

Prepared by Dr. Fayez Ali Jrad

REC 001
Research Essentials Completed

Lecture 9



كتابة تقرير البحث العلمي Writing Research Report

Lecture 9

REC 001

Research Essentials Completed

Prepared by
Dr. Fayez Ali Jrad

مخطط العرض

- مفهوم تقرير البحث وخصائصه
- أهمية تقرير البحث
- إعداد مخطط البحث
- عناصر ومكونات تقرير البحث
- المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث
- أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي
- مشكلات البحث العلمي في البلاد العربية

مفهوم تقرير البحث وخصائصه

- بعد أن ينتهي الباحث من جمع المعلومات وعرضها وتحليلها وتفسيرها وحصر النتائج التي توصل إليها ووضع التوصيات التي يراها ضرورية، فإنه يبدأ بالتفكير بكتابة جهده

- تقرير البحث: هو سجل مكتوب لما قام به الباحث من استقصاء المشكلة ولعمليات البحث والنتائج التي توصل إليها. أما خصائصه فهي

- وسيلة لإيصال جهد الباحث بكافة تفاصيله إلى القراء والباحثين

- وسيلة فعالة في نشر المعرفة الإنسانية عامة والعملية خاصة

- وسيلة لنقل معرفة علمية جديدة

- وسيلة لرفد الدراسات المستقبلية

أهمية تقرير البحث والخصائص التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند كتابته

أهمية تقرير البحث العلمي

يكون بمثابة سجل حافظ لنتائج الدراسة

يعتبر سجلا وثائقيا للدراسات السابقة في نفس الموضوع

يقدم صورة عن الباحث ودرجة صدقه وأمانته العلمية

يعكس صورة واضحة عن قدرات الباحث إمكانياته العلمية وأسلوبه العلمي

يكون بمثابة مرجع رئيس للأبحاث والدراسات المستقبلية في نفس الموضوع

أهمية تقرير البحث والخصائص التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند كتابته

الخصائص التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند كتابته

اللغة والصياغة اللغوية الواضحة والدقيقة

حجم البحث وشكل الصفحات وترتيب المحتويات

الطباعة الجيدة الخالية من الأخطاء اللغوية

الترابط والتناسق بين القسم الرئيسة لتقرير البحث من حيث عدد الصفحات

الوحدة العضوية والموضوعية لمحتويات الدراسة

وضوح وملائمة الأشكال والرسوم البيانية والجدول ودقة الإخراج الفني لها

إعداد مخطط البحث

يعد مخطط البحث أحد المتطلبات الأساسية في خطوات البحث العلمي

سواء أكان رسالة جامعية أو لأغراض البحث أو لأي مجال من المجالات العلمية

تعريف مخطط البحث

هو خطة منظمة تجمع عناصر الدراسة أو البحث وملخص لمخطط مشروع العمل الذي سيقوم به الباحث.

أهداف مخطط البحث

وصف إجراءات القيام بالدراسة ومتطلباتها

توجيه خطوات الدراسة ومراحل تنفيذها

تشكيل إطار لتقويم الدراسة بعد تنفيذها

عادة يتم كتابة مخطط البحث في بداية الدراسة ويمكن للباحث التعديل عليه أثناء دراسته ليأخذ شكله النهائي في تقرير البحث

عناصر ومكونات تقرير البحث



عناصر ومكونات تقرير البحث



عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	----------------------	-----------	-------------------------	----------------------

1 موضوع البحث

- أن يكون الموضوع أساسياً ومعاصراً ولم يتناوله الباحثون السابقون بعد.
- أن يكون موضوع البحث واقعياً ومقنعاً.
- أن يكون الباحث قادراً على استخدام أدوات البحث العلمي
- إلمام الباحث بالمعرفة اللازمة حول مجال البحث .

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق

المصادر

النتائج
والتوصيات

متن البحث

مقدمة البحث
ومنهجيته

الصفحات
التمهيدية

1 موضوع البحث

- معايير اختيار موضوع البحث:
- اهتمام الباحث
- القيمة العلمية
- البحث المبتكر
- إمكانية إكمال البحث (الوقت والتمويل)
- التوافق مع الجهة المانحة للدرجة العلمية
- توافر البيانات
- لا يتعارض مع الأمن والمصلحة الوطنية للبلاد
- عدم التعارض مع المعايير الأخلاقية

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	----------------------	-----------	-------------------------	----------------------

مقدمة البحث

1

- تهدف المقدمة إلى تهيئة ذهن القارئ للشعور (الإحساس بالمشكلة)، وتعطي فكرة واضحة للنقاط الأساسية في البحث، وملخصاً أميناً لموضوع البحث. ويجب أن تشمل على الجوانب التالية:
- توضيح الميدان العام لمشكلة البحث
- استعراض عام لأهمية الموضوع الذي اختاره الباحث، وأهمية وصول الباحث إلى نتائج تؤمن أفضل الطرق.
- توضيح مدى النقص والضعف الذي يمكن أن ينتج عن عدم القيام بمثل هذا البحث، ويشير إلى دور البحث الحالي في معالجة ذلك النقص أو الضعف.

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	-------------------	-----------	-------------------------	----------------------

مقدمة البحث

1

- توضيح أسباب اختيار الباحث لمشكلة البحث، حيث يذكر المجالات والعوامل التي ساعدته في تبني مشكلة البحث مثل الخبرة الشخصية أو الدراسات السابقة، أو نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث، أو توصيات المؤتمرات والندوات العلمية أو ما ذكر في أدبيات البحث عن أهمية الموضوع، أو أقوال بعض من لهم شهرة علمية.
- تحديد الجهات المستفيدة من نتائج البحث.
- وتنتهي المقدمة دائما بالشعور بالمشكلة التي يتم تحديدها في الخطوة التالية:

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	----------------------	-----------	-------------------------	----------------------

أهمية البحث

2

- توضح الأهمية القيمة الحقيقة للبحث،
- وتوضح حجم المشكلة ومدى جديتها، والتي تستلزم إقناع الآخرين بها (خاصةً لو كان بحث مدعوم أو ممول من جهة معينة)،
- يهتم الباحث بتوضيحها سواء كانت أهمية نظرية أم تطبيقية، وإبراز الجوانب التي يتميز بها البحث الحالي عن البحوث التي أجريت في نفس المجال أو مجالات أخرى واستخدمت نفس المتغيرات المستقلة أو التابعة أو بعض منها .

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	-------------------	-----------	----------------------	-------------------

أهمية البحث

2

- يجب على الباحث أن يوضح أهمية بحثه في عبارات مقنعة وتبرز أهمية البحث عادة في جانبين أساسيين هما:
 - ✓ الأهمية النظرية للبحث: ويقصد بها ماذا سيضيف البحث الحالي من حقائق ومعلومات جديدة إلى المعرفة في حقل التخصص، وأين تقع نتائج البحث الحالي في حل المشكلات الخلفية النظرية؟
 - ✓ الأهمية التطبيقية للبحث: أين يمكن الاستفادة من النتائج في الواقع المرتبط بالبحث الحالي؟ من سيستفيد من تلك الدراسة وذلك البحث.

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق	المصادر	النتائج والتوصيات	متن البحث	مقدمة البحث ومنهجيته	الصفحات التمهيدية
---------	---------	----------------------	-----------	-------------------------	----------------------

أهداف البحث

3

- عندما يوضح الباحث أهدافه فإنه يجب بذلك على سؤال "لماذا" يجري البحث، وبالتالي هي خطوة مهمة حيث تعكس الأهداف المعيار الذي يُحكم على البحث من خلاله، وعليه لابد وأن تتميز تلك الأهداف بما يلي:
 - محددة، يمكن قياس مدى تحقيقها.
 - دقيقة، وثيقة الصلة في ارتباطها بمشكلة البحث.
 - قابلة للتحقيق في ضوء الوقت والجهد المخصصين للبحث.

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق

المصادر

النتائج
والتوصيات

متن البحث

مقدمة البحث
ومنهجيته

الصفحات
التمهيدية

الدراسات السابقة

4

من المناسب أن يبدأ هذا الجزء بمقدمة تمهيدية تصف وفرة الأدب المتعلق بالمشكلة أو ندرته أو شموله للجوانب المختلفة أو اقتصاره على جوانب محددة من المشكلة

ويجب تقديم الدراسات السابقة وفق تصنيف مناسب يضعه الباحث بحيث يخصص لكل دراسة سابقة الحيز والمكان الذي يتناسب مع نوعيتها وحدثاتها ومدى ارتباطها بدراسته

ويجب عليه التوسع في عرض بعض الدراسات المميزة والاختصار في دراسات أخرى. ويمكن الإشارة إلى الدراسات التي اشتركت مع بعضها البعض في النتائج

ويجب أن ينتهي هذا الجزء بخلاصة تتضمن القيمة الإجمالية للدراسات السابقة والإسهام الذي ستقدمه دراسته وجوانب تميزها عن الدراسات الأخرى

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق

المصادر

النتائج
والتوصيات

متن البحث

مقدمة البحث
ومنهجيته

الصفحات
التمهيدية

الدراسات السابقة

4

تكمن أهمية تحديد ومراجعة الدراسات السابقة في مجموعة من الفوائد أهمها

1. توفير الخلفية العلمية والمناخ المناسب والمصادر اللازمة لإجراء البحث الجديد

2. تبرز الجوانب التي لم يتم دراستها من قبل وهذا يؤدي إلى بحوث جديدة

3. تكشف عن جذور المشكلة وتؤدي إلى فهم ما تم بخصوصها في الفترات السابقة

4. توضح مناهج الباحثين السابقين في مجال البحث والدراسة

5. تكشف عن أي تناقضات بين البحوث وتوارد أفكار الباحثين

عناصر ومكونات تقرير البحث

الملاحق

المصادر

النتائج
والتوصيات

متن البحث

مقدمة البحث
ومنهجيته

الصفحات
التمهيدية

الدراسات السابقة

4

تكمن أهمية تحديد ومراجعة الدراسات السابقة في مجموعة من الفوائد أهمها:

6. تساعد الباحث على إجراء مقارنات بين نتائجه ونتائج الدراسات السابقة

7. تساعد الباحث على التوصل إلى صياغة دقيقة ومحددة لأهداف وطبيعة

8. تساعد الباحث على تعرف مدى أهمية بحثه في إضافة معلومات جديدة

عناصر ومكونات تقرير البحث



محددات البحث

7

وهنا من المهم أن يوضح الباحث حدود الدراسة وذلك فيما يتصل بمجال المشكلة والعينة والمؤسسات التي يشملها البحث. والتحديد هذا يساعد الباحث في التركيز على أهداف معينة ويجعلها على دراية بحدود بحثه

عناصر ومكونات تقرير البحث



تعريف بالمصطلحات

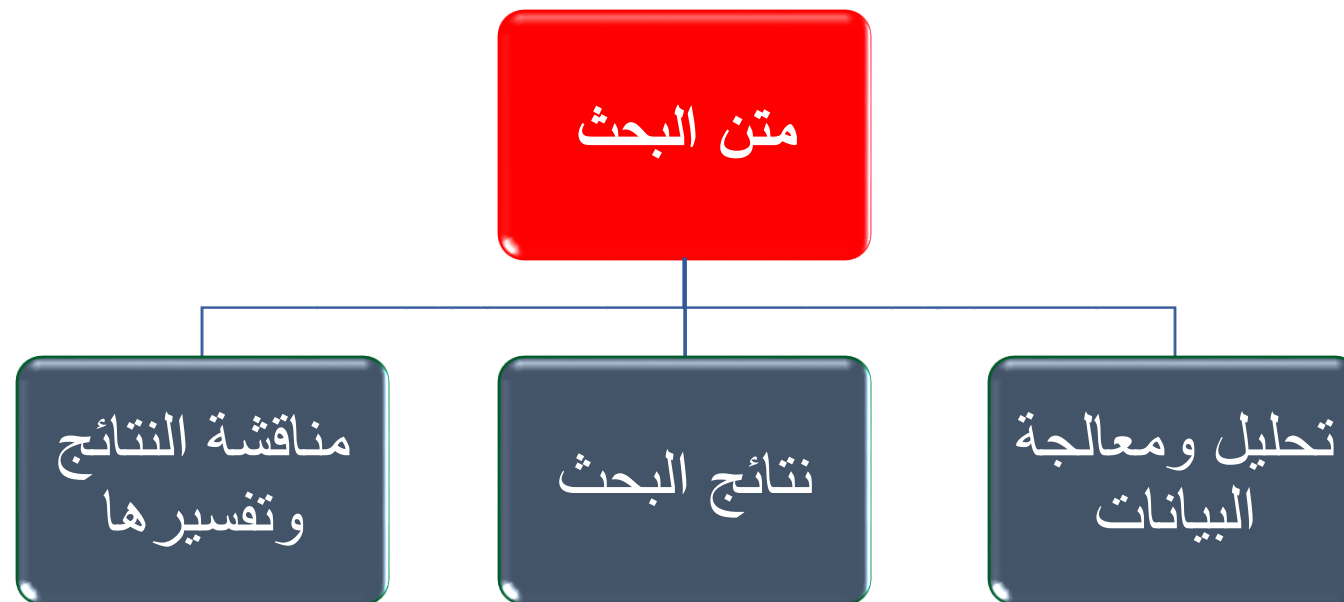
9

من الضروري أن يقوم الباحث بتوضيح المقصود ببعض المصطلحات والمفاهيم المستعملة في بحثه حتى لا يساء فهمها أو تفسيرها. فمثلا مصطلح التحصيل الأكاديمي له عدة دلالات.

في حال تبني الباحث تعريفا لبعض المصطلحات مستعينا بمرجع معين أو دراسة سابقة يجب الإشارة إلى ذلك بشكل واضح.

كما يساعد تعريف المصطلحات في وضع إطار مرجعي يستخدمه الباحث في التعامل مع مشكلة البحث.

عناصر ومكونات تقرير البحث



عناصر ومكونات تقرير البحث

في حالة الرسالة الجامعية فإن مكوناتها وعناصرها تختلف قليلا عن البحوث العلمية القصيرة

- الصفحات التمهيدية وتشمل:
 1. صفحة العنوان وتضم عنوان الرسالة واسم المعد واسم المشرف والكلية والجامعة التي قدمت لها الرسالة.
 2. صفحة الإهداء (إن وجدت)
 3. صفحة الشكر والتقدير
 4. قائمة محتويات الرسالة وقائمة الأشكال والجدول والرسوم البيانية

• الملخص باللغة العربية والإنجليزية

• فصول الدراسة وغالبا ما تتكون من خمسة فصول: خلفية الدراسة أهميتها، مسح الدراسات السابقة، طريقة الدراسة وإجراءاتها، مناقشة النتائج والتوصيات

• قائمة المصادر

• قائمة الملاحق (إن وجدت)

نموذج كتابة المقالة العلمية

• من أكثر النماذج شيوعاً في كتابة وترتيب المقالات العلمية، التي تنتج عن عمل تجريبي (بحثي)، هو النموذج الذي يعرف اختصاراً بـ "IMRAD" والمشتق من دمج الحروف الأولى للأقسام الأربعة الرئيسية للمقالة العلمية وهي:

- المقدمة Introduction
- طرق البحث methods
- النتائج results
- المناقشة discussion
- Introduction, **M**ethods, **R**esults and **D**iscussion (IMRAD)

نموذج كتابة المقالة العلمية

- هناك أقسام أخرى فرعية تأتي سابقاً أو لاحقاً في المقالة، نوردّها فيما يلي، وبنفس الترتيب الذي غالباً ما تظهر به في كثير من المجالات المتخصصة:

العنوان title

1

المؤلف/المؤلفون author(s)

2

ملخص البحث abstract

3

المقدمة introduction

4

مواد وطرق البحث materials and methods

5

نموذج كتابة المقالة العلمية

النتائج results

6

المناقشة discussion

7

الخاتمة conclusion

8

الشكر والتنويه acknowledgement

9

المراجع references

10

❖ ويختلف ترتيب هذه الأقسام باختلاف الدورية أو المجلة العلمية. فبعض الدوريات تدمج النتائج والمناقشة في قسم واحد، وبعضها الآخر يضع قسم "المواد وطرق البحث" في نهاية المقالة، قبل المراجع أو بعد النتائج... الخ.

المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث العلمي

- تحضير قائمة أولية بالخطوط أو النقاط العامة التي ستكتب وتنظم تقريرك حولها
- الكتابة الواضحة المفصلة لمعلومات ومكونات البحث
- الكتابة الناقدة التي يفترض خلالها الباحث قراءة ونقد تقريره من آخرين مختصين
- الكتابة بلغة واضحة غير مترددة من النتائج أو قبول الآخرين لمحتوى البحث
- الكتابة بالأسلوب واللغة والمحتوى الصحيحين من أول مرة

المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث العلمي

- الابتعاد عند الإشارة لنفسك في البحث. لا تستخدم "انا" بل استخدم: (الكاتب الباحث أو المؤلف أو هذا الكاتب..) ثم استمر بنفس المصطلح حتى النهاية.
- السماح للدراسات السابقة لأن تجادل وتناقش لك مشكلة ونتائج بحثك
- تدوينك دائماً لآرائك أو آرائك الخاصة بعد تقديم أفكار غيرك
- الابتعاد عن استخدام: (من البديهي؛ ومن المتعارف عليه..ومعلوم للجميع)
- استخدام الأفعال المناسبة لكل حالة. عند موافقة وعدم موافقة نتائج الباحثين مع بعض

المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث العلمي

- الابتعاد عن مفردات مثل: "يفيد الباحثون، أو الكتاب؛ أو المؤلفون" حيث تضع نفسك موضع تساؤل مثل: هل كل الباحثين يفيدون ما أشرت إليه؟ بالطبع لا.

- الابتعاد عن العبارات المفتوحة العامة. كن دائماً محدداً في لفتك ومعانيك والحقائق التي تعرضها

- الابتعاد عن الكتابة بلغة عابرة غير واثقة مثل: أجري الاختبار على مجموعة البحث...وجد بأن النتائج تشير إلى...

- الابتعاد عن بدء الجمل بمفردات مثل: (هناك.. أو من الملاحظ أن..) وذلك لعدم لغتها المحددة والنتائج العائمة نسبياً التي قد تحملها.

المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث العلمي

- الابتعاد عن الجمل والعبارات الطويلة في الكتابة والتعقيد في اللفظ والمعنى.
- محاولة التريث بعد انتهائك من كتابة المسودة النهائية الأولى للبحث وقراءتك الثانية.
- الابتعاد عن المبالغة والبلاغة الزائدة والألفاظ المفتوحة التي تحتمل أكثر من تفسير أو معنى. عند كتابة خطط وتقارير البحث العلمي.
- الالتزام نوعاً وتسلسلاً قدر الإمكان عند كتابة تقرير البحث بالعناصر المقترحة في الفصل الأول من هذا الكتاب.

المبادئ العامة لكتابة تقرير البحث العلمي

- كتابة عناوين فقرات البحث الرئيسية في منتصف الصفحة. أما الأخرى الفرعية ضمن هذه الفقرات فتكتب بأول السطر؛ ما لم تطلب جهة النشر بطبيعة الحال خلاف ذلك
- توظيف وسائل الترقيم المناسبة لمعاني وتسلسل أفكار البحث من نقاط وقف وفواصل وإشارات لغوية معروفة في هذا المجال
- المحافظة على وضوح وجاذبية إخراج الجداول والأشكال عموماً. مع الانتباه دائماً إلى وضعها في مواقفها المناسبة المباشرة من محتوى تقرير البحث
- توثيق الباحث دائماً للأفكار أو الآراء المتخصصة التي يستقيها
- تحديد نوع المجلة أو الجهة التي ستُنشر الرسالة أو الدراسة أو البحث

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء خاصة بتخطيط البحث



قبول مشكلة البحث دون تخصيص يذكر لأهميتها أو اتفاقها مع قدراته
وطموحاته المستقبلية



اختيار مشكلة للبحث غامضة أو واسعة المجال متشعبة في متطلباتها التنفيذية



اقتراح أسئلة فضافضة للبحث أو أسئلة متعددة غير ضرورية



اقتراح فرضيات غامضة أو غير قابلة للمقاييس أو تجاهلها بالكامل بالبحث أحياناً



إغفال مقصود أو غير مقصود لعامل أو جانب هام للبحث



التساهل في تطوير خطة محكمة مدروسة للبحث



أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء بمراجعة الدراسات السابقة



- ✓ سرعة مراجعة الدراسات السابقة الأمر الذي يجاوز الباحث نتيجته بعض المعلومات الهامة لبحثه
- ✓ التركيز على نتائج الدراسات السابقة دون طرقها وأساليب معالجتها للبيانات
- ✓ الخطأ في كتابة مراجع الدراسات السابقة للبحث، أو عدم كتابتها بالكامل أحيانا الأمر الذي يوقعه
- ✓ مراجعة نوع محدد من مصادر الدراسات السابقة كالمجلات مهملا بذلك دراسات ومعارف أخرى تحتوي عليها المصادر للمعلومات والاعتماد لدرجة كبيرة على المصادر الثانوية للمعلومات

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء بمنهجية البحث



- التهاون في اقتراح منهجية متكاملة تأخذ في اعتبارها كافة خطوات مراحل البحث
- التهاون في اختيار عينات أو مصادر البحث
- الإهمال في توصيف مجتمع البحث، (في البحوث الوصفية والتجريبية والعملية غالباً)
- جمع البيانات وتنفيذ العديد من مهمات البحث ثم اقتراح منهجية تتلاءم مع ذلك
- استخدام أعداد محدودة من العينات مؤدياً لبيانات غير ذات قيمة علمية

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء بجمع بيانات البحث



- السماح للميول الشخصية بالتدخل في إجراءات وتفسير بيانات البحث
- اختيار الوسائل والاختبارات الإحصائية بعد جمع البيانات
- التقياس عن اختبار صلاحية الوسائل والمقاييس المقترحة لجمع البيانات
- استخدام أدوات ومقاييس لا يقوى الباحث نفسه على استخدامها لعدم كفاية علمية
- استخدام أدوات ومقاييس متدنية الصلاحية منتجة بذلك بيانات خاطئة أو ناقصة

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء خاصة باستعمال الوسائل الإحصائية



- استعمال وسائل واختبارات إحصائية غير مناسبة كلياً أو جزئياً لطبيعة بيانات البحث
- استعمال وسائل واختبارات إحصائية شكلياً دون دمج ما تعنيه نتائجها في استنتاجات البحث
- تجنب استعمال وسائل واختبارات إحصائية تخوفاً أو رهبة؛ نتيجة شجور الباحث بعدم كفايته العلمية التطبيقية. بينما يدعو البحث لذلك
- اختيار الوسائل والاختبارات الإحصائية بعد جمع البيانات كحال الفرد الذي يقوم بتفصيل ثوب ثم يبدأ بعدئذ بالبحث عن شخص يلائم قياسه الأمر الذي قد لا يجده أبداً.
- استعمال نوع أو وسيلة واختبار واحد في معالجة البيانات إحصائياً بينما تستدعي نظراً لتنوعها أكثر من ذلك

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي



أخطاء خاصة باستعمال الوسائل الإحصائية



- استعمال أساليب لتنظيم وتحليل البيانات لا تتفق كاملاً مع طبيعة ما هو متوفر
- الاكتفاء بتقرير الحقائق. دون دمجها معاً وصياغة استنتاجات منطقية مفيدة كما يتوقع عادة
- التفسير غير الكامل أو الناقص لبيانات البحث
- السماح للميول الشخصية بالتدخل في إجراءات وتفسير بيانات البحث

أخطاء يرتكبها الباحثون خلال البحث العلمي

أخطاء خاصة بتقرير البحث

استعمال الاقتباس الحرفي بكثرة ودون مناسبة أحياناً

إغفال وصف أو كتابة عنصر أو أكثر جزئياً أو كلياً يخص البحث

إهمال لغة ودقة وتسلسل عبارات وفقرات التقرير

الإهمال في تجميع الأفكار والبيانات والاقتراحات والملاحظات

مشكلات البحث العلمي في البلاد العربية

يواجه البحث العلمي في البلاد العربية، شأنها شأن العديد من الدول النامية. وحتى بعض الدول المتقدمة، العديد من المشكلات والصعوبات والمعوقات التي تقف حجر عثرة في طريق دفع عجلته وتقدمه وتطوره وتحقيق طموحاته.

ويمكن تلخيص هذه المشكلات في النقاط الرئيسية التالية

● قلة المخصصات المالية المرسودة للبحث العلمي

● قلة عدد الباحثين المتخصصين والمهرة والمتدربين على البحث العلمي

● عدم قناعة صانعي القرار وأصحاب القطاعات الإنتاجية بالبحث العلمي

● جمع البيانات وإجراء التجارب

● عدم تفرغ الباحثين وغياب المناخ المناسب للبحث العلمي

مشكلات البحث العلمي في البلاد العربية

العمل الفردي وغياب العمل الجماعي والمؤسسية في البحث

غياب الاستراتيجية الوطنية للبحث على مستوى المؤسسات والأفراد العاملين

ضعف الرابطة بين البحوث العلمية والتنمية بمختلف قطاعاتها

البحث العلمي لغرض المال أو السلطة أو الترقية وليس لذات البحث

الإهمال في تنفيذ البحث العلمي وفق أصوله العلمية

غياب التعاون في تقييم وقبول البحوث العلمية

مشكلات البحث العلمي في البلاد العربية

● صعوبة نشر نتائج البحوث

● الإهمال في تطبيق نتائج البحث العلمي

● غياب المكتبات ومراكز المعلومات وشبكات المعلومات

● غياب التنسيق والتعاون والتكامل بين مؤسسات البحث العلمي



Thank You