتب اولاً اسم المؤلف الذي قام بالجهد الاكبر في البحث او صاحب فكرة البحث وساهم بخبرته وافكاره ثم تكتب اسماء باقي المؤلفين مع ضرورة ان تكون الاسماء كاملة .
يجب ان تتوفر في العنوان الجيد عدد من الشروط هي :

1. يجب ان يمتاز العنوان بالدقة والوضوح مع سهولة الفهم بعيداً عن العموميات وقبول التأويل وظهور أكثر من تفسير .
2. يجب ان يمتاز بالإيجاز وعدم الاطالة المملة فلا يكون مختصراً جداً بحيث لا يوضح ابعاد الموضوع او طويلاً مملاً يحتمل كل التفسيرات والتفصيلات لذلك يفضل ان لا يتجاوز عنوان البحث عن عشرة كلمات والحد الأقصى له ثلاثة سطور .
3. يجب ان يدل عنوان البحث على محتواه اذ يجب ان يتضمن اكبر عدد من الكلمات المهمة لموضوع البحث ومحتواه.
4. يجب ان يمتاز العنوان بالحدثة والتفرد واثارة الاهتمام ليميز الباحث عن غيره من الباحثين .
يجب عدم ذكر الاختصارات والكلمات غير الواضحة المعنى في العنوان مثل ذكر مختصر لنوع معين او تقنية او جهاز وغيرها .

2. **فقرة الخلاصة او الموجز** : وهي الفقرة التي تأتي بعد العنوان وهي ذات اهمية كونها تعطي فكرة واضحة وسريعة ومختصرة عن البحث ومنهجه ونتائجه ، اذ ان بعض القراء يكتفون بقراءة الخلاصة واخذ ما يفيدهم من معلومات ونتائج وحقائق تهتم ابحاثهم ، توجد هنالك عدة أنواع من ملخصات البحوث وذلك يعتمد على طبيعة البحث وان لكل نوع منها طريقة مختلفة في الكتابة ولكن هنالك عوامل مشتركة في تلك الأنواع يجب ان تتوفر في أي خلاصة وهي استعراض لاهداف الدراسة وتوضيح لابرز طرائق العمل المعتمدة في البحث مع التركيز على بيان طريقة تصميم التجارب وطبيعة العينات وحجمها وإبراز طرائق العمل الجديدة او التي جرى عليها تحوير معين ، ويتضمن ملخص

البحث كذلك على النتائج الأساسية والمهمة مع ضرورة كتابة النسب او القيم الإحصائية للنتائج فضلاً عن بيان للقيم المعنوية ودرجتها لتلك الاحصائيات ، كما ويتضمن الملخص كذلك على الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث التي تظهر أهمية النتائج التي تم الحصول عليها دون تكرارها ، لذلك يمكن تلخيص ما يجب ان يتوفر في الخلاصة الجيدة بالتالي:

- أ. يجب ان تكتب بشكل مختصر كان تكون من 50 الى 60 كلمة بالنسبة للبحوث القصيرة ، او من 200 الى 250 كلمة بالنسبة للبحوث الاطول .
- ب. يجب ان تتضمن فكرة موجزة عن اهمية البحث والتقنيات الحديثة المستعملة في البحث وابرز النتائج التي توصل اليها الباحث مدعمة احصائياً .
- ج. يجب ان لا تتضمن الخلاصة اية معلومات لم يشار لها في متن البحث .
- د. يجب ان تذكر الاسماء العلمية والمصطلحات بشكل كامل دون اختصار ان لم تذكر في عنوان البحث .
- هـ. يجب ان لا تتضمن الخلاصة اشارة او تحويل الى متن البحث كان تكون اشارة لجدول او شكل او معلومة او ذكر بعض العبارات مثل (سيتم عرض هذه النتائج لاحقاً في فصل النتائج).

3. **فقرة المقدمة Introduction:** تشكل المقدمة جزءاً أساسياً من البحث العلمي كونها تمثل مدخلاً لصلب موضوع الدراسة ، لذا يجب ان تكتب بصورة مشوقة لتثير اهتمام القارئ وتدفعه لقراءة الاجزاء التالية من البحث ، وان الهدف من المقدمة هو ابراز اهمية الدراسة واسبابها وربطها بنتائج الدراسات السابقة التي في نفس المجال ، ويتفاوت حجم المقدمة مقارنة بباقي اجزاء البحث الاخرى من مجلة الى اخرى وفي الاطاريح والرسائل الجامعية ، عموماً يفضل ان تكون المقدمة مختصرة ومركزة وان لا تزيد على المناقشة ، بالمقابل يجب ان تتضمن قدر كافي من المعلومات للقارئ حول موضوع الدراسة وان تكون شاملة لكل جوانبها ، فالمقدمة يجب ان تضيف الى القارئ معلومات وان لا تكون مجرد تكرار لها ورد في خلاصة البحث أي ان تتضمن شرحاً مفصلاً لموضوع البحث ، وعادة ما تنتهي المقدمة بذكر واضح لاهداف الدراسة ، عموماً يجب ان تعطي المقدمة إجابة واضحة ومنطقية عن السؤال لماذا اجري البحث؟ ويتم في المقدمة عادة استعراض الدراسات السابقة حول موضوع البحث بهدف تعريف القارئ بكافة الدراسات التي سبق اجرائها على موضوع البحث مع عرضها بطريقة منطقية وامينة ، ويعد استعراض الدراسات السابقة جزءاً أساسياً من الرسائل والاطاريح العلمية خلافاً للبحوث المنشورة فهي لا تشغل حيزاً كبيراً في مقدمة البحث العلمي كما ولا تأخذ عنوان خاص بها ، وتجدر الإشارة الى انه عند استعراض الدراسات السابقة يجب التركيز على الدراسات الحديثة النشر قدر الإمكان بالرجوع عشرة سنوات على اقل تقدير كما ويجب الترتيب عند استعراض الدراسات فتذكر الدراسات العالمية ثم العربية ثم المحلية (ان وجدت) ، وتختتم المقدمة عادة بإضافة يقدمها الباحث تظهر الأثر او الإضافة التي سيقدمها البحث

لحل المشكلة اذ تعد هذه الفقرات مهمة كونها تعطي فكرة للقارئ على أهمية اجراء البحث ، خلاصة ذلك ان المقدمة الجيدة يجب ان تتضمن ما يلي :

أ. الاحاطة بطبيعة مشكلة الدراسة واهميتها من مختلف الجوانب الاقتصادية او اجتماعية او علمية .

ب. توضيح الاسباب الداعية للدراسة والغرض من البحث واهدافه .

ج. اشارة الى الدراسات السابقة حول نفس الموضوع وابرار الحقائق العلمية التي تناولتها تلك الدراسات وعدم الاقتصار على نتائج البحث الحالي فقط.

د. يجب عدم ذكر أي اراء او استنتاجات شخصية للباحث وانما توجّل الى فقرة المناقشة .

هـ. شرح وتعريف لكل ما تناولت الدراسة من مفاهيم ومصطلحات ذات اهمية بموضوع الدراسة .

و. يجب اسناد كل حقيقة علمية الى مصدرها الاصلي عدا بعض البديهيات المعروفة منذ فترة طويلة .

هنالك بعض الملاحظات التي يجب الانتباه اليها عند كتابة المقدمة فضلاً عن باقي اجزاء البحث :

❖ عند ذكر اسم جنس معين ولكن مجهول النوع فعند الكتابة يشار الى النوع بالحرفين sp. مثل *Ulva sp.*، اما اذا تضمن الجنس انواعاً عديدة الغير معروفة او الغير مشخصة من قبل الباحث فيشار لتلك الانواع بالأحرف spp. مثل *Amoeba spp.*

❖ اذا ذكر الاسم العلمي لأي كان من الاحياء فيجب ان يتبعه اسم المكتشف والسنة مثل *Echnococcus granulosus* (Batsch,1786)

❖ عندما الاشارة الى معلومة موجزة نقلها المصدر رقم 1 مثلاً والذي اخذها اصلاً من المصدر رقم 2 ، فعلى الباحث عند الاشارة اليها في المتن ان يسندها الى المصدر رقم 2 فقط ، ولكن عند كتابة معلومات المصدر رقم 2 في قائمة المصادر يجب الاشارة الى المصدر رقم 1 بعده ، مع ذكر عبارة (نقلاً عن) بينهما اذا كانت المصادر عربية ، وعبارة Cited by او Cited from اذا كانت المصادر اجنبية . مثال/

Prescott, G.(1983). How to Know the Freshwater Algae, 3^{ed} edn., . W.C. Brown, Iowa, 293 pp. Cited from (John, D. and Rindi, F. (2015). Filamentous ... Green Algae. In: Wehr, J.; Sheath, R. and Kociolek, J. Freshwater algae of North America: ecology and classification. Academic Press, Elsevier Inc., USA: 375-427pp).

4. **فقرة مواد العمل وطرائقه Materials & Methods:** وتتضمن هذه الفقرة شرح وافي للطرق المتبعة في تنفيذ تجارب

البحث مع ضرورة ذكر مكان الدراسة والزمان الذي اجريت فيه ، وتجدر الاشارة الى ضرورة ذكر التفاصيل كاملة حول الطرق العلمية الجديدة التي استعملت في البحث بينما تذكر التعديلات والتحويلات فقط على الطرق التي اجري عليها