

منهجية البحث العلمي

Scientific Research Methodology



مدرس المادة
د. مؤمل حسين الحمداني

الساعات التدريسية				٢	السنة الدراسية	اسم المادة		
عدد الوحدات	مج الساعات	التطبيقي ة	العملي ة	النظرية	١	الفصل الدراسي	منهجية البحث العلمي	بالعربية
٢	٢			٢	العربية	عامة	Scientific Research Methodology	بالإنكليزية

التفاصيل		الأسبوع
مدخل الى منهج البحث العلمي : العلم ، أهدافه ، المعرفة العلمية ، النظرية العلمية .		الأول
المفاهيم العامة للمنهج العلمي : الاهداف ، الافتراضات ، الفرضية العلمية ، الطريقة العلمية ، عناصر البحث العلمي .		الثاني
		الثالث
مشكلة البحث : مصادرها ، اهميتها ، اهدافها ، خطة البحث ، الإجراءات .		الرابع
		الخامس
استخدام المراجع ، المكتبة ، تصنيفها ، التوثيق العلمي		السادس
أدوات البحث العلمي : الملاحظة ، المقابلة ، الاستبانة ، الاختبار .		السابع
العينة : الاختيار، الانواع ، حجم العينة .		الثامن
مناهج البحث : منهج البحث التاريخي ، الالهية ، جمع المصادر ، النقد .		التاسع
منهج تحليل النظم : الانواع ، الخطوات		العاشر
منهج البحث الوصفي : الالهية ، الانواع		الحادي عشر
منهج البحث التجريبي : الالهية ، الضبط التجريبي ، التصاميم التجريبية		الثاني عشر
		الثالث عشر
كتابة البحث العلمي : العنوان ، اسلوب الكتابة ، مكونات البحث		الرابع عشر
مؤسسات البحث العلمي في العراق ، معوقات البحث العلمي ، واقع البحث العلمي		الخامس عشر

الاسبوع الاول / مدخل الى منهج البحث العلمي : العلم ، أهدافه ، المعرفة العلمية ، النظرية العلمية

١ . العلم:

العلم يتضمن جميع الجهود المنظمة التي يبذلها البشر لفهم الظواهر المحيطة بهم. ينقسم العلم عادةً إلى فروع متعددة مثل العلوم الطبيعية (الفيزياء، الكيمياء، البيولوجيا) والعلوم الاجتماعية (علم النفس، الاجتماع، الاقتصاد). من خلال العلم، يسعى الباحثون إلى كشف القوانين الطبيعية والاجتماعية التي تحكم هذا العالم. أهم سمات العلم:

- المنهجية: يتم البحث العلمي وفق خطوات منظمة ومتسلسلة.
- الموضوعية: يعتمد على الأدلة والحقائق، بعيداً عن التحيز الشخصي.
- التراكمية: يبني العلم على المعرفة السابقة.

٢ . أهداف العلم:

- العلم لا يهدف فقط إلى جمع الحقائق، بل إلى استخدام تلك الحقائق لتحقيق عدة أهداف رئيسية:
- الفهم الشامل: يسعى العلماء إلى فهم كيفية عمل الظواهر والتفاعلات بين العناصر المختلفة.
- بناء معرفة قابلة للتحقق: يجب أن تكون النتائج العلمية قابلة للتحقق والتكرار.
- إيجاد حلول للمشكلات: يساعد العلم في تقديم حلول علمية ومنهجية للمشكلات التي تواجه البشرية مثل الأمراض والتغير المناخي.

٣ . المعرفة العلمية:

- المعرفة العلمية تختلف عن المعرفة العامة أو المعرفة المستمدة من الخبرات الشخصية. فهي تقوم على:
- التجربة والملاحظة: المعرفة العلمية تعتمد على إجراء التجارب المتكررة والملاحظات الدقيقة.
- القابلية للاختبار: يجب أن تكون النظريات العلمية قابلة للاختبار من خلال التجارب.
- التقدم المستمر: المعرفة العلمية تتطور باستمرار؛ مع ظهور تقنيات جديدة أو اكتشافات جديدة، يمكن تعديل المعرفة أو تطويرها.

٤. النظرية العلمية:

النظرية العلمية هي نظام شامل ومتكامل يشرح مجموعة من الظواهر، ويمكن أن تتغير النظرية أو تتعدل بناءً على الأدلة الجديدة. بعض السمات الأساسية للنظريات العلمية:

- التفسير الشامل: تشرح النظرية العلمية كيف ولماذا تحدث الظواهر.
- التنبؤ: يمكن للنظرية أن تتنبأ بنتائج أو أحداث مستقبلية بناءً على المعرفة السابقة.
- القابلية للاختبار: يمكن اختبار النظريات العلمية في ضوء البيانات الجديدة، وهذا ما يجعلها عرضة للتطوير أو حتى النقض.

٥. الفرق بين النظرية والقانون العلمي:

- النظرية العلمية: هي تفسير شامل لمجموعة من الظواهر، وتعتمد على الأدلة والاختبارات المتكررة.
- القانون العلمي: هو وصف للظواهر الطبيعية في ظروف محددة، وغالبًا ما يُعبّر عنه بشكل رياضي. القوانين تصف "ماذا يحدث" بينما النظريات تشرح "لماذا يحدث".

٦. خصائص المنهج العلمي:

- الاستقصاء المنهجي: يعني اتباع خطوات محددة للوصول إلى النتائج، مثل الملاحظة، وضع الفرضيات، التجربة، والتحليل.
- التكرار: التجارب العلمية يجب أن تكون قابلة للتكرار للتحقق من صحة النتائج.
- التغيير المستمر: العلم لا يصل إلى "حقائق ثابتة"، بل يتطور مع تقدم المعرفة والأدوات.

٧. أهمية البحث العلمي:

- البحث العلمي يمثل العمود الفقري لتقدم المعرفة والابتكار. فهو يساعد في:
- تحقيق تقدم تقني وتكنولوجي: البحث العلمي يقود إلى اختراعات واكتشافات جديدة.
- حل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية: يمكن للبحث العلمي أن يساهم في فهم التحديات المعاصرة وإيجاد حلول مستدامة لها.
- تحسين نوعية الحياة: من خلال البحث في مجالات الصحة والبيئة، يمكن تحسين الظروف المعيشية للإنسان.

باختصار، البحث العلمي هو وسيلة رئيسية لتحقيق فهم أعمق للعالم وتحسين الحياة البشرية بشكل مستمر من خلال المعرفة المستندة إلى الأدلة.

الاسبوع الثاني والثالث / المفاهيم العامة للمنهج العلمي : الاهداف ، الافتراضات الفرضية العلمية ، الطريقة العلمية ، عناصر البحث العلمي .

. الأهداف:

- تطوير المعرفة العلمية: المنهج العلمي يسعى دائماً إلى توسيع المعرفة وتحديث الفهم العلمي. هذا يشمل تقديم نظريات جديدة أو تحسين النظريات القائمة بناءً على الاكتشافات الجديدة.
- حل المشكلات: المنهج العلمي يساعد في حل المشكلات المعقدة سواء في العلوم الطبيعية، الاجتماعية، أو التطبيقية. يتم توجيه البحث العلمي نحو العثور على حلول لمشكلات معينة.
- تعزيز الابتكار والتقدم التكنولوجي: من خلال الأبحاث العلمية، يتم تطوير تقنيات جديدة تساعد في تحسين الحياة البشرية وتقديم حلول للتحديات المعاصرة مثل الأمراض، التغير المناخي، وغيرها.

٢. الافتراضات:

- التكرار والملاحظة الدقيقة: يفترض المنهج العلمي أن الملاحظات المتكررة والموثوقة تؤدي إلى فهم أفضل للظواهر. إذا تكررت النتائج في ظروف متشابهة، فهذا يزيد من موثوقية الفرضية أو النظرية.
- القابلية للتفنيد: يجب أن تكون جميع الفرضيات والنظريات قابلة للتفنيد أو الاختبار. إذا كانت الفرضية غير قابلة للاختبار أو التفنيد، فهي لا تعتبر جزءاً من العلم.
- الحياد والتجرد: الباحثون في المنهج العلمي يعملون على تجنب التحيزات الشخصية أو الثقافية لضمان نتائج موضوعية تستند فقط إلى الأدلة والبيانات.

٣. الفرضية العلمية:

- الفرضية يجب أن تكون محددة وواضحة بحيث يمكن تصميم تجربة أو دراسة للتحقق من صحتها.
- في كثير من الأحيان، الفرضيات تكون تفسيراً مؤقتاً، وإذا كانت النتائج تتناقض معها، يتم تعديلها أو رفضها.
- الفرضيات التي يتم دعمها بقوة من خلال الأدلة التجريبية يمكن أن تتحول في النهاية إلى نظريات، والتي هي تفسيرات أكثر شمولاً وعمامة للظواهر.

٤. الطريقة العلمية:

- جمع البيانات: بعد صياغة الفرضية، يتم جمع البيانات من خلال الملاحظة أو التجريب. يجب أن تكون البيانات موضوعية ويمكن التحقق منها.
- تحليل البيانات: يتضمن ذلك استخدام الأساليب الرياضية أو الإحصائية لتحليل البيانات وتحديد ما إذا كانت تدعم الفرضية أم لا.
- التكرار: في كثير من الأحيان، يجب تكرار التجارب أو الدراسات لضمان أن النتائج ليست مجرد صدفة. يتم التحقق من صحة النتائج من خلال إجراء المزيد من التجارب.
- نشر النتائج: بعد انتهاء البحث، يقوم الباحثون بنشر نتائجهم حتى يتمكن الآخرون من مراجعتها وتكرار التجارب. هذا يساهم في التحقق من صحة البحث وتعزيز المعرفة.

٥. عناصر البحث العلمي:

- تصميم البحث: وهو الطريقة التي يحدد بها الباحث كيفية اختبار الفرضية. قد يكون هذا من خلال دراسة تجريبية، وصفية، تحليلية، أو استكشافية.
- المجتمع والعينة: تحديد من أو ماذا سيتم دراسة (الأشخاص، الظواهر، أو البيانات)، واختيار العينة التي تمثل هذا المجتمع.
- الإجراءات التجريبية: إذا كان البحث يعتمد على التجربة، يجب وصف كيف سيتم إجراء التجربة وما هي المتغيرات التي سيتم قياسها.
- المتغيرات:
- المتغير المستقل: هو المتغير الذي يتم تغييره أو التحكم فيه في التجربة.
- المتغير التابع: هو المتغير الذي يتم قياسه، والذي من المتوقع أن يتأثر بالتغيرات في المتغير المستقل.
- التوثيق والتحليل: يتم توثيق كل خطوة في البحث بشكل دقيق حتى يتمكن الباحثون الآخرون من تكرار الدراسة. ثم يتم تحليل البيانات للوصول إلى استنتاجات.

٦. النظريات والقوانين:

- النظرية: هي إطار عمل شامل يعتمد على أدلة واسعة ويقدم تفسيرًا عامًا لظواهر معينة. قد تتغير النظريات مع تطور العلم وزيادة المعرفة.

• القانون: هو عبارة عن وصف رياضي أو لفظي لظاهرة تحدث بشكل ثابت في الطبيعة. القوانين تعبر عن "ما يحدث" بينما تشرح النظريات "لماذا يحدث".

٧. أخلاقيات البحث العلمي:

- المصادقية: يجب أن يكون الباحثون صادقين بشأن كيفية جمع البيانات وتحليلها والإبلاغ عن النتائج.
- الموافقة المستنيرة: في حال تم إجراء أبحاث على البشر، يجب أن يحصل الباحثون على موافقة مسبقة من المشاركين وأن يكونوا على علم تام بما سيتم فعله.
- التعامل مع التحيزات: يجب على الباحثين التأكد من عدم السماح للتحيزات الشخصية أو الخارجية بالتأثير على تصميم الدراسة أو تحليل البيانات.

المنهج العلمي هو طريقة ديناميكية ومنظمة تعمل على توجيه العلماء نحو اكتشافات جديدة، وتعزز من دقة وموثوقية النتائج العلمية.

الاسبوع الرابع والخامس / مشكلة البحث : مصادرها ، اهميتها ، اهدافها ، خطة البحث ، الإجراءات

١. مصادر مشكلة البحث :

- الملاحظات الشخصية: يقوم الباحث بمراقبة ظاهرة معينة، مثل ظاهرة اجتماعية أو اقتصادية، ويبدأ في طرح تساؤلات حولها. هذه التساؤلات قد تتحول إلى مشكلة بحثية.
- التفاعل مع البيئة: قد تنشأ مشكلة البحث نتيجة للتفاعل مع المجتمع أو البيئة المحيطة، كالباحث الذي يلاحظ وجود فجوة تعليمية أو صحية في المجتمع ويبدأ في دراستها.
- المؤسسات الأكاديمية: بعض الجامعات والمراكز البحثية تقوم بتحديد مشكلات بحثية بناءً على احتياجاتها الأكاديمية أو العملية، وتكلف الباحثين بدراستها.
- التحديات العالمية: قد تكون مشكلة البحث ناتجة عن قضايا عالمية مثل التغير المناخي، الهجرة، أو الوباء، حيث يسعى الباحث لتقديم حلول أو تفسيرات.
- المشكلات المجتمعية: في بعض الأحيان، يمكن للمشكلات الاجتماعية مثل البطالة أو الفقر أن تكون مصدر إلهام للبحث.

٢. أهمية مشكلة البحث :

- الابتكار والتطوير: بعض البحوث تقود إلى ابتكار طرق جديدة أو تقنيات جديدة تُسهم في تطوير مجالات متعددة، مثل العلوم الطبية أو الهندسة.
- إيجاد حلول علمية للمشكلات العملية: تسعى الأبحاث إلى تقديم حلول قابلة للتطبيق لحل مشاكل ملموسة في المجتمع، مثل تحسين جودة التعليم، أو تطوير سياسات اجتماعية.
- التأثير على المجتمع: الأبحاث التي تستهدف قضايا مجتمعية، كالبحوث في مجالات البيئة أو الصحة العامة، قد يكون لها تأثير مباشر في تحسين نوعية الحياة أو تقليل المشكلات الاجتماعية.
- توجيه صناع القرار: الأبحاث ذات القيمة قد تساعد صناع القرار في وضع سياسات فعالة استنادًا إلى أدلة علمية قوية.

٣. أهداف البحث :

- فهم أعمق للظاهرة: يساعد البحث في تقديم فهم أعمق للظاهرة المدروسة، مثل فهم أسباب مشكلة معينة أو تحليل العوامل المؤثرة عليها.
- تحليل العلاقات بين المتغيرات: بعض الأبحاث تسعى لتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة، مثل تأثير التعليم على التنمية الاقتصادية، أو العلاقة بين الصحة النفسية والتحصيل الدراسي.
- تقديم توصيات: في بعض الأبحاث، يكون الهدف هو تقديم توصيات تطبيقية للمؤسسات أو الأفراد لمعالجة مشكلة معينة أو تحسين سير العمل.

٤. خطة البحث :

- صياغة سؤال البحث: يجب أن يكون السؤال البحثي دقيقًا، قابلاً للقياس، ومحددًا. مثل "ما هو تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على تفاعل الشباب في المجتمع؟".
- مراجعة الأدبيات السابقة: الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة البحث يساعد في تحديد الفجوات البحثية، وتجنب تكرار العمل.

- تحديد المنهجية المناسبة: اختيار المنهجية المناسبة (كمية أو كيفية أو مختلطة) يعتمد على طبيعة البحث والسؤال الذي يسعى الباحث للإجابة عليه.
- البحث الكمي: يعتمد على جمع وتحليل البيانات العددية ويستخدم الأدوات الإحصائية.
- البحث الكيفي: يركز على الفهم العميق للظواهر من خلال تحليل النصوص أو المقابلات.
- البحث المختلط: يجمع بين الطريقتين للحصول على نتائج شاملة.
- تصميم الدراسة: يشمل تحديد العينة المستهدفة وطريقة جمع البيانات (على سبيل المثال، من خلال الاستبيانات أو المقابلات).

٥. إجراءات البحث :

- تحديد العينة: تحديد عينة الدراسة من حيث الحجم، والتنوع، وكيفية اختيارها (عشوائياً أو قصدياً). يجب أن تكون العينة ممثلة بشكل جيد للظاهرة المدروسة.
- اختيار الأدوات: مثل الاستبيانات والمقابلات أو الملاحظة. يجب أن تكون الأدوات ملائمة للسؤال البحثي وتساعد في جمع البيانات المطلوبة.
- جمع البيانات: يشمل هذا الجزء التطبيق العملي للدراسة من خلال أدوات جمع البيانات. يمكن أن يكون ذلك عبر الإنترنت أو من خلال الميدان.
- تحليل البيانات: بعد جمع البيانات، يتم تحليلها باستخدام الأدوات المناسبة. قد يتطلب البحث الكمي استخدام برامج إحصائية، بينما يعتمد البحث الكيفي على تحليل النصوص أو الملاحظات.
- التوصل إلى النتائج: يتم تحليل البيانات للوصول إلى نتائج قاطعة حول الفرضيات المطروحة في الدراسة.
- التوصيات: بناءً على النتائج، يقدم الباحث توصيات عملية أو علمية يمكن أن تساعد في معالجة المشكلة أو تطويرها.

٦. الاعتبارات الأخلاقية في البحث:

- السرية والخصوصية: يجب على الباحث الحفاظ على سرية المعلومات الشخصية للمشاركين في البحث.
- الموافقة المستنيرة: يجب على الباحث الحصول على موافقة مستنيرة من المشاركين قبل جمع البيانات.
- الحيادية: يجب أن يكون الباحث حياديًا ولا يؤثر على النتائج بأي شكل.

بهذا التفصيل، يصبح لدى الباحث إطار شامل للتعامل مع مشكلة البحث وفهم خطواتها الأساسية بشكل أعمق، مما يزيد من جودة البحث وفعاليته.

الاسبوع السادس / استخدام المراجع ، المكتبة ، تصنيفها ، التوثيق العلمي

١. أهمية المراجع في البحث العلمي:

- تعزيز الثقة: عندما يعتمد الباحث على مراجع قوية، فإنه يعزز من ثقة القراء أو المحكمين ببحثه، حيث يشعرون أن الباحث استند إلى أساس علمي متين في بناء أطروحته.
- بناء الإطار النظري: المراجع تلعب دورًا رئيسيًا في بناء الإطار النظري للبحث، حيث تستعرض الأفكار السابقة والنظريات الموجودة المتعلقة بالموضوع. يساعد ذلك في توضيح النقطة التي يهدف البحث الحالي إلى تطويرها أو تحديدها.
- التعرف على الفجوات البحثية: من خلال قراءة المراجع السابقة، يمكن للباحث تحديد الفجوات التي لم يتم تناولها بعد، وبالتالي بناء بحثه لسد هذه الفجوات.

٢. أنواع المراجع:

- تختلف المراجع بحسب طبيعتها، وهناك تصنيفات متعددة يمكن أخذها بعين الاعتبار:
- مراجع أولية (Primary Sources): تشمل البيانات الأصلية التي لم يتم تحليلها أو تفسيرها، مثل:
- الوثائق الأصلية (مثل المخطوطات والرسائل).
- نتائج التجارب (مثل البيانات الإحصائية والتجارب المعملية).
- الدراسات الميدانية (مثل المقابلات والاستطلاعات).
- مراجع ثانوية (Secondary Sources): هذه المراجع تعتمد على تحليل أو تفسير للمصادر الأولية، مثل:
- الكتب والمقالات التي تفسر الأحداث أو الظواهر.
- المراجعات الأدبية التي تلخص وتناقش الأبحاث السابقة.
- مراجع ثالثة (Tertiary Sources): هي المراجع التي تساعد في الإرشاد إلى المصادر الأولية والثانوية، مثل:
- الموسوعات.
- القواميس.

• الأدلة والبيولوجيا جرافيا.

٣. طرق تصنيف المراجع:

- التصنيف الموضوعي: يعتمد على تصنيف المراجع حسب الموضوعات أو المواضيع التي تتناولها. على سبيل المثال، في مجال علوم البيئة، قد يتم تصنيف المراجع حسب موضوعات مثل التغير المناخي، إدارة الموارد الطبيعية، أو تلوث المياه.
- التصنيف الزمني: يمكن أن يصنف الباحث المراجع حسب التسلسل الزمني، خاصة إذا كان الموضوع مرتبطاً بتاريخ معين أو تطور فكري عبر الزمن.
- التصنيف حسب نوع المصدر: قد يصنف الباحث مراجع بحثه إلى كتب، مقالات، تقارير، أوراق مؤتمرات، إلخ.

٤. نظم التوثيق العلمي:

• تفاصيل أنماط التوثيق:

- APA: يعتمد هذا النمط على توثيق المرجع داخل النص باستخدام صيغة (المؤلف، السنة)، مثل: (Smith, 2020).
- MLA: يركز على توثيق المرجع في نهاية الجملة باستخدام اسم المؤلف ورقم الصفحة، مثل: (Smith 45).
- Chicago: يمكن أن يتبع إما نظام الحواشي السفلية (footnotes) أو نظام المؤلف والتاريخ، حسب متطلبات الباحث أو الجهة الناشرة.
- Harvard: يشبه نظام APA في بعض الجوانب، حيث يستخدم صيغة (المؤلف، السنة)، لكنه قد يختلف في تفاصيل أخرى مثل ترتيب المراجع في القائمة النهائية.

٥. أدوات وبرمجيات إدارة المراجع:

أصبحت أدوات إدارة المراجع أمراً أساسياً لتسهيل العملية الأكاديمية، ومن أبرز هذه الأدوات:

• EndNote :

- يستخدم بشكل واسع من قبل الأكاديميين لإدارة المراجع.
- يمكن من خلاله استيراد المراجع تلقائياً من قواعد البيانات مثل PubMed و Google Scholar.

• يدعم العديد من أنماط التوثيق، مما يسهل عملية تنسيق المراجع.

• Zotero :

- مجاني ومفتوح المصدر.
- يتيح جمع المراجع وتنسيقها من مختلف المصادر بشكل مباشر عبر المتصفح.
- يدعم الحفظ السحابي، مما يسهل الوصول إلى المراجع من أي جهاز.

• Mendeley :

- ليس فقط أداة لإدارة المراجع، بل أيضاً شبكة اجتماعية علمية حيث يمكن للباحثين مشاركة أعمالهم.
- يوفر مساحة لتخزين الأبحاث والمقالات وتنظيمها حسب الموضوعات.
- يعمل كأداة تعاونية، مما يسمح بمشاركة المراجع مع الزملاء.

٦. مفهوم السرقة الأدبية (Plagiarism):

- السرقة الأدبية: هي تقديم عمل أو أفكار شخص آخر على أنها ملك لك دون الإشارة إلى المصدر الأصلي. يمكن أن تكون السرقة الأدبية متعمدة أو غير متعمدة.
- أنواع السرقة الأدبية:
- السرقة الكاملة: عندما ينقل الباحث بحثاً أو فقرة كاملة دون تعديل أو ذكر المصدر.
- إعادة الصياغة غير الكافية: عندما يحاول الباحث إعادة صياغة النص الأصلي لكنه لا يبتعد كثيراً عن الأسلوب أو الأفكار الأصلية.
- تجنب السرقة الأدبية:
- التوثيق الجيد لجميع الأفكار المقتبسة.

• استخدام برامج كشف السرقة الأدبية مثل Turnitin أو Grammarly لضمان عدم وجود تشابه غير مقصود مع النصوص الأصلية.

٧. كيفية كتابة قائمة المراجع:

• قائمة المراجع يجب أن تُدرج في نهاية البحث أو المقال، ويتم ترتيبها عادة حسب الحروف الأبجدية لأسماء المؤلفين.

• في نظام APA، يتم ترتيب المراجع أبجديًا بناءً على اسم العائلة للمؤلف الأول، مع إدراج سنة النشر بعد الاسم. مثال:

• **Smith, J. (2020). The Science of Learning. New York: Academic Press.**

• في نظام MLA، يختلف التوثيق حيث يركز على العنوان واسم الناشر بدون السنة في الاقتباس الداخلي. مثال:

• **Smith, John. The Science of Learning. Academic Press, 2020.**

٨. التوثيق الإلكتروني:

مع تزايد الاعتماد على المصادر الإلكترونية، تبرز الحاجة إلى فهم كيفية توثيق هذه المصادر:

• يجب ذكر اسم المؤلف (إن وجد)، عنوان المقال أو الصفحة، الموقع الإلكتروني، وتاريخ الوصول إلى الصفحة. مثال:

• **Doe, J. (2023). How to Write a Research Paper. Retrieved from www.example.com, accessed on September 20, 2024.**

الاهتمام بجودة التوثيق واستخدام المراجع بشكل صحيح يعزز من القيمة العلمية لأي بحث أو دراسة.

الاسبوع السابع / أدوات البحث العلمي : الملاحظة ، المقابلة ، الاستبانة ، الاختبار .

١ . الملاحظة:

• أنواع الملاحظة بالتفصيل:

• الملاحظة المباشرة: تتم في نفس وقت حدوث الظاهرة، مثل مراقبة سلوك الأطفال في الحضانة.

• الملاحظة غير المباشرة: يراقب الباحث الظاهرة أو السلوك من خلال أدوات أو مصادر غير مباشرة، مثل الكاميرات أو التسجيلات.

• الملاحظة بالمشاركة: يكون الباحث جزءًا من المجموعة التي يلاحظها (على سبيل المثال، باحث يعيش مع مجموعة لدراسة ثقافتهم).

• الملاحظة بدون مشاركة: يراقب الباحث من الخارج دون أن يكون جزءًا من المجموعة.

• استخدامات الملاحظة: تستخدم في دراسة السلوكيات، التفاعلات الاجتماعية، الظواهر الطبيعية، وأحيانًا في الأبحاث التعليمية والنفسية.

• أدوات الملاحظة: يمكن استخدام دفاتر ملاحظات، كاميرات تصوير، أجهزة تسجيل، أو برمجيات تحليل سلوك.

٢ . المقابلة:

• أنواع المقابلات بالتفصيل:

• المقابلة الفردية: تكون مع شخص واحد وتستخدم عادة للحصول على بيانات عميقة.

• المقابلة الجماعية: يتم إجراؤها مع مجموعة من الأشخاص، وغالبًا ما تستخدم للحصول على آراء متنوعة أو تفاعلات المجموعة.

• المقابلة الهاتفية: تستخدم إذا كان من الصعب الاجتماع بالشخص المعني وجهًا لوجه.

• المقابلة عبر الإنترنت: تُجرى عبر منصات مثل Zoom أو Skype، وتوفر سهولة في التواصل عبر المسافات.

- المزايا التفصيلية: تعطي الباحث فرصة لفهم ردود الفعل من خلال اللغة الجسدية والنبذة الصوتية، إضافة إلى المرونة في متابعة المواضيع غير المتوقعة.
- العيوب التفصيلية: قد تواجه المقابلات مشكلة الانحياز، سواء من الباحث أو المشارك، أو قد يتأثر المشارك بالسياق أو الحضور.

٣. الاستبانة (الاستبيان):

- أشكال الاستبانة بالتفصيل:

• الاستبانة الورقية: تُرسل للمشاركين عبر البريد أو تُقدم لهم يدويًا.

• الاستبانة الإلكترونية: تُرسل عبر البريد الإلكتروني أو تُوزع عبر الإنترنت، مثل

.Google Forms

• الاستبانة المغلقة: تحتوي على أسئلة ذات إجابات محددة، مثل "نعم" أو "لا"، أو مقياس ليكرت (مثل من ١ إلى ٥).

• الاستبانة المفتوحة: تسمح للمشاركين بالإجابة بحرية وتقديم رأيهم بشكل أوسع.

• المزايا التفصيلية: يمكن تحليل البيانات بسهولة باستخدام برمجيات الإحصاء، كما أن جمع البيانات يمكن أن يتم بسرعة عبر الإنترنت.

• العيوب التفصيلية: قد يكون هناك استجابة ضعيفة أو بيانات غير موثوقة إذا لم يكن المشاركون ملتزمين بالإجابة بدقة.

٤. الاختبار:

- أنواع الاختبارات بالتفصيل:

• اختبارات القدرات: تقيس القدرات العقلية أو الجسدية لدى المشاركين، مثل اختبارات الذكاء أو اختبارات اللياقة البدنية.

• اختبارات التحصيل: تقيس مدى معرفة أو فهم المشاركين لمادة معينة، مثل اختبارات نهاية الفصل الدراسي.

• الاختبارات النفسية: تُستخدم لقياس سلوك أو شخصية الأفراد.

- المزايا التفصيلية: توفر بيانات دقيقة يمكن استخدامها للتحليل الإحصائي، كما تسهل مقارنة الأداء عبر مجموعة من الأفراد.
- العيوب التفصيلية: قد تكون محدودة في تفسير الجوانب المعقدة للسلوك الإنساني أو الطبيعة البشرية.

كيفية اختيار الأداة المناسبة:

- الطبيعة النوعية للبحث: إذا كان البحث يهدف إلى فهم العمق أو التفاصيل الدقيقة، قد تكون المقابلة أو الملاحظة أكثر ملاءمة.
 - البحث الكمي: إذا كان الهدف هو الحصول على بيانات كمية يمكن تحليلها إحصائيًا، تكون الاستبانة أو الاختبار الخيار الأنسب.
 - الوقت والتكلفة: الاستبانة الإلكترونية أو الاختبارات الموحدة عادة ما تكون أقل تكلفة وتستهلك وقتًا أقل مقارنة بالمقابلات أو الملاحظة.
- يجب على الباحث أن يختار الأداة الأنسب بناءً على أسئلة البحث، والبيانات المطلوبة، والإمكانيات المتاحة.

الاسبوع الثامن / العينة : الاختيار، الانواع ، حجم العينة .

١. الاختيار (Sampling)

أهمية الاختيار:

- التوفير في الوقت والجهد: دراسة المجتمع بأكمله يمكن أن تكون مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً، لذا فإن الاختيار يوفر الموارد.
- تحسين دقة النتائج: العينة تمثل المجتمع، مما يساعد في استخلاص استنتاجات دقيقة.

٢. أنواع العينات (Continued)

أ) العينة العشوائية (Random Sampling)

- الاختيار البسيط: يتم اختيار الأفراد بشكل عشوائي دون قيود، مما يقلل من التحيز.
- الاختيار العشوائي المطبوع (Systematic Sampling): يتم اختيار كل فرد معين بناءً على فاصل منتظم (مثل كل ١٠ أشخاص).

ب) العينة الطبقيّة (Stratified Sampling)

- يتم تحديد الطبقات بناءً على خصائص معينة مثل العمر، الجنس، أو الدخل.
- الفوائد: يساعد على ضمان تمثيل كافة الفئات من المجتمع بشكل متوازن.

ج) العينة العنقودية (Cluster Sampling)

- يستخدم عندما يكون من الصعب الوصول إلى المجتمع ككل.
- الفوائد: يمكن أن يكون أكثر فعالية من حيث التكلفة، ولكن قد يؤدي إلى تباين أكبر إذا كانت المجموعات غير متجانسة.

د) العينة غير العشوائية (Non-random Sampling)

- العينة الغرضية: يتم اختيار الأفراد بناءً على أهداف محددة، مثل الأشخاص الذين يمتلكون خبرة في موضوع معين.
- العينة المتاحة: يتم اختيار الأفراد الذين يسهل الوصول إليهم، مما قد يؤدي إلى تحيز.

٣. حجم العينة (Sample Size)

العوامل المؤثرة في تحديد حجم العينة:

- حجم المجتمع: في المجتمعات الكبيرة، يمكن أن تكون عينة أصغر كافية لتمثيل المجتمع.
- المتغيرات في المجتمع: كلما زادت الاختلافات بين الأفراد، زادت الحاجة إلى حجم عينة أكبر.
- مستوى الثقة (Confidence Level): النسبة المئوية التي تعبر عن مدى يقين الباحث من أن العينة تمثل المجتمع. مستويات الثقة الشائعة هي ٩٠%، ٩٥%، و ٩٩%.
- الهامش المسموح به من الخطأ (Margin of Error): يقيس مدى دقة النتائج. تقليل الهامش يزيد من حجم العينة.

حساب حجم العينة:

يمكن استخدام المعادلات الإحصائية لتحديد الحجم المثالي للعينة، منها:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1 - p)}{E^2}$$

E2

حيث:

- n هو حجم العينة.
- Z هو القيمة المعنوية المرتبطة بمستوى الثقة.

• p هو التقدير النسبي للخصائص في المجتمع.

• E هو الهامش المسموح به من الخطأ.

٤. تحديات الاختيار

• التحيز في الاختيار: قد يؤدي اختيار عينة غير ممثلة إلى نتائج غير دقيقة. من المهم اتخاذ خطوات لتقليل التحيز.

• التكاليف: بعض طرق الاختيار، مثل العينة الطبقية أو العنقودية، قد تتطلب موارد أكبر.

• عدم الاستجابة: يمكن أن يؤثر عدم استجابة بعض الأفراد على دقة النتائج، لذا ينبغي تصميم استراتيجيات لتعزيز الاستجابة.

٥. تطبيقات الاختيار

• البحوث الاجتماعية: تستخدم لتقدير آراء وسلوكيات فئات المجتمع المختلفة.

• استطلاعات الرأي: تستخدم لجمع بيانات حول الآراء السياسية أو الاقتصادية.

• التسويق: تستخدم لفهم تفضيلات المستهلكين.

اختيار العينة يعد جزءاً أساسياً من أي دراسة بحثية، ومن المهم تصميمه بعناية لضمان جودة النتائج.

الأسبوع التاسع / مناهج البحث : منهج البحث التاريخي ، الأهمية ، جمع المصادر ، النقد .

١ . أهمية منهج البحث التاريخي :

- تحليل التحولات الاجتماعية: يوفر أدوات لفهم كيف تغيرت المجتمعات عبر الزمن، وما العوامل التي ساهمت في هذه التغيرات.
- تطوير المهارات النقدية: يعزز من قدرة الباحثين على التفكير النقدي والتحليلي، مما يساعد في تقييم المعلومات بشكل أكثر دقة.
- تسليط الضوء على تجارب المهمشين: يمكن أن يكشف البحث التاريخي عن تجارب الفئات المهمشة أو المجهولة في التاريخ، مما يساهم في تكوين صورة شاملة عن المجتمع.

٢ . جمع المصادر :

- المكتبات والأرشيفات: تعد المكتبات العامة والأرشيفات الوطنية مصادر غنية بالمعلومات التاريخية، مثل المخطوطات والكتب القديمة.
- الدراسات الميدانية: تشمل إجراء مقابلات مع شهود عيان أو أفراد لديهم تجارب مباشرة مع الأحداث التاريخية.
- المصادر الرقمية: تتيح الإنترنت الوصول إلى العديد من الوثائق التاريخية، والكتب، والأبحاث التي يمكن استخدامها كمصادر.

٣ . النقد :

- التحليل التاريخي: يجب على الباحثين تحليل الأحداث في سياقها الزمني، بدلاً من إسقاط المعايير المعاصرة عليها.
- التعارضات والمفارقات: ينبغي على الباحث أن يكون واعياً للتعارضات بين المصادر المختلفة، وأن يركز على فهم أسباب هذه الاختلافات.
- التأويل والتفسير: يتطلب النقد التاريخي أن يقوم الباحث بتأويل البيانات والمصادر بشكل يراعي السياق التاريخي والثقافي، مما يعكس فهماً عميقاً للماضي.

٤. خطوات منهج البحث التاريخي:

١. تحديد الموضوع: اختيار موضوع بحث محدد وواضح.
٢. صياغة فرضيات البحث: وضع تساؤلات بحثية أو فرضيات يمكن اختبارها.
٣. جمع البيانات: البحث عن المصادر والمعلومات المتعلقة بالموضوع.
٤. تنظيم المعلومات: تصنيف وتنظيم البيانات التي تم جمعها.
٥. تحليل المعلومات: دراسة المعلومات وتفسيرها، وربطها بالأسئلة البحثية.
٦. كتابة البحث: صياغة النتائج في شكل تقرير أو دراسة شاملة.

٥. تحديات منهج البحث التاريخي:

- نقص المصادر: قد يكون من الصعب الحصول على مصادر موثوقة لبعض الفترات التاريخية.
- التحيز: قد يؤثر التحيز الشخصي للباحث على تفسير المعلومات.
- تفسير البيانات: يتطلب تحليل الأحداث التاريخية معرفة عميقة بالسياق الثقافي والاجتماعي.

٦. التطبيقات العملية:

- التاريخ الاجتماعي: دراسة تأثير الفئات الاجتماعية المختلفة على الأحداث التاريخية.
- التاريخ الاقتصادي: تحليل التغيرات الاقتصادية وتأثيرها على المجتمع.
- التاريخ الثقافي: فهم كيف أثرت الثقافات المختلفة على التطورات التاريخية.

بإجمال، يعد منهج البحث التاريخي أداة قيمة لفهم التاريخ وتأثيراته المتعددة، ويسهم في بناء معرفة شاملة وعميقة عن تطورات المجتمعات عبر الزمن.

الأسبوع العاشر / منهج تحليل النظم : الأنواع ، الخطوات

أنواع تحليل النظم :

١ . تحليل نظم المعلومات:

- يركز على دراسة كيفية تدفق المعلومات داخل النظام وتقييم جودة البيانات المستخدمة.
- يُستخدم لتحليل قواعد البيانات، واجهات المستخدم، ونظم الدعم الإداري.

٢ . تحليل نظم الأعمال:

- يُستخدم لتحليل العمليات التجارية وتحديد كيفية تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.
- يشمل تقييم سير العمل، تحديد الاختناقات، وتقديم توصيات لتحسين العمليات.

٣ . تحليل نظم البرمجيات:

- يتعلق بدراسة البرمجيات الحالية أو المقترحة وتحديد ما إذا كانت تلبي احتياجات المستخدمين.

- يشمل تحليل كود البرمجيات، اختبار البرمجيات، وتحديد المشاكل الفنية.

٤ . تحليل نظم هندسية:

- يركز على تصميم وتحليل الأنظمة الهندسية مثل أنظمة التحكم أو نظم الإنتاج.
- يتضمن دراسة المتطلبات الهندسية والتأكد من التوافق مع المعايير.

٥ . تحليل نظم اجتماعية:

- يعالج كيف تؤثر النظم الاجتماعية على الأفراد والمجموعات.
- يتضمن تحليل الممارسات الثقافية والتفاعل بين الأفراد داخل النظام.

خطوات تحليل النظم :

١ . تحديد الهدف:

- يشمل ذلك فهم الغرض من التحليل وما يريد القائمون به تحقيقه.

٢ . جمع المعلومات:

• يتم ذلك من خلال تقنيات مثل الاستطلاعات، المقابلات، وورش العمل مع المعنيين.

٣. تحليل النظام الحالي:

• دراسة تدفقات العمل، والهياكل التنظيمية، وبيانات الأداء لتحديد نقاط الضعف.

٤. تحديد المتطلبات:

• يشمل ذلك جمع المتطلبات من جميع الأطراف المعنية وتحديد الميزات الأساسية والوظائف اللازمة.

٥. تصميم النظام:

• تطوير نماذج أولية (Prototypes) أو مخططات لعرض كيفية عمل النظام الجديد.

٦. تنفيذ النظام:

• يشمل ذلك البرمجة، والتطوير، وتخصيص الموارد لتنفيذ النظام.

٧. اختبار النظام:

• إجراء اختبارات شاملة لضمان أن النظام يعمل بشكل صحيح وأنه يلبي جميع المتطلبات.

٨. تقييم النظام:

• جمع التغذية الراجعة من المستخدمين وتحليل الأداء للتأكد من تحقيق الأهداف.

٩. الصيانة والتطوير:

• التأكد من تحديث النظام بشكل دوري لمواكبة التغيرات في متطلبات الأعمال أو التقنيات.

أدوات وتقنيات تحليل النظم:

• النمذجة: استخدام أدوات مثل UML (لغة النمذجة الموحدة) لتصميم النظم.

• التحليل الكمي: استخدام أساليب إحصائية لتقييم أداء النظام.

• التحليل النوعي: دراسة الظواهر الاجتماعية أو الثقافية المحيطة بالنظام.

• التقييم المتعدد المعايير: استخدام معايير مختلفة لتقييم خيارات تصميم النظام.

فوائد تحليل النظم:

١. تحسين الكفاءة: يمكن أن يؤدي تحليل النظم إلى تحسين العمليات وتقليل التكاليف.
٢. تحسين جودة البيانات: يساعد على تحسين دقة وموثوقية البيانات.
٣. تحقيق رضا المستخدمين: من خلال فهم احتياجات المستخدمين وتلبيتها.
٤. زيادة القدرة التنافسية: يمكن أن تساعد الحلول المحسنة في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة.

خلاصة:

تحليل النظم هو عملية شاملة تهدف إلى تحسين الأداء وتلبية الاحتياجات من خلال فهم معمق للنظم المختلفة. يعتمد نجاحه على التخطيط الدقيق، وتعاون جميع المعنيين، وتطبيق الأدوات المناسبة.

الاسبوع الحادي عشر / منهج البحث الوصفي : الاهمية ، الانواع

خصائص المنهج الوصفي

١. الواقعية: يعتمد على البيانات الحقيقية والملموسة التي تعكس الواقع.
٢. التحليل الشامل: يركز على تحليل جميع جوانب الموضوع المدروس.
٣. الموضوعية: يسعى إلى تقليل التحيز الشخصي للباحث من خلال استخدام أدوات قياس موثوقة.
٤. سهولة الفهم: النتائج المستخلصة من البحث الوصفي تكون عادة سهلة الفهم والتفسير.

أدوات البحث الوصفي

- الاستبيانات: تُستخدم لجمع بيانات كمية من المشاركين. تشمل أسئلة مغلقة و مفتوحة.
- المقابلات: يمكن أن تكون شخصية أو جماعية، وتستخدم لجمع بيانات نوعية.
- الملاحظات: تشمل الملاحظة المباشرة للأفراد أو الظواهر في بيئاتهم الطبيعية.
- التحليل الوثائقي: دراسة المستندات والسجلات المتاحة التي تتعلق بالموضوع المدروس.

خطوات تنفيذ البحث الوصفي

١. تحديد المشكلة البحثية: تحديد ما ترغب في دراسته بوضوح.
٢. تطوير فرضيات البحث: إذا كان ذلك مناسباً، وضع فرضيات يمكن اختبارها.
٣. اختيار العينة: تحديد الطريقة التي ستستخدمها لاختيار المشاركين في الدراسة (عشوائية، طبقية، إلخ).
٤. جمع البيانات: تنفيذ الأدوات المستخدمة (استبيانات، مقابلات، ملاحظات).
٥. تحليل البيانات: استخدام أساليب إحصائية أو تحليل نوعي لفهم النتائج.
٦. تفسير النتائج: وضع النتائج في سياق البحث وتفسيرها وفقاً للأدبيات الموجودة.
٧. كتابة التقرير النهائي: توثيق جميع المراحل السابقة وعرض النتائج.

تطبيقات المنهج الوصفي

- البحوث الاجتماعية: مثل دراسة سلوكيات المجتمعات أو اتجاهات الرأي العام.
- التعليم: مثل تقييم فعالية طرق التدريس أو مستوى التحصيل الدراسي.
- الصحة العامة: مثل دراسة انتشار الأمراض أو تقييم خدمات الرعاية الصحية.
- التسويق: مثل فهم سلوك المستهلك أو تقييم منتجات جديدة.

التحديات التي تواجه البحث الوصفي

١. التحيز في جمع البيانات: قد تؤثر آراء الباحث أو انحيازات المشاركين على النتائج.
٢. صعوبة التعميم: النتائج التي يتم الحصول عليها من عينة صغيرة قد لا تكون قابلة للتعميم على المجتمع الأكبر.
٣. عدم القدرة على إثبات السبب والنتيجة: المنهج الوصفي يركز على الوصف وليس على تفسير العلاقات السببية.

خاتمة

المنهج الوصفي هو منهج حيوي ومهم في مجال البحث، حيث يوفر معلومات قيمة تساعد في فهم الظواهر البشرية. من خلال استخدام أدوات وتقنيات متعددة، يمكن للباحثين الحصول على رؤى شاملة تدعم القرارات والاستراتيجيات المستقبلية.

الاسبوع الثاني عشر والثالث عشر / منهج البحث التجريبي : الالهية ، الضبط التجريبي ، التصاميم التجريبية

منهج البحث التجريبي

البحث التجريبي هو نوع من الأبحاث العلمية الذي يعتمد على التجربة والتحليل لإثبات العلاقات السببية بين المتغيرات. يتميز هذا المنهج بأنه يعتمد على التحكم في المتغيرات واختبار الفرضيات من خلال التجارب، وهو ما يساعد الباحث على الوصول إلى استنتاجات دقيقة وقابلة للتعميم.

أهمية البحث التجريبي:

١. تحديد العلاقات السببية: من خلال التحكم في المتغيرات المستقلة وقياس تأثيرها على المتغيرات التابعة، يمكن للباحث تحديد العلاقات السببية بين المتغيرات.
٢. الضبط والتحكم: يتيح التجريب للباحث ضبط المتغيرات الخارجية التي قد تؤثر على نتائج الدراسة، مما يزيد من دقة وصحة النتائج.
٣. التكرار وإعادة الاختبار: يمكن تكرار التجربة في ظروف مختلفة للتحقق من صحة النتائج أو تعميمها على مجموعات أخرى.
٤. التنبؤ: يساعد في التنبؤ بتأثيرات معينة بناءً على المتغيرات المدروسة، مما يجعله أساساً لتطوير النظريات العلمية.
٥. استخدام الأدوات العلمية: يمكن للباحثين في البحوث التجريبية استخدام أدوات دقيقة لجمع البيانات وتحليلها.

الضبط التجريبي:

الضبط التجريبي هو القدرة على التحكم في العوامل المؤثرة على التجربة باستثناء المتغير المستقل الذي يتم اختباره. الغرض من الضبط التجريبي هو التأكد من أن أي تغييرات في المتغير التابع تكون نتيجة لتأثير المتغير المستقل فقط، وليس بسبب عوامل أخرى غير مضبوطة.

أساليب الضبط التجريبي تشمل:

- مجموعات ضابطة: يتم مقارنة النتائج مع مجموعة لا تتعرض للمتغير المستقل.
- العشوائية: اختيار المشاركين بشكل عشوائي لتجنب التحيز.
- التطابق: التأكد من أن المجموعات المستخدمة في التجربة متشابهة قدر الإمكان.

التصاميم التجريبية:

تشير التصاميم التجريبية إلى البنية أو الخطة التي يتم اتباعها لتنفيذ التجربة. هناك عدة أنواع من التصاميم التجريبية:

١. التصميم بين المجموعات (Between-Subjects Design):

- في هذا التصميم، يتم تقسيم المشاركين إلى مجموعات مختلفة، حيث تخضع كل مجموعة لمستوى معين من المتغير المستقل. يتم مقارنة النتائج بين المجموعات المختلفة.

٢. التصميم داخل المجموعات (Within-Subjects Design):

- في هذا التصميم، يتم اختبار جميع المشاركين في جميع الظروف، أي أن كل مشارك يخضع لجميع مستويات المتغير المستقل. هذا التصميم يساعد في تقليل تأثير التباين بين الأفراد.

٣. التصميم المختلط (Mixed Design):

- يجمع بين ميزات التصميم بين المجموعات والتصميم داخل المجموعات، حيث يتم اختبار بعض المتغيرات بين المجموعات وبعضها داخل المجموعات.

٤. التصميم المتوازي:

- حيث يتم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين أو أكثر، وتعرض كل مجموعة لمستوى واحد فقط من المتغير المستقل، ويتم قياس النتائج بالتوازي.

٥. التصميم المتكرر (Repeated Measures Design):

- يتم في هذا التصميم إجراء قياسات متعددة للمتغير التابع على نفس المشاركين عبر فترات زمنية مختلفة أو مستويات متعددة من المتغير المستقل.

الاسبوع الرابع عشر / كتابة البحث العلمي :العنوان ، اسلوب الكتابة ، مكونات البحث

كتابة البحث العلمي تتطلب مراعاة العديد من الجوانب الأساسية التي تضمن دقة المحتوى العلمي وأصالته. سأقوم بتوضيحها من حيث العنوان، أسلوب الكتابة، ومكونات البحث.

١. العنوان

- تجنب العمومية: يجب أن يتجنب العنوان الصيغ العامة مثل "دراسة حول... " أو "بحث في...". بدلاً من ذلك، اجعل العنوان أكثر تحديداً ودقة.
- استهداف الجمهور: فكر في جمهورك المستهدف. يجب أن يكون العنوان جذاباً للباحثين والقراء المهتمين بنفس الموضوع.

مثال تفصيلي: "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية: دراسة تطبيقية على طلاب الهندسة".

٢. أسلوب الكتابة العلمي

- التجنب من استخدام الأنا الشخصية: بدلاً من قول "أنا أعتقد" أو "أرى"، استخدم صيغ مثل "يتضح أن" أو "تشير البيانات إلى".
- التفصيل المتوازن: لا تقدم معلومات زائدة عن الحاجة ولا تكن مختصراً بشكل مخل. حافظ على توازن مناسب بين الإيجاز والتفصيل.
- استخدام لغة علمية دقيقة: على سبيل المثال، بدلاً من استخدام "قد يكون لهذا تأثير كبير"، استخدم "يظهر تحليل البيانات أن هناك تأثيراً ملموساً".

٣. مكونات البحث العلمي بتفصيل أعمق

أ. المقدمة

- مقدمة البحث يجب أن تجيب عن أسئلة مهمة:

- ما هي المشكلة التي تحاول حلها؟
- لماذا هذه المشكلة مهمة؟ كيف ترتبط بالمعرفة الموجودة في المجال؟
- ما هي الأهداف الرئيسية للدراسة؟ وما هي الفرضيات التي تعمل على اختبارها؟
- يمكن أن تحتوي المقدمة على هيكل مختصر للدراسة، تشرح فيه للقارئ ما يمكن توقعه من الأقسام اللاحقة.

ب. مراجعة الأدبيات (Literature Review)

- يجب أن تحتوي على تحليل نقدي للأدبيات السابقة، وليس مجرد تلخيص لها. ابحث عن أوجه القصور أو التناقضات في الدراسات السابقة.
- حاول ربط دراستك بالدراسات السابقة لتوضيح إسهامك العلمي بشكل أوضح. ما هي الفجوة التي تسدها؟ أو كيف تطور العمل السابق؟

ج. المنهجية

- المنهجية يجب أن تكون واضحة بما يكفي لكي يستطيع باحث آخر تكرار الدراسة إذا أراد. لذا، قدم تفاصيل دقيقة عن:
- نوع البحث (كمي/نوعي، استكشافي/وصفي).
- أدوات البحث (مثل الاستبيانات، التجارب، المقابلات).
- الإجراءات التي اتبعتها (كيف تم جمع البيانات؟ ما هي المعايير؟).
- تحليل البيانات: ما الأدوات أو البرمجيات المستخدمة لتحليل البيانات؟ (مثل SPSS أو Python).

د. النتائج

- يجب أن تكون النتائج مرتبة ومنظمة. إذا كانت البيانات كمية، استخدم الرسوم البيانية والجداول لتسهيل الفهم.

• تجنب تقديم تفسيرات أو تحليلات في قسم النتائج، بل اترك ذلك لقسم المناقشة. هنا فقط تعرض البيانات كما هي.

هـ. المناقشة

- هنا تبدأ في تحليل وتفسير النتائج. هل تدعم الفرضيات التي وضعتها في البداية؟ إذا لم تكن كذلك، ما الأسباب المحتملة؟
- يمكنك أيضاً مقارنة نتائجك بنتائج الدراسات السابقة التي تناولتها في مراجعة الأدبيات، وتوضيح أي تطابقات أو اختلافات.

و. الخاتمة

- الخاتمة ليست مجرد ملخص للبحث، بل يجب أن تقدم رؤية أو نظرة مستقبلية. كيف يمكن للنتائج التي توصلت إليها أن تؤثر على مجال الدراسة أو التطبيقات العملية؟
- يمكن أن تشمل الخاتمة أيضاً اقتراحات لدراسات مستقبلية، استناداً إلى الثغرات التي ربما لاحظتها أثناء البحث.

ز. المراجع والتوثيق

- التأكد من أن جميع المراجع التي استشدهت بها في البحث مدرجة في قائمة المراجع.
- الالتزام بنظام التوثيق المتبع (مثل APA أو MLA أو Chicago) بشكل دقيق.
- استخدم أدوات إدارة المراجع مثل Zotero أو EndNote لتسهيل تنظيم المراجع وتفادي الأخطاء.

٤. نصائح عامة لكتابة البحث العلمي

- المراجعة والتحرير: لا تنته من الكتابة وتعتبر البحث جاهزاً. خذ الوقت الكافي لمراجعة العمل أكثر من مرة، ويفضل ترك بعض الوقت بين الكتابة والمراجعة لتتمكن من اكتشاف الأخطاء.

- التأكد من سلامة اللغة: سواء كانت الكتابة باللغة العربية أو الإنجليزية، احرص على خلو البحث من الأخطاء اللغوية والنحوية. الاستعانة بمدقق لغوي يمكن أن تكون فكرة جيدة.
- التنسيق الجيد: تأكد من أن التنسيق متناسق في جميع أنحاء البحث، سواء من حيث حجم الخطوط، المسافات، الهوامش، أو العناوين.

الاسبوع الخامس عشر / مؤسسات البحث العلمي في العراق ، معوقات البحث العلمي ، واقع البحث العلمي

تعد مؤسسات البحث العلمي في العراق من الركائز الأساسية لتطوير المجتمع وزيادة قدراته الإنتاجية والمعرفية. تشمل هذه المؤسسات الجامعات، المراكز البحثية، ومؤسسات حكومية وخاصة تعمل في مجالات متعددة كالعلوم الطبية، الهندسة، التكنولوجيا، العلوم الإنسانية والاجتماعية.

أهم مؤسسات البحث العلمي في العراق:

١. الجامعات العراقية: مثل جامعة بغداد، جامعة الموصل، وجامعة البصرة، والتي تضم كليات ومعاهد متخصصة في إجراء الأبحاث العلمية.
٢. المجلس العراقي للبحث العلمي: يُعد أحد أبرز الجهات الحكومية التي تدعم وتمول الأبحاث.
٣. المركز الوطني للبحوث والدراسات: يركز على القضايا الاستراتيجية والتنمية.
٤. مراكز البحث الزراعي والصحي: تشمل المراكز التي تهتم بالبحث في مجالات الزراعة والصحة العامة.

معوقات البحث العلمي في العراق:

١. قلة التمويل: يعاني البحث العلمي في العراق من نقص واضح في التمويل، مما يحد من إمكانية إجراء دراسات معمقة أو إنشاء بنى تحتية مناسبة للأبحاث.
٢. هجرة الكفاءات العلمية: نتيجة للوضع السياسي والاقتصادي غير المستقر، تهاجر العديد من الكفاءات العلمية إلى الخارج بحثاً عن بيئة بحثية أفضل.
٣. عدم توافر البنية التحتية المناسبة: بما في ذلك نقص المختبرات الحديثة والتجهيزات العلمية الضرورية.
٤. البيروقراطية: تعيق الإجراءات الإدارية المعقدة وتباطؤ اتخاذ القرارات الباحثين عن الوصول إلى الموارد المطلوبة.

٥. قلة التشبيك بين المؤسسات: الافتقار إلى التعاون الكافي بين الجامعات والمراكز البحثية، وكذلك بين القطاعين العام والخاص.

٦. عدم مواكبة التطور العلمي العالمي: بسبب العزلة العلمية والتكنولوجية وضعف التواصل مع الأوساط الأكاديمية الدولية.

واقع البحث العلمي في العراق:

على الرغم من التحديات، هناك جهود مبذولة لتحسين البحث العلمي من خلال:

١. زيادة الاهتمام بالتعليم العالي: هناك توجه نحو تحسين جودة التعليم العالي وزيادة الاهتمام بالبحث العلمي كجزء من البرامج الجامعية.

٢. إقامة مؤتمرات علمية: تُعقد بعض المؤتمرات العلمية التي تهدف إلى تعزيز التواصل بين الباحثين وعرض الأبحاث المحلية.

٣. التعاون مع منظمات دولية: تتعاون بعض الجامعات والمؤسسات العراقية مع منظمات دولية لتطوير البحث العلمي وتحقيق تقدم في بعض المجالات.

النهوض بواقع البحث العلمي في العراق يتطلب استراتيجيات شاملة تتضمن تحسين البيئة البحثية، زيادة التمويل، وتعزيز العلاقات مع المؤسسات البحثية العالمية.