

# منهج البحث العلمي

## Scientific Research Method

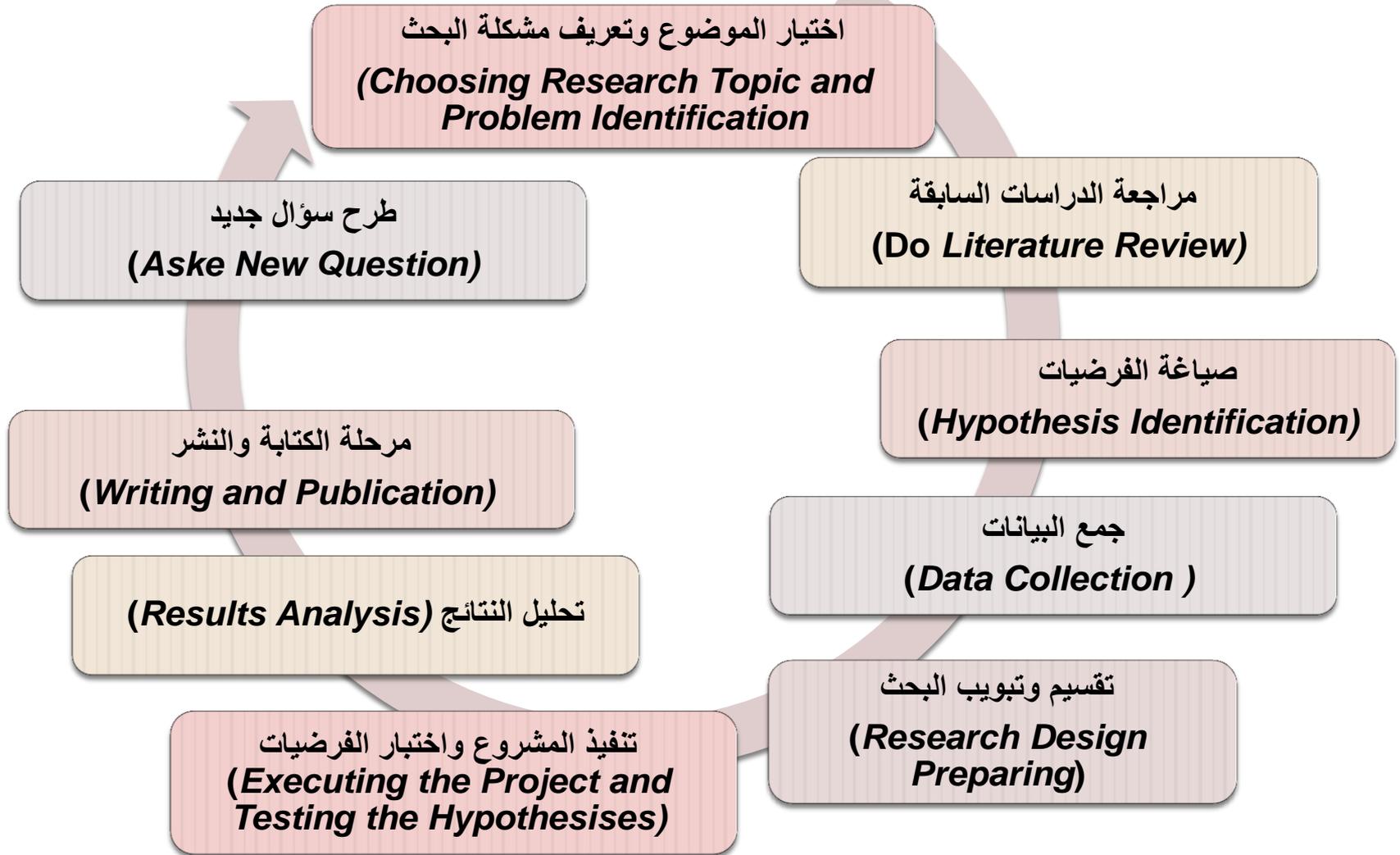
لطلاب المرحلة الثانية  
جامعة البصرة  
كلية التربية للعلوم الصرفة  
قسم علوم الحاسبات

اعداد  
المدرس المساعد  
ايمان ثابت الاسدي

# المحتويات

- مراحل البحث العلمي
- متى لا تعتبر المشكلة المختارة قابلة للبحث (Research Problem)؟
- تحديد وصياغة مشكلة البحث
- معايير تقويم مشكلة البحث

# مراحل البحث العلمي



## متى لا تعتبر المشكلة المختارة قابلة للبحث Research Problem

- يمكن أن يقال عن مشكلة قابلة للبحث إذا كانت تتناسب متطلبات الطريقة العلمية. مشكلة البحث يجب أيضا اثبات وجودها على انها مشكلة قابلة للبحث ، حيث ان بعض المشاكل لا تعتبر مناسبة للبحث لانها تفتقد او تفتقر الى :
- الاثبات المعتمد على دراسة البحوث السابقة literature review
- تفتقر لمطلب تفسير البيانات “interpretation of Data”

# متى لا تعتبر المشكلة المختارة قابلة للبحث (Research Problem)؟

● تجنب اربع حالات عند اختيار مشكلة البحث:

● *التنوير الذاتي Self-enlightenment*

● لا تستخدم مشكلة البحث كطريقة للتنوير او الثقافة الذاتية. مثال ، "إن مشكلة هذا البحث هي معرفة المزيد عن طريقة تطوير نظام (نظام معلومات الطالب students information system." هنا ، سيوفر الجهد فقط الرضا بعد الحصول على مزيد من المعلومات حول SMP وليس حل المشكلة لأن "تعلم المزيد" ليس مشكلة بحث.

● *مقارنة البيانات Comparing Data*

● مثال "سوف يقارن مشروع البحث هذا الزيادة في عدد الطالبات على مدى 10 سنوات من عام 2005 حتى 2014 مع الطلاب من الرجال خلال نفس الفترة الزمنية".  
يمكننا القيام بذلك دون أي جهد ، في سطرين

● 2005 2014

● Women 1234 2567

● Men 1567 1600

● *ملاحظة: إنه بحث إذا وضعنا الأسئلة:*

● لماذا حدث هذا؟

● ما هو الحل للمشكلة

متى لا تعتبر المشكلة المختارة قابلة للبحث (Research Problem)؟

• *ايجاد معامل الارتباط Finding Coefficient of Correlation*

لا يعد العثور على ارتباط بين مجموعتين من البيانات لإظهار العلاقة مشكلة مقبول. يعمل معامل الارتباط كمؤشر / مؤشر للنظر بشكل أعمق في سبب العلاقة القائمة بين مجموعتين من البيانات. لذلك لاحظ ايجاد الاجابة عن "سبب العلاقة" هو البحث.

• *مشكلة تجيب عن سؤال بنعم او لا*

• مثال ، "هل يحب الأطفال الجهاز اللوحي؟"

مشكلة لا يمكن البحث عنها: اعطي الجهاز اللوحي للأطفال لرؤية ما يحدث.

ملاحظة: إنها مشكلة قابلة للبحث في حالة "هل هناك فائدة وعيب في الكمبيوتر اللوحي لتعليم الأطفال الرياضيات؟"

## تحديد وصياغة مشكلة البحث

- اننا نعني بتحديد **المشكلة صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحدودة** ، بحيث تعبر عما يدور في ذهن الباحث وتبين الأمر الذي يرغب في إيجاد حل له، كما تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها، وتفصلها عن سائر المجالات الأخرى.
- إن تحديد المشكلة على هذا النحو يؤدي عدداً من الأغراض مثل: تحديد الهدف الرئيسي للبحث، توجه الباحث إلى العناية المباشرة بمشكلته وجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها. كما أن تحديد المشكلة يرشد الباحث إلى المصادر الحقيقية المرتبطة بمشكلته حيث ستزوده هذه المصادر بالمعلومات اللازمة. فإذا استطاع الباحث أن يحدد مشكلته ويقدمها بصورة لفظية دقيقة ويحدد المعنى المقصود من هذه الألفاظ فإنه يكون قد أنجز جزءاً هاماً من بحثه

# تحديد وصياغة مشكلة البحث

1. ان يتم صياغة المشكلة في جملة تقريرية أو أكثر من الجمل المكتملة نحوياً تحدد العلاقة بين متغيرات الدراسة، إذا لم يتم تحديد المشكلة بمثل هذا الوضوح ، فأنت ببساطة تخدع نفسك بأنك تعرف ما هي المشكلة .

● مثال :

● العلاقة بين الذكاء والقدرة اللغوية عند طفل المرحلة الابتدائية.

● تأثير دراسة اللغات الاجنبية على اللغة الأم عند تلميذ المرحلة الابتدائية.

## تحديد وصياغة مشكلة البحث

- **عادات سيئة:** أن تشير إلى مشكلة البحث عن طريق تدوين مجموعات لا معنى لها من الكلمات، تتضمن شظايا لفظية، عبارة ناقصة، التي توحى بالمشكلة فقط ولكنها لا تذكر المشكلة بوضوح.  
مثال:

- (أ) مقاييس البرامج وجودة البرامج  
(ب) الأجهزة المحمولة في الحياة اليومية  
(ج) تشجيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللغة الإنجليزية في المدرسة  
(د) الأمن في شبكة الكمبيوتر  
مثال جيد:

مشاريع كلمة المرور الحالية (Current One Time Password (OTP) schemes) تتضمن تحدي- طريقة الاستجابة - تعاني مشكلات مختلفة مثل صعوبة الاندماج في البنية التحتية المصادقة الموجودة وتعاني من مشكلة عدم التزامن المضاد. تؤدي هذه المشاكل إلى مصادقة فاشلة لمستخدمين شرعيين.

## تحديد وصياغة مشكلة البحث

Current One Time Password (OTP) schemes based on **challenge-response method** has **various problems** such as **hard to integrate into existing authentication infrastructure** and suffer **counter desynchronization problem**. These problems **result in failed authentication of legitimate users**.

2. أن تصاغ المشكلة في شكل سؤال يتطلب اجابه محددة يبين العلاقة بين متغيرين. : أن يتضح في الصياغة متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة.
- مثال: مآثر دراسة اللغة الأجنبية على اللغة الأم عند طفل المرحلة الابتدائية؟
  - دراسة اللغة الأجنبية: متغير مستقل.
  - اللغة الأم عند طفل المرحلة الابتدائية: متغير تابع.
  - شخصية؟ ما هي المصاريف المالية؟ تكلفة الطباعة والبريد؟.

## تحديد وصياغة مشكلة البحث

إن صياغة المشكلة في سؤال تبرز بوضوح العلاقة بين المتغيرين الأساسيين في الدراسة، وهذه الصياغة تعني أن جواب السؤال هو الغرض من البحث العلمي.

3. أن تصاغ المشكلة بشكل غير غامض أو عام، بحيث يصعب على الباحث التعرف على جوانبه المختلفة فيما بعد، فقد يبدوله الموضوع سهلاً للوهلة الأولى ثم إذا دقق فيه ظهرت له صعوبات جمة قد لا يستطيع تجاوزها.

- **مثال:** "تقترح هذه الدراسة تحقيقاً في تأثير الأجهزة المحمولة (الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية) في تدريس الرياضيات والعلوم في المدارس الابتدائية العراقية."

# تحديد وصياغة مشكلة البحث

## ● فكر في الآثار:

كم عدد المدارس الابتدائية في جميع أنحاء العراق؟ كيفية الاتصال؟ ، زيارة شخصية؟ ما هي المصاريف المالية؟ تكلفة الطباعة والبريد؟.

5. صياغة المشكلة يتضمن أيضا كتابة المشكلة بصورة واضحة عن طريق:

● التعبير عن كامل الفكرة باقل الكلمات الممكنة

● استخدام قاموس المرادفات للعثور على الكلمة بالضبط

● الاحتفاظ بالجمل قصيرة قدر الامكان.

● النظرة النقدية في كل فكرة، وظف الكلمات لتقول بالضبط ما تريد منهم قوله.

● اقرأ العبارات بعناية عبارة بعد الاخرى، واعمل على التخلص من الزائد وغير المطلوب.

## معايير تقويم مشكلة البحث:

- يمكن تقويم مشكلة البحث من خلال المعايير التالية:
- هل تعالج المشكلة موضوعاً حديثاً أم موضوعاً مكرراً؟
- هل سيسهم هذا الموضوع في إضافة علمية معينة؟
- هل تمت صياغة المشكلة بعبارات محددة واضحة؟
- هل ستؤدي هذه المشكلة إلى توجيه الاهتمام ببحوث ودراسات أخرى؟
- هل يمكن تعميم النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال بحث هذه المشكلة؟
- هل ستقدم النتائج فائدة عملية إلى المجتمع؟

النهاية