

المقدمة Introduction

عادة وخلال انجاز اي عمل علمي كبحث او اطروحة يجب ان يكون الباحث مدركا لما قد فعل وماذا يتوقع لذا فمن المفضل قبل كتابة تقارير عن طريقة العمل والنتائج قبل التوجه للبدء بكتابة المقدمة كما انه من المنطقي الاشارة في البداية الى الهدف من اجراء البحث الا ان ذلك غير موجود فيما نراه في البحوث المنشورة لذا يجب الانتباه الى ما هو مكتوب بالضبط .

- 1- كيف يبدأ الباحثون المقدمة ؟
- 2- ماهو نوع المعلومات التي يجب ان تحتويها مقدمتي وبأي ترتيب ؟

SCIENCE RESEARCH WRITING

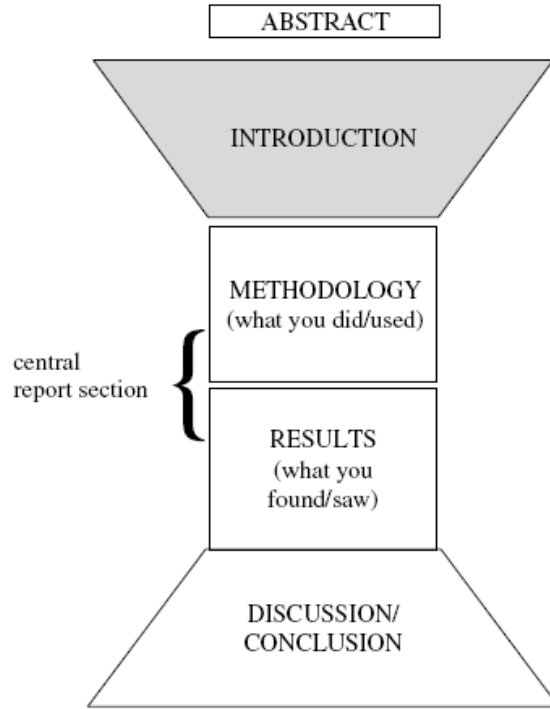


Fig. 1. The shape of a research article or thesis.

- 3- كيف ينهي الباحثون المقدمة ؟

من ملاحظة الشكل نستطيع القول بانه متناظر وبالتركيز على المقدمة والمناقشة بالذات نستطيع القول بان المقدمة تبدأ بمعلومات واسعة ومفصلة تضيق بالتدرج للوصول الى هدف الدراسة ومنها الخروج من المقدمة والدخول بطرق العمل والوسائل المتاحة لاختبار الهدف ثم للوصول الى النتائج وكتابتها بشكل تقارير نصل

الى الاستنتاجات والمناقشة التي تبدأ بمعلومات محدودة ثم نميل الى التفصيل بالنهاية بعكس طريقة كتابة المقدمة .

المثال التالي مع ترجمته هو قطعة علمية محبوكة تمثل مقدمة نموذجية سنستعرضها بالتفصيل

The synthesis of flexible polymer blends from polylactide and rubber

Introduction

1 Polylactide (PLA) has received much attention in recent years due to its biodegradable properties, which offer important economic benefits. 2 PLA is a polymer obtained from corn and is produced by the polymerisation of lactide. 3 It has many possible uses in the biomedical field¹ and has also been investigated as a potential engineering material.^{2,3} 4 However, it has been found to be too weak under impact to be used commercially.⁴

5 One way to toughen polymers is to incorporate a layer of rubber particles⁵ and there has been extensive research regarding the rubber modification of PLA. 6 For example, Penney et al. showed that PLA composites could be prepared using blending techniques⁶ and more recently, Hillier established the toughness of such composites.⁷ 7 However, although the effect of the rubber particles on the mechanical properties of copolymer systems was demonstrated over two years ago,⁸ little attention has been paid to the selection of an appropriate rubber component.

8 The present paper presents a set of criteria for selecting such a component. 9 On the basis of these criteria it then describes the preparation of a set of polymer blends using PLA and a hydrocarbon rubber (PI). 10 This combination of two mechanistically distinct polymerisations formed a novel copolymer in which the incorporation of PI significantly increased flexibility.

ركزت الدراسات في السنوات الاخيرة على استخدام بوليمر Polylactide PLA بسبب خاصية التحلل البيولوجي مما يعطيه اهمية اقتصادية كبيرة. يستحصل ها البوليمر من الذرة وينتج عن طريق بلمرة ال

Lactide ولهذا المادة استخدامات كثيرة في المجال الطبي والهندسي رغم انها لازالت توصف بالضعف الشديد ما حدد من امكانية استخدامها في التطبيقات التجارية .

لاحظ ان بداية الفقرة هي معلومات عامة وتعريف بالمادة التي هي جوهر واساس البحث ثم بدأت المعلومات تضيق بحيث تنحصر بمشكلة معينة يحاول البحث حلها او ايجاد اجابات لها . وهنا المشكلة كانت ضعف المادة التي حددت تطبيقاتها التجارية.

ومن الحلول المتوفرة لتقوية البوليمر هي اضافة طبقة من دقائق البلاستيك لتحويله اذا ان Penny وجماعته (2015) ذكر بانه يمكن تحضير الPLA باستخدام تقنية الخلط كما يمكن تقوية الخليط Hillier ورغم ذلك الا انه لم يتم اختيار البلاستيك المناسب

لاحظ ان الفقرة الاخيرة هي مشكلة اكثر تخصصا وهي اختيار دقائق البلاستيك الملائمة... لذا فان الدراسة الحالية تركز على اعتماد معايير معينة في اختيار دقائق البلاستيك الملائمة مثلا ال Hydrocarbon rubber وخلطها مع البوليمر. اذ ان هذا الخليط من مادتين مختلفتين ميكانيكيا مكونة copolymer نو مرونة عالية.

اعادة الصياغة Paraphrasing

ان من اهم اسس الكتابة العلمية الصحيحة هي الكتابة بكلمات الباحث الخاصة وليس بإعادة اقتباس جمل الباحثين الاخرة وحشرها في المقدمة دون اعادة صياغة لذا يتوجب على الباحث ان يتقن الاسس الصحيحة لإعادة تقديم المعلومات بكلمات مختلفة عن النص الاصلي ولكن كيف ؟؟؟؟

كيف تقوم بإعادة صياغة قطعة مكتوبة ؟؟؟ اتبع الخطوات التالية:

- 1- اقرأ الجملة او اكثر من جملة عدة مرات للتأكد من فهمها بشكل صحيح
- 2- شخص الفكرة او الافكار الرئيسية وافهمها جيدا
- 3- اغض عينيك عن النص الاصلي
- 4- اقرأ ما كتبت بالمقارنة مع النص القديم ودقق في الجمل التي بقيت متشابهة
- 5- بعض الاحيان لا تستطيع ان تغير كل الجمل وغير بعض المطلوب من قواعد وغيرها
- 6- بعدها اشر الى مصدر البحث .

رغم هذا كله ستجد احيانا من الصعب تقديم فكرة منشورة بطريقة اخرى عن التي قرأتها وفهمتها لكن يجب ان تكتبها لناخذ مثلا على ذلك لتوضيح الفكرة :

Amphibians can grow to different **sizes**, smaller ones are only 1 cm in **length** and larger ones can **reach** up to one and a half meters. Those that live mostly on land **breathe** through their lungs, others, which live **mainly** in water have **gills**. An amphibian's skin is wet and often covered with a **sticky fluid** that **prevents** it from

becoming dry. Some **species** lose their outer skin layer **several** times a year. Others produce **poison** that **protects** them from **enemies**.

Word or verb	Synonyms
Different	Various
Reach	Ranges from ... to
Mostly	Commonly
Live in land	Land-living organisms
Breathe	Respiration is achieved through lungs
Mainly	Mostly
Covered	Protected
Sticky	gluey
lose	miss
several	Number of
Poison	Toxins

Home Work: paraphrase the following

تقسيم مجاميع للعمل على اعادة صياغة النص التالي :

Coffee is one of the most **popular** hot drinks in the world. Almost a third of the world's **population** drinks coffee. People often meet at cafes or coffee shops for a **coffee break** during the middle of the morning or stop work in the afternoon to drink coffee.

About 7 million tons of coffee are produced every year. Brazil is, **by far**, the world's largest coffee producer. About a third of the world's production comes from this South American country. Other coffee producing countries **include** Vietnam, Indonesia and Columbia.

One of the most prevalent hot drinks in the world is the coffee. Nearly th

The United States is the biggest coffee **consumer** in the world. About 1.2 **billion** kilograms of coffee are consumed there every year. Drinking coffee is **extremely** popular in European countries, like Italy, France and Germany, as well as in Brazil.

