

كتابة البحث العلمي

م.د امينة عبد الكريم عبد الستار

تعد الخطوة الالهم في البحث العلمي، والتي تعني معالجة مجمل البحث، وتتضمن الكتابة عدة فقرات: المقدمة، و متن البحث، والخاتمة، وقائمة المصادر .

1. المقدمة

يتضمن كل بحث مقدمة يبدأ بها وهي اساسية لكونها تلقي الضوء على موضوع البحث ونتائجه، لذا فان صياغتها وشموليتها مهمة لإعطاء صورة متكاملة ومختصرة عن موضوع البحث، كما تساهم المقدمة في دفع القراء او الدارسين نحو قراءة البحث، لذا من الضروري ان تكون رصينة ومكتوبة بلغة ادبية بالشكل الذي يجذب الاهتمام.

يشترط في مقدمة البحث الجغرافي ان تتضمن عدد من الفقرات لتكون معبرة وشاملة:

- أ . التمهيد ويمثل تعريف عام بموضوع البحث.
- ب . اهمية البحث فيجب على الباحث ان يشير الى اهمية الموضوع قيد الدراسة وسبب اختياره له.
- ج . الهدف من البحث لمعالجة المشكلة المطروحة.
- د . المشكلة وتصاغ بهيئة سؤال او مجموعة اسئلة.
- هـ . الفرضية وتكون عبارة عن اجابات عن التساؤلات التي طرحتها مشكلة البحث.
- و . الاشارة الى المنهجية المتبعة والمعايير المستعملة.
- ز . تحديد الطريقة والادوات المستخدمة بجمع البيانات.
- ح . تحديد مجتمع الدراسة (الحدود الزمانية والمكانية) والعينة المختارة.
- ط . تحديد الهيكلية العامة للبحث اي ذكر اهم المحاور او الفصول التي تناولها البحث.

ي . الصعوبات التي واجهت الباحث خلال مرحلة اعداد البحث وجمع البيانات وهذه في العادة تذكر في الرسائل والاطاريح.

ك . الاطلاع على الدراسات السابقة عن موضوع البحث وهذه في العادة تذكر في الرسائل والاطاريح.

2 . متن البحث (الكتابة والعرض)

بعد ان ينتهي الباحث من جمع البيانات من المصادر المطبوعة، كالكتب، والرسائل الجامعية، والبحوث، والتقارير المتنوعة من الجهات الرسمية وغيرها، والبيانات التي حصل عليها الباحث من خلال الدراسة الميدانية، وتحليل النتائج المختبرية، واستعمال الصيغ الاحصائية، ورسم الاشكال والخرائط، تبدأ المرحلة الثانية من البحث العلمي وهي كتابة البحث مبتدئاً بالمقدمة ثم العرض والذي يعرف بمتن البحث، حيث يقوم الباحث بترتيب البيانات التي حصل عليها حسب الفصول والمباحث التي وضعها في هيكلية البحث (محتويات البحث)، فضلاً عن الموضوعات الجانبية الخاصة بكل مبحث، وطريقة الترتيب هذه تعرف بـ (ترقيم العناوين)

يعتبر موضوع ترقيم العناوين في البحوث من الأمور الهامة جداً المتعلقة بتنسيق البحوث العلمية، ومن خلال القيام بالترقيم بالشكل الصحيح، يتم توضيح البحث للقارئ مما يسهل عليه عملية فهمه، و يعطيه البحث قيمة و أهمية أكبر، ولترقيم العناوين في البحوث أهمية كبيرة و يكون الغرض من هذه العملية:

- أ . يساعد موضوع ترقيم العناوين في تسهيل عملية القراءة و ترتيب الأفكار بالنسبة للقارئ.
 - ب . يساهم موضوع ترقيم العناوين في ترتيب عناصر البحث وفقاً لتسلسل معين.
 - ج . الفصل بين العنوان و المحتوى من خلال ترقيم العناوين و كتابتها بلون أغمق.
 - د . يساعد ترقيم العناوين على تسهيل البحث عن المعلومة المراد الوصول إليها، من خلال تقسيم البحث لعدة عناوين رئيسية و فرعية .
 - هـ . من خلال الترقيم يتم الربط بين العناوين الرئيسية و العناوين الفرعية.
 - و . يفيد موضوع ترقيم العناوين في تلخيص الفكرة الأساسية للمحتوى، ويفيد أيضاً في تصنيف الأفكار الأساسية للمحتوى.
- وهناك طريقتان لتقسيم عناوين البحث او ترقيمها:

الطريقة الاولى/ تقسيم البحث الى ابواب وفصول، وهذه الطريقة متبعة في معظم البحوث والدراسات الانسانية، الا ان تقسيم الدراسات الى ابواب غالباً ما تتبع في الكتب ذات الاجزاء المتعددة، والموسوعات، وبعض الرسائل الجامعية التي تتناول موضوعات واسعة، في حين ان معظم الكتب والرسائل تتبع طريقة الفصول في تقسيم موضوعات البحث، اما البحوث العلمية التي تنشر في الدوريات فغالباً ما تقسم موضوعاتها الى مباحث، والبعض منها يلجأ الى تقسيمها بشكل فصول.

وبشكل عام يكون ترقيم الموضوعات البحثية والدراسات بالشكل التالي: تقسم الى ابواب، والباب يقسم الى فصول، والفصل يقسم الى مباحث، والمبحث يقسم الى تعداد كتابي، (أولاً، ثانياً، ثالثاً) وهكذا، وهذا التعداد بدوره يقسم الى تعداد رقمي (1، 2، 3،.....)، ويقسم التعداد الرقمي الى تعداد ابجدي (أ، ب، ج.....) او الف بائي (أ، ب، ت.....)، وفي حالة تقسيم هذا النوع من التعداد نلجأ الى استخدام بعض الرموز مثل (- أو • أو *) او حسب ما يرى الباحث، ثم يعاد التفريع من جديد حسب متطلبات البحث.

مثال (7) في حالة تأليف موسوعة عن انواع العلوم والمعارف يمكن تقسيمها الى:

- الباب الاول - العلوم الطبيعية والتطبيقية
- الباب الثاني - العلوم الاجتماعية وبعض العلوم التي تندرج تحت مفهوم العلوم الاجتماعية:
- الفصل الاول - علم الاجتماع
- الفصل الثاني - اللغات
- الفصل الثالث - التاريخ
- الفصل الرابع - الجغرافية وتقسم الجغرافية الى:
- المبحث الاول - الجغرافية الطبيعية ومنها:
 - اولاً - علم اشكال الارض
 - ثانياً - المناخ
 - ثالثاً - الموارد المائية
 - رابعاً - الموارد الطبيعية
- المبحث الثاني - الجغرافية البشرية ومنها:
 - اولاً - الجغرافية السياسية
 - ثانياً - الجغرافية الاقتصادية
 - ثالثاً - الجغرافية الاجتماعية
 - رابعاً - جغرافية المدن هذا الفرع يدرس استخدامات الارض في المدن:
 - 1 - الاستخدام التجاري
 - 2 - الاستخدام الصناعي
 - 3 - الاستخدام السكني
 - 4 - استخدامات الارض لأغراض النقل

5 - استخدامات الارض الخدمية مثل:

أ - خدمات التعليم

ب - الخدمات الصحية

ج - البنى التحتية وتشمل:

- شبكة الماء

- شبكة الصرف الصحي (المجاري)

- شبكة الكهرباء

- منظومة الاتصالات

الطريقة الثانية / هناك طريقة ثانية لترقيم عناوين الفصول والمباحث باستخدام الارقام فقط، وهذه الطريقة شائعة في البحوث الخاصة بالعلوم الصرفة، لقلة التشعبات في العناوين المستخدمة في البحث، واقتصارها على تجارب محددة للخروج بنتائج معينة، وعلى الرغم من ذلك فان العديد من البحوث الانسانية عامةً والجغرافية بشكلٍ خاص، أخذت تلجأ الى هذا النوع من الترقيم، والذي يقوم على اساس اعطاء رقم لكل فصل، وارقام اخرى خاصة بكل عنوان فرعي يدخل ضمن الفصل، وترتبط الارقام مع بعضها بشكل متتابع يفصل بينها خط افقي (-) بالشكل التالي [1 - 2 - 1] وكما هو واضح من المثال (8):

مثال (8) ترقيم اقسام وفروع علم الجغرافية

الفصل الاول - الجغرافية الطبيعية

1-1 - علم اشكال الارض

1-2 - المناخ

1-3 - الموارد المائية

1-4 - الموارد الطبيعية

الفصل الثاني - الجغرافية البشرية

2-1 - الجغرافية السياسية

2-2 - الجغرافية الاقتصادية

2-3 - الجغرافية الاجتماعية

2-4 - جغرافية المدن وهذا الفرع يدرس استخدامات الارض في المدن:

2-4-1 - الاستخدام التجاري

2-4-2 - الاستخدام الصناعي

2-4-3 - الاستخدام السكني

2-4-4 - استخدامات الارض لأغراض النقل

2-4-5 - استخدامات الارض الخدمية مثل:

2-4-5-1 - خدمات التعليم

2-4-5-2 - الخدمات الصحية

2-4-5-3 - البنى التحتية وتشمل:

2-4-5-3-1 - شبكة الماء

2-4-5-3-2 - شبكة الصرف الصحي (المجاري)

اسلوب الكتابة

الاسلوب الذي يعتمد على الباحث في كتابة بحثه يتوقف على طبيعة ثقافته وتمكنه من اللغة التي يكتب بها البحث، ومدى خبرته في مجال البحث العلمي، وفي العادة يختار الاسلوب الذي يجده مناسباً، وسواء كان الباحث خبير في مجال البحث العلمي او مبتدئ، يجب عليه ان يراعي عند الكتابة عدة امور اهمها:

أ . تجنب التكرار في المعلومات، لتكن كل جملة تحتوي على افكار جديدة وبالتتابع وعند التطرق الى موضوع معين على الباحث ان يشير الى جوانبه المختلفة.

ب . تجنب استخدام اساليب السجع والكلام المتكلف والمبالغة وعبارات السخرية والتهمك، ومن الضروري ان يكون الباحث محايد في عرض المعلومات ولا يتحيز لرأي معين او جهة معينة.

ج . تجنب استخدام ضمير المتكلم (أنا) او الاشارة الى ذات الباحث وان يتواضع بالإشارة الى نفسه فبدلاً من عبارة (توصلت الى) يجب ان تصاغ (توصل البحث الى).

د . الابتعاد عن التعابير غير المحددة في وصف الظواهر مثل (مرتفع، حار، قليل، جيد) وفي حال ذكرها يجب ربطها بمقياس او تعبير رقمي عن الظاهرة كذكر درجة الحرارة ، او مقدار الارتفاع.

هـ . عند الكتابة يتطلب اختيار الجمل القصيرة، والتقليل من الجمل الاعترافية التوضيحية، لتكون الكتابة انسيابية لتجذب اليها القارئ، والجملة الاعترافية: هي جملة تعترض بين جملتين متلازمتين، الهدف منها تقوية الكلام او تفسيره، ويكون مضمونها توضيح لما سبقها، وان ازلتها لا يؤثر على المعنى العام او قيمة المعلومة.

و . استخدام علامات التنقيط بالشكل الصحيح، وهي رموز اصطلاحية الهدف منها تنظيم القراءة والكتابة، وأهمها:

◆ النقطة (.) توضع في نهاية الجملة التامة المعنى، وفي نهاية الفقرة (الكلام) لاحظ المثال (9).

مثال (9) لقد سبق ابن خلدون العلماء العرب المسلمون غيرهم في دراسة المدينة، من حيث وصفها ووصف اقليمها، ودراسة اصول سكانها، وتشخيص بعض مشاكلها، وبنيتها الداخلية، وكان ابن خلدون رائداً في هذا المجال، فقد اشار في مقدمته (مقدمة ابن خلدون) - التي الفها في القرن الرابع عشر الميلادي - الى احجام المدن، ووظائفها، ومواقعها، ونشاطها الاقتصادي، وعلاقتها الاقليمية⁽¹⁾.

◆ الفارزة (،) تكتب بين الجمل المرتبطة المعنى في فقرة واحدة كما هو واضح في (مثال 9).

أو تأتي بعد المنادى كأن نقول (يا غيوم، انقشي)، أو تفصل بين جملتي الشرط والجواب (إذا امطرت السماء، اخضرت الارض)، وبين المفردات المعطوفة كما هو الحال في المثال (10).

مثال (10 - 1) يضم النشاط الاقتصادي العديد من القطاعات كالزراعة والرعي، والصناعة والانتاج المعدني، والنقل والتخزين، وقطاع التجارة.

مثال (10 - 2) من اهم عناصر المناخ: درجات الحرارة، و التساقط، والرطوبة، والرياح، والضغط الجوي.

يلاحظ من المثال اعلاه ان القطاعات المتصلة لا تحتاج الى فاصلة (الزراعة والرعي) في حين توضع بين القطاعات المنفصلة (التساقط، والرطوبة، والرياح).

◆ الفارزة المنقوطة (؛) توضع بين جملتين بينهما اتصال وثيق، كأن تكون الجملة الاولى سبباً للثانية او العكس، وتكون اقوى من الفارزة الاعتيادية (،) لذا توضع بين الجمل الطويلة لالتقاط الانفاس، الا ان استخدامها.

مثال (11) يجري نهر النيل من الجنوب الى الشمال؛ وذلك لوجود المرتفعات التي ينبع منها النهر جنوباً في القارة الافريقية.

◆ النقطتان الرأسيتان (:) تستخدم لأعلام القارئ بان ما سيأتي هو اثبات او توضيح لموضوع معين، او تعداد نقطي.

مثال (12) يمتلك العراق ثلاثة انهار هي: دجلة، والفرات، و شط العرب.

◆ علامة الاستفهام (?) والتعجب (!) توضع في نهاية الجملة الاستفهامية، وبما ان مشكلة البحث تصاغ بهيئة سؤال لذا توضع في نهاية جملة المشكلة (لاحظ المثال 6)، اما علامة التعجب فتستخدم بعد جمل تظهر فيها مشاعر تعجب او استنكار من حدث معين. كجملة (الا تدرك دول الجوار ان للعراق حقوقاً تاريخية في نهر ي دجلة والفرات!).

◆ الشارحتين (- -) تستخدم لفصل الجملة الاعتراضية ضمن النص المكتوب .