



ورشة عمل بعنوان
اعداد خطة بحثية ناجحة اولى الخطوات
للتشر العلمي الرصين

أ.م.د. وليد خالد محمد

جامعة الأنبار

كلية طب الأسنان

فرع العلوم الأساسية



البحث العلمي:

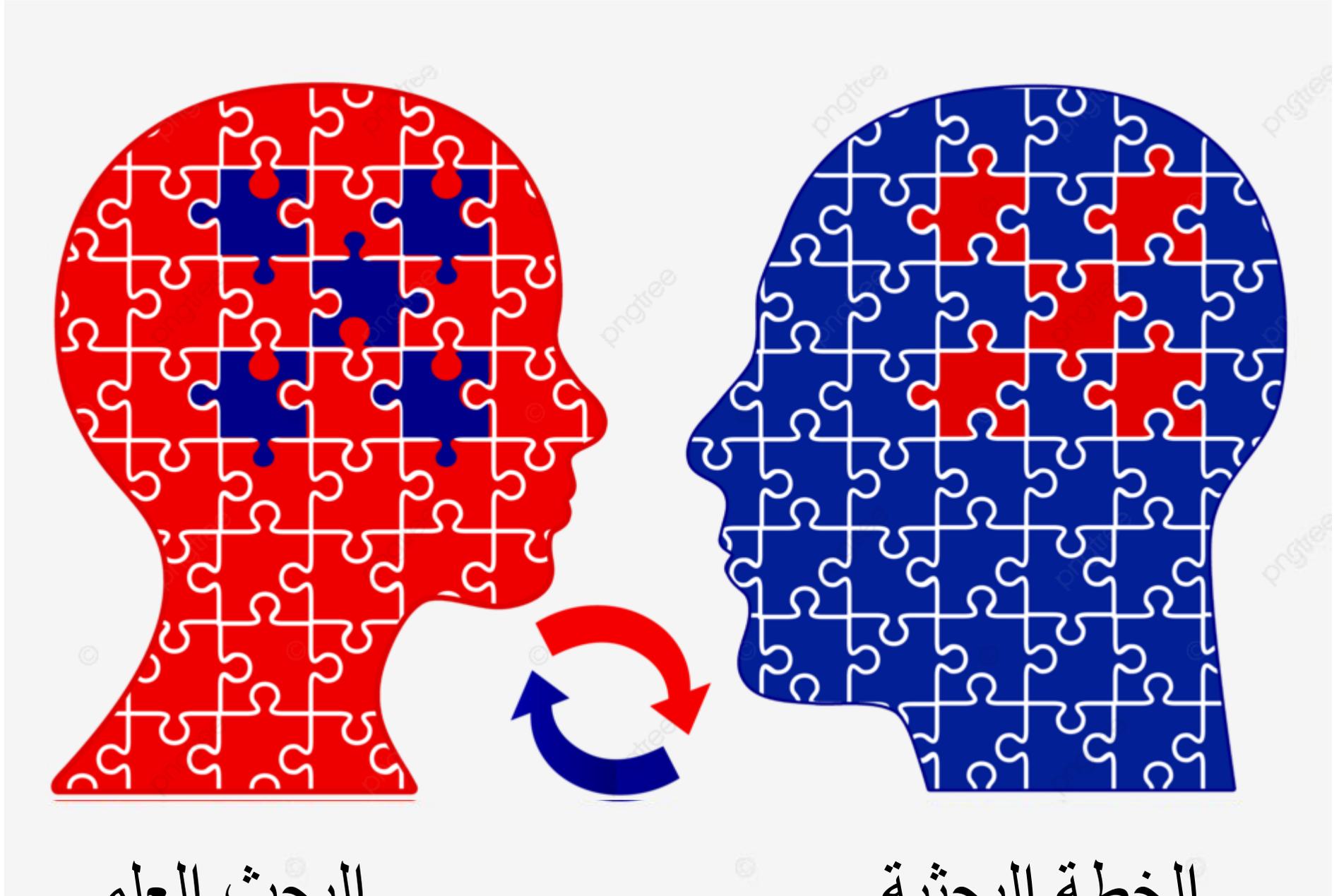
وهو بحث يهدف من خلاله الباحث إلى الوصول إلى مجموعة من الحقائق التي تؤدي إلى تقدم العلم وتقدم المجتمع في كافة النواحي. ويعد البحث العلمي من أهم الأمور التي يجب أن يدركها الباحث، حيث يجب أن يكون عارفا بخطوات وشروط إعداد البحث العلمي، وذلك لكي يقدم لنا بحثا علميا خاليا من الأخطاء.

بعض الخطوات الأولية لإعداد خطة بحثية ناجحة للنشر العلمي الرصين بشكل مبسط



- ❖ تحديد الموضوع (المقترح البحثي / خطة البحث)
- ❖ وضع الأهداف
- ❖ مراجعة الأدبيات
- ❖ وضع الأسئلة البحثية
- ❖ المنهجية والتصميم البحثي
- ❖ النتائج المتوقعة
- ❖ الجدول الزمني



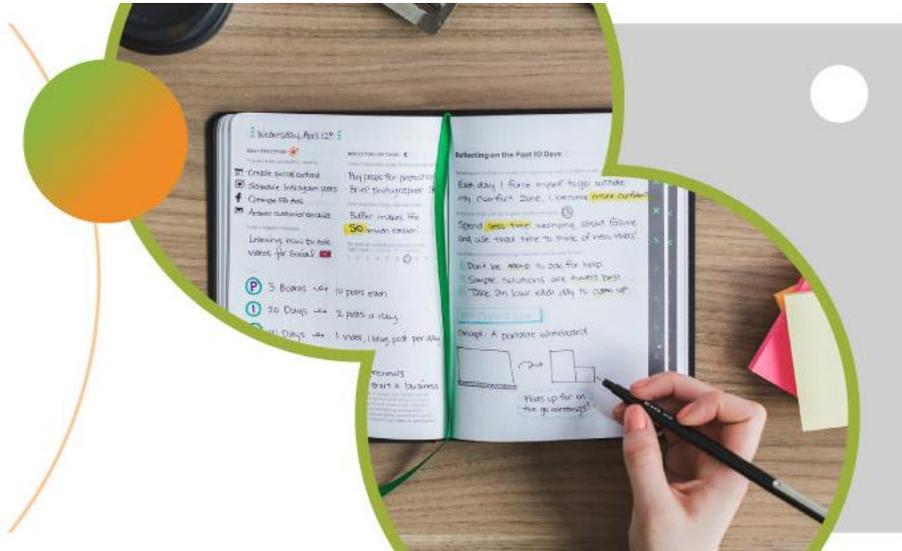


البحث العلمي

الخطة البحثية

❖ تحديد الموضوع

هو التصور المبدئي الذي يُقدم من قبل الباحث سواء أكان طلبة دراسات عليا ام من قبل اساتذة مختصون في مجال عملهم ومن خلالها توضح عنوان الدراسة والفكرة البحثية التي ستدرس مع توضيح المشكلة البحثية للموضوع المختار والأسئلة والأهداف التي تسعى الدراسة لتغطيتها وهي أول جزئية في الدراسة والتي لا يمكن لأي باحث الاستمرار في إعداد مشروعه دون تصور كامل للبحث المراد انجازه.



❖ وضع الأهداف

أهداف البحث العلمي تتعدد وتختلف حسب المجال العلمي والتخصص الذي يتم فيه البحث. ومع ذلك، يمكن تحديد عدد من الأهداف العامة التي تكون مشتركة في العديد من المجالات العلمية. إليك بعض الأهداف الرئيسية للبحث العلمي:

1- زيادة المعرفة العلمية.

2- حل المشكلات والتحسين.

3- التطوير التكنولوجي.

4- دعم صانع القرار.



أهداف
البحث
العلمي

هذه أهداف عامة للبحث العلمي، ومن المهم أن نلاحظ أن هذه الأهداف ليست محصورة بما ذكر فقط، وإنما يمكن أن تكون هناك أهداف إضافية تعتمد على المجال البحثي واحتياجات المجتمع. يمكن أن يكون البحث العلمي عملية مستمرة ومتطورة تساهم في التقدم العلمي والتكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي للبشرية.

❖مراجعة الأدبيات

عملية مراجعة الأدبيات أو ما يُعرف أيضاً بمراجعة الأدبيات السابقة **(Literature Review)** هي جزء أساسي من عملية البحث العلمي. تهدف مراجعة الأدبيات إلى استعراض وتحليل الدراسات والأبحاث السابقة التي تتعلق بموضوع البحث الحالي. وتعد هذه المراجعة من الخطوات المهمة لعدة أسباب:

1. توضيح الحاجة للبحث.
2. توسيع المعرفة والفهم.
3. تحديد الفرضيات والمتغيرات.
4. تقييم الأدلة والنتائج.
5. تجنب التكرار والتكرار.

❖ وضع الأسئلة البحثية

يجب ان ترتبط الاسئلة البحثية بالهدف العام

اكتب سوآلا واحد رئيسيا : يجب ان يحتوي السؤال البحثي على سؤال رئيسي واحد يركز على المشكلة او الموضوع الذي نرغب في استكشافه مثال ذلك **فهم تاثير فايروس HSV على انسجة الفم والاسنان**

اسئلة البحث الدقيقة او الفرعية ستكون:

- 1- ما هي التغيرات الجينية التي يحدثها الفايروس؟
- 2- كيف يؤثر قلة المناعة على حدة المرض؟
- 3- هل هناك استجابة مختلفة للفئات العوربية المختلفة؟
- 4- العلاقة بين التدخين وظهور المرض؟
- 5- هل يمكن ان يكون هناك فروق معنوية للمرضى عند تعزيز مناعة الفم؟

❖ وضع الأسئلة البحثية

معايير أسئلة البحث:



❖ المنهجية والتصميم البحثي

وضع الأسئلة البحثية هو جزء مهم في عملية البحث العلمي، حيث تساعد في توجيه البحث وتحديد هدفه ونطاقه. ان تحديد موضوع البحث: قبل وضع الأسئلة البحثية، يجب أن تحدد موضوع البحث بشكل واضح ومحدد. يمكن أن يكون الموضوع عامًا في البداية، ومن ثم تحديد تفاصيل أكثر تحديدًا حتى يصبح مناسبًا للبحث العلمي. وهنا بعض النصائح في التصميم البحثي:

1- اختيار موضوع قابل للبحث: يجب أن يكون الموضوع الذي تختاره قابلاً للبحث ويحتوي على مصادر متاحة للدراسة والتحليل. قم بإجراء بعض البحث المبدئي للتأكد من أن هناك معلومات ودراسات سابقة تتعلق بالموضوع.

2- توجيه الأسئلة نحو الهدف الرئيسي: يجب أن تكون الأسئلة البحثية موجهة نحو الهدف الرئيسي للبحث. هل ترغب في استكشاف علاقة بين متغيرين، أو فهم آلية معينة، أو تحليل تأثير تدخل معين؟ تحديد الهدف الأساسي سيساعدك في وضع أسئلة بحثية مناسبة.

3- المرونة والتعديل: قد تحتاج إلى تعديل الأسئلة البحثية أثناء تقدمك في البحث. يمكن أن تتطور أسئلتك مع فهمك المتزايد للموضوع والنتائج التي تحصل عليها. كن مرناً واستعد لتعديل الأسئلة البحثية إذا استدعت الحاجة.

❖ النتائج المتوقعة

1- توقع النتائج المحتملة في البحث العلمي يعتمد على طبيعة الدراسة والمتغيرات المدروسة والمنهجية المستخدمة. ومع ذلك، لا يمكن تحديد النتائج المحددة مسبقاً بدقة، حيث إن البحث العلمي يتعامل مع العديد من المتغيرات والتأثيرات المحتملة.

2- قبل إجراء البحث، يتم تصنيف النتائج المحتملة إلى نتائج متوقعة ونتائج غير متوقعة. النتائج المتوقعة هي تلك التي يمكن التنبؤ بها وفقاً للمعرفة والفرضيات المسبقة، بينما النتائج غير المتوقعة هي تلك التي تختلف عن التوقعات الأولية أو تكشف عن نتائج غير متوقعة تماماً.

3- قد تكون النتائج المتوقعة في البحث العلمي إما إيجابية أو سلبية أو عدم وجود تأثير. على سبيل المثال، إذا كان الباحث يدرس تأثير عقار معين على علاج مرض معين، فقد يكون من المتوقع أن تظهر النتائج تحسناً ملحوظاً في حالة المرضى الذين استخدموا العقار بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي لم تتلق العقار والعكس ربما يحدث

4- يجب أن يكون الباحث مفتوحاً لجميع النتائج الممكنة، بما في ذلك تلك التي تتعارض مع التوقعات الأولية. فالاكتشافات الغير متوقعة قد تفتح آفاقاً جديدة للبحث وتسهم في التطور العلمي.

❖ الجدول الزمني

جدول زمني البحث العلمي يعتمد على طبيعة الدراسة وحجمها وتعقيدها. ومع ذلك، يمكن تقديم جدول زمني تقريبي لمراحل البحث العلمي الشائعة. إليك مثالاً على جدول زمني للبحث العلمي:

1. وضع الفرضية والتخطيط للدراسة:

- يمكن أن يستغرق هذا المرحلة من أسبوعين إلى عدة أشهر، وتشمل وضع فرضية البحث وتحديد أهدافه وتخطيط المنهجية اللازمة.

2. جمع البيانات:

- يتطلب جمع البيانات والمعلومات اللازمة وفقاً للمنهجية المحددة.

- يمكن أن يستغرق هذا المرحلة من عدة أشهر إلى سنوات، اعتماداً على حجم العينة وتعقيد الدراسة.

3. تحليل البيانات:

- يتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام أدوات إحصائية وبرامج متخصصة.

- يمكن أن يستغرق هذا المرحلة من عدة أسابيع إلى عدة أشهر، اعتماداً على حجم البيانات وتعقيد التحليلات.

4. كتابة التقرير العلمي:

- يتم كتابة التقرير العلمي الذي يشمل مقدمة الدراسة والطريقة المستخدمة والنتائج والتحليلات والاستنتاجات.

- يمكن أن يستغرق هذا المرحلة من عدة أسابيع إلى عدة أشهر، اعتماداً على حجم الدراسة وتعقيدها.

5. مراجعة النتائج والنشر العلمي:

- يتم مراجعة النتائج والتحقق منها من قبل الأقران والخبراء في المجال.

- يمكن أن يستغرق هذا المرحلة عدة أشهر، اعتماداً على وقت المراجعة والتعليقات المطلوبة.

Timeline:

- Data Collection: 2 months
- Methodology: 6 Months
- Data Analysis: 2 months
- Manuscript Writing and Publication:
Overlap with collection and Methodology steps.

Task	Month Start from 22/09/2014 to 21/09/2017																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Project approval																																							
1-Gene regulation in partner organisms																																							
2-effects of challisin enzyme on the ability of <i>St.gordonii</i> to sence coaggregation with <i>A.oris</i>																																							
3-Gene regulation in a number of different coaggregation interaction																																							
4- Computational Modeling																																							
5-First year assessment																																							
6-Second year assessment																																							
7-Third year assessment																																							
8-Submission of PhD thesis																																							
Conference presentation poster																																							
Conference presentation poster																																							
Papers published effects of challisin enzyme on the ability of <i>St.gordonii</i> to sence coaggregation with <i>A.oris</i>																																							
Papers published																																							



This is the expected progression of my PhD project

Task	Month Start from 01/06/2016 to 21/09/2017																
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Project approval																	
1- To finish complementing <i>SGO_RS02790</i> gene (<u>challisin</u>), and assess the effects of complementation upon the gene expression on <i>S.gordonii</i> (mutant)	I am here																
2- To investigate, by Atomic Force Microscopy (AFM) and Transmission Electron Microscopy (TEM), whether there is a difference in interaction forces between co-aggregating and non-co-aggregating bacterial pairs at different times.																	
3- To investigate, effects of <u>coaggregation</u> on gene expression in different pairings such as <i>S.gordonii</i> with <i>S.oralis</i> 34 and <i>S.gordonii</i> with <i>Fusobacterium nucleatum</i> - on-going, recently carried out effect of <u>coaggregation</u> on gene expression in <i>S.gordonii</i> with <i>veillonella parvula</i> PK 1910.																	
4- Treatment of <u>A.oris</u> MG1 with purified <u>Challisin</u> enzyme																	
5-Second year assessment																	
6-Third year assessment																	
8-Submission of PhD thesis																	
Conference																	
Conference																	
Papers published effects of <u>challisin</u> enzyme on the ability of <i>St.gordonii</i> to <u>sence</u> coaggregation with <i>A.oris</i>																	
Papers published																	



Task	This is the expected progression of my PhD project						
	Month Start from 01/03/2016 to 21/09/2017						
	30	31	32	33	34	35	36
Project approval							
Chapter 3: 1. <u>Challisn</u> enzyme Purification 2. Treatment of <u>A.oris</u> MG1 with purified <u>Challisn</u> enzyme in order to identify targets of <u>challisn</u> activity	I am here						
Chapter 4: 1. Data analysis							
Chapter 4: 1. Confocal scanning laser microscopy (CSLM). 2. Effect of physicochemical factors on the <u>coaggregation</u>							
6-Third year assessment.							
Conference							
Papers published effects of <u>challisn</u> enzyme on the ability of <u>St.gordonii</u> to <u>sence</u> <u>coaggregation</u> with <u>A.oris</u>							
Thesis writing							



شكرا لاستماعكم وحضوركم
تحياتي