

الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول البحث العلمي

1. طبيعة العلم

العلم نشاط منهجي منظم يهدف إلى إنتاج معرفة موثوقة قابلة للاختبار والنقد والتراكم، يقوم على بُعدين متكاملين: **البعد الأول** هو المنتج المعرفي المنظم (النظريات والقوانين والنماذج التي تصف الظواهر وتفسرها)، و**البعد الثاني** هو منهج التفكير والإجراءات البحثية (الملاحظة الدقيقة والقياس الموثوق والتجريب المنضبط والتحليل المنطقي).

يوجد تصور ثنائي يكمله ثلاث زوايا نظر معاصرة:

- **الموضوعية كمحصلة جماعية:** المعرفة العلمية تتحقق من خلال مجتمع علمي منظم يراجع الأعمال عبر تحكيم الأقران وينتج النتائج للترار والفحص. تتجسد في المجالات العلمية المتخصصة ولجان التحكيم الأكاديمية.
- **الملاحظات موجهة بإطار نظري:** "الحقائق الخام" مفهوم مضلل؛ الملاحظات العلمية موجهة دائماً بإطار نظري وأدوات القياس، مما يجعل العلم حواراً مستمراً بين النظرية والأدلة.
- **العلم كمنظومة متكاملة:** يضم مفاهيم دقيقة وقوانين ونظريات وطرقاً للرصد والتجريب والنمذجة وأهدافاً واضحة (الوصف والتفسير والتنبؤ والتحكم).

التعريف الشامل: العلم ممارسة إنسانية مؤسسية تستعمل مفاهيم وأدوات رصد وتحليل، وتقوم على تفاعل نقدي بين النظرية والملاحظة لإنتاج معرفة موثوقة قابلة للاختبار والمراجعة، تهدف إلى تفسير الظواهر والتنبؤ بها والتحكم فيها.

2. التمييز بين العلوم الطبيعية والاجتماعية

العلوم الطبيعية تبحث في الظواهر المادية (المادة والطاقة والعمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية) مع التركيز على بناء نماذج وقوانين عامة قابلة للاختبار والتكرار في بيئات يمكن فيها ضبط المتغيرات بدرجة عالية، مما يؤدي إلى استنتاجات حتمية أو شبه حتمية.

العلوم الاجتماعية تتناول السلوك الإنساني والمؤسسات والعلاقات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. تتسم موضوعاتها بتعقيد عالٍ وصعوبة عزل العوامل المؤثرة، مما يجعل نتائجها احتمالية وتفسيرية، وتعتمد مزيجاً من الأدوات الكمية والنوعية.

الفروق المنهجية الجوهرية: في العلوم الطبيعية يسمح المختبر وبروتوكولات القياس الصارمة ببناء اختبارات متكررة عالية الاعتمادية. أما العلوم الاجتماعية فتعتمد على تصاميم رصدية وتجريبية وشبه تجريبية مع حرص على تعريف المتغيرات وموثوقية قياسها وإجراءات استدلال سببي دقيقة.

الخلاصة: الفروق ليست تفاضلاً قيمياً بل انعكاس لطبيعة الموضوعات. التراكم المعرفي هدف مشترك لكلا المجالين ضمن أطر نظرية ومنهجية متماسكة.

3. التمييز بين العلوم الأساسية والتطبيقية

العلوم الأساسية تهدف إلى تطوير المعرفة وفهم القوانين والمبادئ المجردة التي تحكم الظواهر الطبيعية والاجتماعية دون النظر بالضرورة إلى تطبيقات مباشرة. تركز على بناء النماذج والنظريات وصياغة القوانين التي تفسر الواقع.

العلوم التطبيقية توظف المعرفة الناتجة عن العلوم الأساسية لحل مشكلات عملية وتحقيق منافع مباشرة، وتركز على تصميم التقنيات والمنتجات والعمليات.

العلاقة التكاملية الدائرية: ليست خطية فحسب. الاكتشافات النظرية الكبرى تمهد الطريق لابتكارات عملية نوعية، وفي الاتجاه المعاكس، التحديات العملية والتكنولوجية تدفع إلى بحوث أساسية جديدة. الحدود بينهما مرنة؛ البحث الذي يبدأ بهدف نظري قد يجد طريقه إلى تطبيق غير متوقع، والعكس صحيح.

4. أهداف العلم

تتوزع أهداف العلم على سلسلة مترابطة من الغايات تبدأ بالوصف الدقيق وتنتهي بمحاولة التحكم في الظواهر:

الوصف: تقديم صورة منظمة ودقيقة للظاهرة من خلال الملاحظة المنهجية وجمع بيانات قابلة للفحص دون فرض تفسير مسبق.

التصنيف: تجميع الظواهر في فئات وفق خصائص مشتركة لتسهيل تنظيم المعرفة والمقارنة (مثل تصنيف الكائنات الحية أو تجزئة الأسواق).

التفسير: الكشف عن العلاقات السببية أو الآليات التي تفسر الظاهرة (كما في نظرية التطور التي فسرت التنوع البيولوجي).

الفهم: إدراك المعاني والسياقات الثقافية أو الذاتية للظواهر، وهو هدف مميز في العلوم الاجتماعية (مثل فهم دوافع الموظفين للالتزام الوظيفي).

التنبؤ: استخدام النماذج والنظريات لاستشراف ما قد يحدث لاحقاً في ظروف معينة مع تحديد درجات عدم اليقين.

التحكم: التدخل في المتغيرات المثبتة سببياً لتحقيق نتائج مرغوبة (كما في برامج التحصين أو السياسة النقدية).

5. التصنيف البنيوي للمعرفة

يقصد به التمييز بين المعرفة العلمية والمعرفة غير العلمية:

المعرفة غير العلمية:

- لا تستند إلى منهج منظم في الرصد أو التجريب
- تعتمد على المعتقدات أو التقاليد أو الخبرة الشخصية
- أقل قابلية للاختبار وأصعب في التعميم
- مصادرها: التقاليد الشفوية، الخبرة العملية المتوارثة، التفسيرات الدينية

المعرفة العلمية:

- تستند إلى الرصد المنهجي والتجريب القابل للتكرار
- تقوم على صياغة فرضيات قابلة للاختبار والتكذيب
- قابلة للتصحيح الذاتي عند ظهور أدلة مناقضة
- توثق بأسلوب منهجي وتبنى على بيانات قابلة للتحقق

الفروق البنيوية:

المعرفة العلمية	المعرفة غير العلمية
تبنى على بيانات قابلة للتحقق	تُحصّل من مصادر سلطوية أو تقليدية
تسعى لوضع حدود صلاحية واضحة	نادراً ما تكون قابلة للتكرار أو التعميم
بروتوكولات مسبقة لخطّة البحث وأدوات القياس	أحكام ظرفية متغيرة

6. الخصائص الجوهرية للعلم

تتمتع المعرفة العلمية بخمس خصائص جوهرية تضمن موثوقيتها:

1. التأسيس التجريبي: الادعاءات العلمية تُبنى على أدلة ملاحظة وقياس باستخدام أدوات وتقنيات قابلة للتحقق منها.

2. **القابلية للتكذيب (Falsifiability)** الفرضية يجب أن تُصاغ بحيث يمكن دحضها بنتائج تجريبية محتملة، مما يمنع تحويل الادعاءات إلى مسلمات غير قابلة للنقاش.

3. **القابلية للتكرار**: النتائج العلمية يجب أن تكون قابلة لإعادة الحصول عليها بنفس الشروط والبروتوكولات، مما يسمح بالتحقق المستقل.

4. **الطبيعة المؤقتة**: النظريات والنماذج ليست نهائية، وإنما تبقى مفتوحة للتعديل أو الاستبدال إذا جاءت أدلة جديدة أكثر إقناعاً (كالتطور من نظرية مندل إلى الفهم الحديث للحمض النووي).

5. **التصحيح الذاتي**: قدرة النسق العلمي على رصد الأخطاء وتصويبها من خلال آليات مراجعة أقران وإعادة تحليل وسحب أوراق علمية عند ثبوت الخلل.

هذه الخصائص تشكل معاً العمود الفقري لموثوقية العلم وتفسر قدرته على التراكم المعرفي والتكيف مع المعطيات الجديدة.

7. البحث العلمي — تعريفه ومنطقه

التعريف: جهد منظم ومخطط يهدف إلى إنتاج معرفة جديدة قابلة للاختبار والتعميم، قائم على إطار نظري واضح ومنهجية مضبوطة لجمع البيانات وتحليلها.

البناء البحثي المتكامل:

المستوى النظري: يضع التصورات والمفاهيم وينشئ النماذج التي تفسر الظواهر.

المستوى التجريبي: يختبر النماذج والفرضيات بجمع بيانات فعلية وتحليلها.

المنطقتان الاستدلاليان:

الاستنباطي (Deductive): ينطلق من النظرية لصياغة فرضيات محددة، ثم اختبارها بالبيانات.

الاستقرائي (Inductive): يبدأ من ملاحظات أو بيانات لتوليد أنماط عامة أو بناء نظرية.

تنوع التصميم البحثي: قد يكون البحث كمياً (أدوات القياس الإحصائي) أو نوعياً (المقابلات والدراسة الميدانية) أو مختلطاً (دمج الطريقتين). تُبنى على مكونات أساسية: صياغة الأسئلة والفرضيات، تحديد المتغيرات، اختيار العينة، وضع أدوات القياس، ضبط الإجراءات.

الأخطاء الشائعة الواجب تجنبها: غموض صياغة أسئلة البحث، ضعف تعريف المتغيرات، استخدام أدوات قياس غير مناسبة، تجاهل المتغيرات المربكة، الخلط بين الارتباط والسببية.

القيمة الأساسية: البحث العلمي جهد منهجي متكامل يُسخر النظرية لخدمة الملاحظة والملاحظة لاختبار النظرية، ضمن منظومة متكررة من الفحص والتحقق والتصحيح.

الفصل الثاني: أخلاقيات البحث العلمي والسرقة العلمية

تمهيد

تنهض أخلاقيات البحث العلمي على منظومة متكاملة من المبادئ الإجرائية والقيم المؤسسية التي تنظم سلوك الباحثين في جميع مراحل البحث، بهدف تحقيق توازن عملي بين:

- احترام الأشخاص وتمكينهم من الاختيار الواعي
- تعظيم المنفعة العلمية والاجتماعية
- تقليل الضرر إلى أدنى حد معقول
- تحقيق العدالة في اختيار المشاركين وتوزيع المنافع والأعباء

المرجعيات التأسيسية: منذ قانون نورمبرغ 1947 وإعلان هلسنكي، ترسخت أعراف تأسيسية مثل الموافقة المستنيرة، ومبدأ الحد الأدنى من المخاطر، وأولوية رفاه المشارك على مصلحة العلم، وشرط الإشراف المؤسسي المستقل.

الرؤية الجوهرية: الأخلاقيات ليست قيدًا على العلم، بل شرطًا لإمكانه الاجتماعي وإطارًا لضبط الجودة والمعقولية في إنتاج المعرفة.

1. القضايا الأخلاقية المتعلقة بالباحث

التحيز مقابل الذاتية

الذاتية: درجة منبثقة من تكوين الباحث المعرفي والقيمي، يمكن ضبط أثرها بأدوات المنهج ومقتضيات الشفافية.

التحيز: سلوك غير أخلاقي يحرف عمدًا التصميم أو القياس أو الإبلاغ لبلوغ نتيجة مرغوبة سلفًا.

صور التحيز:

- انتقاء عينات ملائمة تميل لصالح الفرض
- الاستبعاد غير المبرر لمشاهدات تُضعف النتائج
- تفتيت النتائج إلى منشورات صغرى لرفع الحصيلة الظاهرية للنشر

الانضباط الأخلاقي:

- خطة مُسجَّلة مسبقًا (متى أمكن) توضح سؤال البحث وفرضياته وخطة التحليل
- التمييز الصارم بين التحليل الاستكشافي (يولد فرضيات) والتأكدي (يختبرها)

- إجراء فحوص متانة وحساسية
- إعلان حدود الصلاحية وعدم اليقين

اختيار المنهجية والأدوات

تُلزم الأخلاقيات الباحث باختيار "أفضل تصميم ممكن" ضمن القيود الواقعية لا "أريح" تصميم لتأكيد فرض مُسبق.

المتطلبات العملية:

- التحقق من الصدق البنائي لأدوات القياس (التحليل العاملي التأكيدي)
- التأكد من الثبات الداخلي (معامل ألفا كرونباخ ≤ 0.70 في العلوم الاجتماعية)
- معايرة الأجهزة في التجارب المعملية
- ضبط المركبات في الدراسات الرصدية (مطابقة، متغيرات ضبط، مواصفات بديلة)

أمثلة سلوكية:

- عدم تبني مقياس مترجم دون تكيف ثقافي وفحص الصدق والثبات وإسناد المؤلف الأصلي
- في دراسات الحدث المالية: بيان نافذة الحدث ونموذج العائد المتوقع ومصدر البيانات وإصدارات البرمجيات

الإبلاغ عن النتائج

الإبلاغ الأخلاقي:

- عرض النتائج المؤيدة والرافضة للفروض
- تقديم تقديرات الأثر مع فواصل ثقة
- الإفصاح عن القرارات التحليلية الجوهرية (معالجة القيم الشاذة، البيانات المفقودة، مواصفة النموذج)
- تمييز ما هو "استكشافي" عما هو "تأكيدي"
- تجنب p-hacking بتسجيل خطة التحليل مسبقاً (حيث يقوم الباحث بتحليل البيانات باستمرار بطرق مختلفة حتى يتم الحصول على نتيجة ذات دلالة إحصائية)

استخدام المعلومات وتأثيرها على المشاركين

المخاطر غير المباشرة: التبعات على السمعة والموقع المهني والرفاه النفسي.

الواجب الأخلاقي:

- إبلاغ المشاركين بالاستعمالات المحتملة للبيانات
- تحديد من يملك حق الاطلاع
- تطبيق سياسات صارمة للسرية وعدم كشف الهوية
- إتاحة إمكانية الانسحاب من التجربة دون ضرر إداري أو مهني

2. القضايا الأخلاقية المتعلقة بالمشاركين

الحماية من الأذى

المخاطر المعتبرة أخلاقياً: حتى في المجالات غير الطبية، تظل المخاطر النفسية والاجتماعية والمهنية معتبرة (الحرَج، الضغط، الوصم، تعريض المسارات المهنية للاهتزاز).

آليات التقليل من المخاطر:

- تقييم قبلي يحدد مصادر الخطر واحتمالاتها
 - خطة استجابة للحوادث
 - قنوات إحالة للدعم عند الحاجة
 - تصميم يُخفِّض التعرُّض للضرر بما يتناسب والمنفعة المتوقعة
- مثال: في مقابلات حول تجارب تحرش أو تمييز: تدريب خاص، بروتوكول يحدد حدود السرية، خطة إحالة لخدمات الدعم النفسي، نظام واضح لطلب التوقف أو حذف الإجابات الحساسة.

الموافقة المستنيرة

ليست توقيعاً شكلياً، بل عملية تواصل تضمن أن قرار المشاركة حرّ، واعٍ، ومستند إلى معلومات كافية ومفهومة.

العناصر الأساسية:

- أهلية اتخاذ القرار
- غياب الإكراه أو الحوافز المبالغ فيها
- معلومات صريحة عن: الغرض، الإجراءات، المخاطر، المنافع، البدائل، مستوى السرية، حق الانسحاب
- صياغة بلغة مفهومة تلائم الفئة المستهدفة

صياغة نموذجية": مشاركتك طوعية، يمكنك الانسحاب في أي وقت دون تبعات. سنُخفي هويتك عند تحليل البيانات ونشر النتائج، ولن نُشارك بياناتك الخام إلا مع فريق البحث لأغراض الدراسة."

3. الانتحال والسرقة العلمية — التعريفات والمساحات الرمادية

التعريفات التشغيلية

الانتحال: الاستخدام دون إسناد (كلمات أو أفكار أو بيانات أو برمجيات أو خرائط أو صور أو ترجمات).

السرقة العلمية: إضافة عنصر "ادعاء الملكية" لما ليس للمؤلف.

الانتحال: ماهيته وحدوده

يقع عندما:

- اقتباس حرفي دون علامات اقتباس ودون ذكر الصفحة
- إعادة الصياغة السطحية (تبديل ألفاظ مع الحفاظ على البنية المعنوية) من غير عزو
- الضبط الأساسي: إعادة الصياغة المشروعة تعيد بناء المعنى بفهم المؤلف وصوته، لا باستبدال ميكانيكي للمفردات.

السرقة العلمية: أبعد من النص

تمتد إلى:

- جداول، رسوم، خرائط، صور، بيانات، مخططات، برمجيات، ترجمات
- "أفكار" اطلع عليها الباحث في سياق سري (تحكيم أو مقترح منحة)
- قاعدة أساسية: إعادة رسم شكل أو إعادة ترميز جدول لا تُسقط واجب العزو.

الإسناد الصحيح: لماذا وكيف؟

الإسناد: آلية لضمان الشفافية وإمكانية التتبع والتحقق.

الركنان:

1. الاستشهاد داخل النص: بنمط موحد (مؤلف، سنة، رقم الصفحة للاقتباس الحرفي)

2. الإدراج الكامل في قائمة المراجع: وفق دليل أسلوب معتمد (مثل APA 7)

للجداول والأشكال: يُذكر أسفل العنصر "مقتبس/معدّل عن..." مع المرجع الكامل والترقيم التسلسلي.

4. صور معقّدة للانتحال — حالات شائعة

الانتحال الذاتي

إعادة استخدام نص منشور سابقًا للمؤلف نفسه دون إحالة أو تصريح حقوقي.

المتطلبات:

- الإحالة إلى الدراسة الأصلية
- احترام عقود حقوق النشر
- توضيح الجديد الذي يقدمه النص الحالي

الانتحال بالترجمة

ترجمة عملٍ ونشره دون عزو للمؤلف الأصلي تُعد سرقة حتى مع الجهد اللغوي المبذول.

المسار السليم:

- العزو الواضح للمؤلف الأصلي
- بيان المترجم
- التحقق من شروط الترخيص أو الحصول على إذن

الاستيلاء على مواد غير منشورة

استخدام مواد اطلع عليها الباحث في سياق سري (تحكيم مقالات، مقترحات منح، مخطوطات قيد المراجعة) دون إذن وعزو.

الحكم: خرق جسيم لسرية المراجعة وحقوق المؤلف، يُعرّض الفاعل لعقوبات تحريرية ومؤسسية.

أمثلة قطاعية تطبيقية

المحاسبة: نقل جدول نسب تحليلية دون عزو = انتحال؛ عند تعديل الصيغ يلزم "معدّل عن"...

المالية: استخدام شفرات جاهزة يتطلب عزو المؤلف/الحزمة، وذكر الإصدار والبيئة البرمجية، واحترام التراخيص

السلوك التنظيمي: بنود المقاييس محمية؛ ينبغي ذكر مؤلف المقياس ورخصة الاستخدام وخطوات التكيف

العلوم التجريبية: إعادة رسم مخطط أو إدراج صورة يلزم العزو أو الإذن

5. أضرار الانتحال والسرقة

تشويه نسب الأفكار والمسؤولية

عندما يُنتحل نص أو تُنسب فكرة لغير صاحبها، تنقطع خيوط الفضل وتختلط المسؤوليات، ما يضعف قابلية طلب الإيضاحات أو تصحيح الأخطاء لاحقًا.

تحريف الأدلة والمراجعات المنهجية

إعادة نشر نتائج مسروقة أو مكررة قد تُوهم بزيادة "الدليل" الداعم لفرضية معينة، فتُحرّف المراجعات المنهجية والتحليلات التلوية، وتنتج تقديرات متحيزة للأثر.

إهدار الموارد وزيادة كلفة الثقة

يستهلك الانتحال مساحات نشر وأزمة تحكيم، ويدفع المحررين إلى تشديد الفحوص، ما يرفع الكلفة الاجتماعية للحفاظ على جودة السجل العلمي.

سلسلة الأخطاء

التغييرات الطفيفة التي يُدخلها المنتحل للهروب من الكشف قد تولّد أخطاء حسابية أو منهجية جديدة تتسرّب عبر الاستشهاد اللاحق، فتتصّخ المشكلة إلى "عدوى" معرفية.

6. الإطار القانوني الجزائري — القرار الوزاري 2020/1082

التعريفات والأنماط المحظورة

يحدّد القرار الوزاري رقم 1082 (27 ديسمبر 2020) القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

صور السرقة:

- الاقتباس الكلي أو الجزئي دون عزو ووضع علامات
- إعادة الصياغة دون نسبة
- استعمال معطيات دون تحديد المصدر
- استخدام براهين أو استدلالات دون عزو
- نشر إنتاج مؤسسي على أنه شخصي
- إدراج خرائط أو صور أو منحنيات أو جداول دون إشارة للمصدر
- الترجمة دون ذكر المترجم والمصدر
- إدراج أسماء باحثين دون مساهمة فعلية أو دون علمهم
- تكليف الغير بإنجاز أعمال لتبنيها

- استعمال أعمال الطلبة كمدخلات أو منشورات دون نسبتها

آليات الوقاية

- تدابير تحسيس وتدريب على التوثيق والإسناد
- إدراج أخلاقيات البحث ضمن البرامج
- إصدار أدلة إرشادية
- تعهدات بالنزاهة عبر مسار الطالب والباحث
- بروتوكولات داخلية لفحص التشابه قبل التسليم
- إحالة الحالات إلى لجنة أخلاقيات مستقلة

سُلم العقوبات والعدالة الإجرائية

الطلبة:

- إبطال المناقشة قبل انعقادها عند ثبوت السرقة
- سحب اللقب بعد المناقشة عند اكتشاف السرقة لاحقًا

الأساتذة والباحثون:

- إبطال المناقشة
- سحب اللقب
- وقف نشر الأعمال أو سحبها بعد النشر
- إمكان الملاحقة وفق الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف

العدالة الإجرائية:

- إخطار مكتوب
- تمكين المتهم من الاطلاع على تقرير الفحص والرد خلال مهلة محددة
- مداولة لجنة وإصدار قرار مغلّل
- حق الاستئناف ضمن سقف زمني معلوم

ترجمة عملية للممارسة اليومية

الترجمة العلمية: توثيق المؤلف الأصلي، وعنوان العمل وسنته، واسم المترجم، وسياسة الترخيص أو إذن الناشر.

تأليف الفرق: اعتماد معايير تأليف معلنة وتوثيق المساهمات، وحظر "التأليف الاسمي" والإقصاء غير العادل.

أعمال الطلبة: احترام حقوق الطلبة، والحصول على إذن صريح قبل الاستخدام، مع نسبةٍ صحيحة.

7. آليات الوقاية والإجراءات المؤسسية

على مستوى الباحث والفريق

التسجيل المسبق وخطة الدراسة: بروتوكول مسبق يوضح سؤال البحث وفرضياته وتصميمه وخطة جمع وتحليل البيانات ومعايير الإدماج والاستبعاد.

إدارة البيانات ودورة حياتها:

- وثيقة "قاموس بيانات" تُعرّف كل متغير

- تحديد أدوار الوصول ومكان التخزين الآمن

- سياسات التشفير والنسخ الاحتياطي

- جدول الاحتفاظ والإتلاف

- إجراءات إزالة الهوية

الإسناد الصارم للمواد غير النصية: مراجعة الجداول والأشكال والخرائط والمخططات والشفرة البرمجية قبل التسليم للتأكد من العزو الصحيح.

تمييز الاستكشافي عن التأكيد: التصريح بوضوح عما حُطّط مسبقاً (تأكيدي) وما أُجري لتوليد فرضيات (استكشافي).

على مستوى القسم والمخبر والكلية

لجنة أخلاقيات مستقلة: تراجع طلبات الموافقة، وتُقيم بروتوكولات الموافقة المستنيرة والخصوصية وخطط الاستجابة للحوادث، وتتابع التنفيذ.

سياسة شفافة "لصفر تسامح": فحص أولي متزن، إخطار الباحث، تمكينه من الرد، مداولة لجنة، قرار مُعلّل، حق الاستئناف.

برامج تدريب دورية: ورش عمل حول الإسناد والاقتباس وإدارة المراجع والكتابة العلمية وحقوق المؤلف والتراخيص المفتوحة وحماية البيانات.

نماذج موافقة معيارية: قوالب مختصرة بلغة مفهومة تتضمن بنود المخاطر والمنافع والسرية وحق الانسحاب.

بروتوكول فحص التشابه قبل التسليم: فحص داخلي مع تفسير سياقي للنتائج، ثم معالجة مواضع الإسناد والصياغة.

معايير التأليف وبيان المساهمات (CRediT)

التأليف اعتراف بمساهمة جوهرية في الفكرة أو التصميم أو جمع البيانات أو التحليل أو الكتابة أو المراجعة أو الإشراف أو التمويل.

التوثيق: بيان (CRediT Contributor Roles Taxonomy) يوثق مساهمات كل مؤلف، ويُفصح عن أي تضارب مصالح.

المحظورات: "منح التأليف الاسمي" و"الإقصاء غير العادل".

8. ترجمة تطبيقية حسب المجال

محاسبة — من القياس إلى الحماية

- تحديد تشغيلي دقيق لكل بُعد (مثل "جودة الأرباح")
- توثيق مصادر البيانات
- شرح أي تعديلات لصيغ معيارية
- حجب أي معرف شخصي أو مؤسسي غير منشور
- للجداول والمعادلات: "معدل عن..." مع المرجع الكامل

مالية — دراسة حدث قابلة للتكرار

- تحديد نافذة الحدث
- اختيار نموذج العائد المتوقع مع تبرير
- ذكر مصادر الأسعار وإصدار الحزمة البرمجية
- تطبيق اختبارات متانة (نوافذ ونماذج وعينات فرعية بديلة)
- نسبة الفضل للشفرة والحزمة ورخصتها

سلوك تنظيمي — مقاييس وحماية المشاركين

- ذكر رخصة الاستخدام ومؤلف المقياس

- توثيق خطوات التكيف اللغوي والثقافي
- الإبلاغ عن نتائج الصدق البنائي والثبات الداخلي
- في المقابلات الحساسة: موافقة تمكّن من رفض الأسئلة أو طلب حذف الإجابات

علوم تجريبية — بروتوكول ومعايرة

- توثيق معايرة الأجهزة ومصفوفة المخاطر
- نموذج الموافقة وخطة الاستجابة للحوادث
- تسجيل ظروف البيئة المؤثرة (حرارة ورطوبة)
- للصور والمخططات المقتبسة: ذكر المصدر وترخيص الاستخدام

جدول دورة الأخلاقيات

المرحلة	الإجراءات
ما قبل البدء	موافقة لجنة الأخلاقيات؛ تسجيل مسبق؛ خطة بيانات ومخاطر
أثناء التنفيذ	الالتزام بالموافقة المستنيرة والسرية وإزالة الهوية؛ إدارة الحوادث
ما بعد الجمع	فكّ الخداع إن وُجد؛ قفل التحليل؛ فحص تشابه؛ مراجعة إسناد
قبل النشر	تمييز الاستكشافي والتأكيدي؛ بيان CRediT؛ الإفصاح عن تضارب المصالح
بعد النشر	مشاركة بيانات مُجهّلة؛ الاحتفاظ والإتلاف وفق السياسة

الخلاصة

أخلاقيات البحث العلمي تؤكد أن جودة المعرفة لا تنفصل عن طريقة إنتاجها. الالتزام بالموافقة المستنيرة، وتقليل المخاطر، وحماية الخصوصية، والتمييز بين التحليل الاستكشافي والتأكيدي، والإسناد الصارم للأفكار والمواد، واعتماد معايير عادلة للتأليف والمساءلة — ليست طقوسًا شكلية، بل شروط لثقافة المجتمع في العلم وقابلية نتائجه للتكرار والاعتماد.

الإطار القانوني الوطني (القرار 2020/1082 في الجزائر) يوفر سياق الردع والوقاية، لكن **الفاعلية الحقيقية تنشأ من ثقافة مؤسسية يومية**: تدريب مستمر، سياسات واضحة، شفافية منهجية، وعدالة إجرائية تحمي الباحثين والمشاركين على حد سواء.

الفصل الثالث: أسس الاستدلال العلمي

مقدمة

يقوم كل بحث علمي على أربع ركائز فلسفية أساسية توجه كل قرار يتخذه الباحث من صياغة السؤال البحثي إلى اختيار الأدوات المنهجية وتفسير النتائج. فهم هذه الركائز ضرورة علمية تحمي الباحث من الخط المفاهيمي والعشوائية المنهجية، وتجعل دراسته متماسكة داخلياً ومقنعة خارجياً.

الركائز الأربع: الأنطولوجيا، والإبستمولوجيا، والبراديجم، والمنهجية.

أولاً: الأنطولوجيا — ما طبيعة الواقع الذي تدرسه؟

تعريف الأنطولوجيا

الأنطولوجيا (Ontology) مشتقة من "ontos" (الوجود) و "logia" (دراسة) = "دراسة الوجود" أو "علم الكينونة". تُعنى بالإجابة على السؤال الفلسفي الأساسي: **ما الذي نعتبره موجوداً؟ وما طبيعة هذا الوجود؟** الموقف الأنطولوجي للباحث يُشكّل "نظارته" التي يرى من خلالها الظاهرة المدروسة، ويُحدد نوع الأسئلة التي يمكنه طرحها والأدوات المناسبة والنتائج الممكنة.

مثال توضيحي: جودة الأرباح المحاسبية

عند دراسة "جودة الأرباح"، يمكن للباحث أن يتساءل:

- **منظور واقعي**: هل هي كيان موجود بشكل مستقل يمكن قياسه بموضوعية من خلال مؤشرات محددة؟
- **منظور بنائي**: هل هي مفهوم مبني اجتماعياً يختلف معناه بين المحاسبين والمستثمرين والمدققين؟
- **منظور عملياتي**: هل هي عملية ديناميكية متطورة يصنعها الفاعلون يومياً من خلال ممارساتهم المحاسبية؟

الأنطولوجيات السبع الرئيسة

1. الواقعية العلمية (Scientific Realism)

الفكرة الأساسية: هناك واقع موضوعي موجود بشكل مستقل عن ملاحظتنا، يتضمن كيانات حقيقية وقوانين طبيعية وعلاقات سببية تنتظر اكتشافها.

نوع الأسئلة: هل تؤثر السياسة X في النتيجة Y؟ بأي حجم؟ تحت أي شروط؟
أمثلة تطبيقية:

- هل تطبيق معيار IFRS 15 حسن جودة توقعات المحللين الماليين؟
 - هل زيادة الحوافز المالية ترفع إنتاجية الموظفين؟
- الخصائص المنهجية: وجود تأثير "حقيقي" ينتظر الاكتشاف، تعريفات تشغيلية صارمة، معيار الدليل هو قابلية الدحض (Falsifiability).
- الحدود: قد لا تصلح للظواهر الاجتماعية المعقدة التي يُشكّلها المعنى والسياق بشكل جوهري.

2. الواقعية النقدية (Critical Realism)

الفكرة الأساسية: تُقرّ بوجود واقع موضوعي، لكنه معقد ومتعدد الطبقات مع آليات سببية تعمل في سياقات "مفتوحة" حيث تتفاعل عوامل متعددة بطرق غير خطية.

مستويات الواقع الثلاثة:

- الواقعي (Real): الآليات والبنى العميقة
- الفعلي (Actual): الأحداث التي تحدث فعلاً
- التجريبي (Empirical): ما نلاحظه ونختبره

نوع الأسئلة: ما الآليات الجوهرية التي تولّد الأثر؟ كيف يختلف الأثر حسب السياق؟

أمثلة: عبر أي قنوات مؤسسية يؤثر الإفصاح عن المخاطر المناخية في تكلفة رأس المال؟

الخصائص: تقبل تصاميم شبه تجريبية، تؤكد على "محلية" الأثر، تميّز بين الاستكشافي والتأكيد.

3. البنائية الاجتماعية (Social Constructionism)

الفكرة الأساسية: الكثير من "الحقائق" الاجتماعية ليست طبيعية بل مبنية ومُصنّعة اجتماعياً من خلال اللغة والخطاب والممارسات المؤسسية.

نوع الأسئلة: كيف يُبنى معنى مفهوم اجتماعي معين؟ كيف يوجّه هذا المعنى الممارسات اليومية؟

أمثلة: كيف يفهم المحاسبون والمدققون والمستثمرون معنى "الإفصاح الشفاف" بشكل مختلف؟

الخصائص: تبدأ باستكشاف المعنى نوعياً من خلال مقابلات معمقة وتحليل خطاب.

4. الظاهراتية (Phenomenology)

الفكرة الأساسية: تُركّز على الخبرة المعاشة (Lived Experience) كجوهر للدراسة. الاهتمام بكيفية عيش الفاعلين للموقف من الداخل وما معنى الأشياء لهم.

نوع الأسئلة: ما جوهر خبرة ظاهرة معينة؟ كيف تتشكل في وعي الشخص؟

أمثلة: ما معنى "الإنهاك الوظيفي" في حياة موظف يعمل عن بُعد؟ كيف يشعر به؟

الخصائص: التركيز على "الفهم من الداخل"، تطبيق "تعليق المسلمات (Bracketing)"، تقديم وصف "كثيف" للخبرة.

5. الأنطولوجيا العلائقية (Relational Ontology)

الفكرة الأساسية: الكيانات لا تُعرّف بذاتها بشكل معزول، بل بعلاقاتها وموضعها في الشبكات. الهوية والخصائص تنبثق من العلاقات.

نوع الأسئلة: كيف يؤثر التموضع الشبكي في السلوك أو الأداء؟ كيف تنتشر الممارسات عبر الشبكات؟

أمثلة: كيف ينتشر معيار إفصاح جديد عبر شبكة الشركات المدرجة؟

الخصائص: استخدام مقاييس التموضع الشبكي (Degree, Betweenness, Closeness)، نماذج الانتشار.

6. أنطولوجيا العمليات (Process Ontology)

الفكرة الأساسية: الواقع ليس ثابتاً بل سيرورات متطورة ومتغيرة عبر الزمن. التغيير والتطور والضرورة من طبيعة الظواهر ذاتها.

نوع الأسئلة: كيف تتطور الظاهرة عبر مراحل؟ ما المنعطفات الحاسمة؟

أمثلة: كيف تطوّرت ممارسات الإفصاح عن الاستدامة في شركة من تأسيسها إلى الآن؟

الخصائص: تصاميم طولية أو لوحية، تاريخ الأحداث، توفير سردية زمنية.

7. أنطولوجيا الممارسة (Practice Ontology)

الفكرة الأساسية: المهم ليس ما يقوله الناس بل ما يفعلونه فعلاً — الروتينات اليومية والأدوات المستخدمة والمهارات المجسّدة في الأداء.

نوع الأسئلة: ماذا يحدث فعلاً في سلاسل العمل اليومية؟ ما الفجوة بين الإجراءات الرسمية والممارسة الفعلية؟

أمثلة: ماذا يحدث فعلاً عندما يُدخل محاسب قيداً يومياً؟ ما الأخطاء الشائعة وكيف تُكتشف؟

الخصائص: ملاحظة بالمشاركة، الإثنوغرافيا، وصف "كثيف" للحركات والقرارات.

جدول مقارنة الأنطولوجيات السبع

الأنطولوجيا	ما الموجود؟	السؤال النموذجي	المنهج المناسب
الواقعية العلمية	كيانات حقيقية مستقلة	هل X يسبب Y؟ بأي حجم؟	تجريبي + فواصل ثقة
الواقعية النقدية	آليات تعمل بشروط في سياقات مفتوحة	ما الآليات؟ كيف تتغير محلياً؟	شبه تجريبي + فحوص متانة
البنائية الاجتماعية	معانٍ مبنية اجتماعياً	كيف يُبنى المعنى اجتماعياً؟	مقابلات + تحليل خطاب
الظاهراتية	خبرة معاشة في الوعي	ما جوهر الخبرة المعاشة؟	مقابلات معمقة + وصف
العلائقية	مواضع في شبكات علاقات	كيف تنتشر عبر الشبكة؟	نماذج شبكات + انتشار
العمليات	سيرورات زمنية متطورة	كيف تتطور عبر الزمن؟	تاريخ أحداث + طولي
الممارسة	فعل وروتين وأداء يومي	ماذا يُفعل فعلاً في الواقع؟	إثنوغرافيا + ملاحظة

النقطة الحاسمة

لا توجد أنطولوجيا "صحيحة" وأخرى "خاطئة" بشكل مطلق — لكن على الباحث أن يختار واحدة تتناسب مع طبيعة سؤاله البحثي، وأن يلتزم بها بوضوح ويُعلن عنها صراحة. الخلط بين الأنطولوجيات دون تبرير واضح يُضعف الاستدلال ويجعل الدراسة مشوشة.

ثانياً: الإبستمولوجيا — كيف نعرف؟ وما معايير الدليل الصحيح؟

تعريف الإبستمولوجيا

الإبستمولوجيا (Epistemology) مشتقة من "epistēmē" (المعرفة) و "logia" (دراسة) = "نظرية المعرفة". تُعنى بالإجابة على: كيف نحصل على المعرفة؟ ما الذي يُعتبر "دليلاً" قوياً؟ ما حدود ما يمكن معرفته؟

بعد أن تُحدد الأنطولوجيا ما الموجود، تُقرر الإبيستيمولوجيا كيف تُثبت وجوده وما الذي نقبله كدليل مقنع.

الآفاق الإبيستيمولوجية الرئيسية

1. الوضعية وما بعد الوضعية (Positivism/Post-positivism)

المبدأ: الدليل القوي يأتي من اختبار الفرضيات وإمكان تكذيبها. العلم يتقدم من خلال محاولة دحض الفرضيات (كارل بوبر).

معايير الدليل القوي:

• قابلية الدحض (Falsifiability)

• تقديرات الأثر مع فواصل ثقة

• تحليلات المتانة والحساسية

• الفصل بين الاستكشافي والتأكيدي

مثال: السياسة الجديدة خفّضت تكاليف الامتثال بمقدار 5% (فاصل ثقة 95%: 2-8%)؛ النتيجة متينة أمام 3 مواصفات بديلة.

الحدود: قد يُفوّت المعاني والسياقات والخبرات الإنسانية التي لا يمكن قياسها بسهولة.

2. التفسيرية/التأويلية (Interpretivism)

المبدأ: الدليل القوي يأتي من الفهم العميق والسياق والمعنى. السعي إلى فهم غني للظاهرة ضمن سياقها المعيشي الخاص.

معايير الدليل القوي:

• المصدقية: (Credibility) هل النتائج تعكس بصدق ما لوحظ؟ (تتبع الأثر، التثليث)

• النقلية: (Transferability) وصف كثيف لنقل الفهم إلى سياقات مشابهة

• الموثوقية: (Dependability) توثيق شفاف للإجراءات

• إعلان موقعية الباحث: (Reflexivity) الكشف عن خلفية الباحث وقيمه

مثال: أظهرت المقابلات أن الموظفين يفهمون "الالتزام" ليس كمسؤولية قانونية بل كواجب ديني وعائلي عميق يوجّه قراراتهم.

الحدود: لا تُعمّم إحصائياً إلى كل السكان؛ محدودة بالموقع والزمن.

3. الإبيستيمولوجيا النقدية/التحويلية (Critical/Transformative)

المبدأ: الدليل القوي يجب أن يكشف عن ديناميات القوة والعدالة والمصالح. **من المستفيد ومن المتضرر؟**
معايير الدليل القوي:

- الأثر التوزيعي: من المستفيد ومن المتضرر؟
 - إشراك الفئات المتأثرة في صياغة الأسئلة والتفسير
 - النقد الاجتماعي: هل التغييرات تُعمّق عدم المساواة أم تخففها؟
- مثال:** برنامج التدريب حسن الإنتاجية بـ10% إجمالاً. لكن تركّزت الفائدة على ذوي المؤهلات العليا (+15%)، بينما لم يستفد ذوو المؤهلات الأدنى (-2%). البرنامج أعاد إنتاج عدم المساواة.
- الحدود:** قد يُنتقد بأنه قيمي جداً.

4. البراغماتية (Pragmatism)

المبدأ: الدليل القوي هو ما يحل المشكلة بنجاح في الواقع العملي. **المعيار:** "هل يعمل عملياً؟"
معايير الدليل القوي:

- الجدوى العملية: هل الحل قابل للتطبيق؟
 - مزاج مرنة للمناهج مع منطق دمج واضح
 - توثيق كيفية معالجة التعارضات للوصول لتوصية متماسكة
- مثال:** استخدمنا منهجاً نوعياً لفهم المشكلة، ثم كمياً لاختبار تدخل، ثم نوعياً لفهم أسباب النجاح/الفشل. النتيجة: توصية عملية متكاملة.
- الحدود:** قد يُضحى بالدقة المفاهيمية من أجل النتائج الفورية.

جدول مقارنة الآفاق الإستمولوجية

الآفاق	معيّار الدليل	ما يُعدّ "قوياً"؟	ما يُعدّ "ضعيفاً"؟
الوضعي	الاختبار والدحض	فواصل ثقة ضيقة، تحليلات متانة	قيم مفردة بلا عدم يقين، ارتباط بدون سببية
التفسيري	الفهم والسياق	وصف كثيف مع اقتباسات، تثليث	قوائم "ثيمات" معزولة بدون سياق

الأفق	معيّار الدليل	ما يُعدّ "قويّاً"؟	ما يُعدّ "ضعيفاً"؟
النقدي	العدالة والتوزيع	تحليل فروق بين الفئات، إشراك المتأثرين	تقديرات إجمالية تُخفي اللامساواة
البراغماتي	الجدوى العملية	توصيات عملية مؤيدة بدليل متعدد	نتائج بلا إمكانية تطبيق

ثالثاً: البراديغم — الجسر بين الفلسفة والممارسة

تعريف البراديغم

البراديغم — (Paradigm) حسب توماس كون — هو إطار موجّه شامل يجمع بين الموقف الأنطولوجي والإبستمولوجي والقرارات المنهجية العملية.

البراديغم = الأنطولوجيا + الإبستمولوجيا + القرارات المنهجية العملية

البراديغم يُجيب على: ماذا يمكنني أن أسأل؟ كيف سأعرف الإجابة؟ ما الدليل الذي سأقبله كدليل كافٍ؟

البراديغمات الرئيسية

1. البراديغم الاختباري السببي (Causal-Testing Paradigm)

يجمع بين الواقعية (أو الواقعية النقدية) وما بعد الواقعية. للإجابة على: هل تؤثر X في Y؟ بأي حجم؟

المكون	الوصف
الأنطولوجيا	واقعية أو واقعية نقدية
الإبستمولوجيا	وضعية أو ما بعد وضعية
السؤال النموذجي	هل تؤثر X في Y؟ بأي حجم؟
الدليل القوي	تقديرات أثر مع فواصل ثقة، افتراضات مختبرة

المكون	الوصف
الأداة المناسبة	تجريبي (RCT) أو شبه تجريبي (DiD/RDD)

النجاح: يُقاس بـ "صلابة" التقديرات مع إقرار واضح بالافتراضات وحدودها والمحلية.

2. البراديجم التفهيمي (Understanding Paradigm)

يجمع بين البنائية أو الظاهرانية والإبستمولوجيا التفسيرية. للإجابة على: كيف يفهم ويُعاش؟ ما السياق العميق؟

المكون	الوصف
الأنطولوجيا	بنائية أو ظاهرانية
الإبستمولوجيا	تفسيرية أو تأويلية
السؤال النموذجي	كيف يفهم ويُعاش؟ ما السياق؟
الدليل القوي	وصف كثيف، اقتباسات، تثليث، تتبع أثر
الأداة المناسبة	مقابلات معمّقة، ملاحظة، تحليل خطاب

النجاح: لا يُقاس بـ "دقة إحصائية" بل بـ "غنى الفهم" و "نقلية النتائج".

3. البراديجم النقدي/التحويلي (Critical/Transformative Paradigm)

يجمع بين الواقعية النقدية أو البنائية النقدية والإبستمولوجيا النقدية. للإجابة على: من المستفيد ومن المتضرر؟

المكون	الوصف
الأنطولوجيا	واقعية نقدية أو بنائية نقدية
الإبستمولوجيا	نقدية أو تحويلية

المكون	الوصف
السؤال النموذجي	من المستفيد ومن المتضرر؟
الدليل القوي	أثر توزيعي، إشراك المتأثرين
الأداة المناسبة	نماذج تفاعل، مشاركة تداولية

النجاح: شفافية حول من استفاد فعلاً؛ الرقم "المتوسط" قد يكون مضللاً.

4. البراديغم البراغماتي (Pragmatic Paradigm)

يقبل مرونة في الأنطولوجيا والإبستمولوجيا، مع التركيز على الجدوى العملية. للإجابة على: **ما الحل العملي للمشكلة؟**

المكون	الوصف
الأنطولوجيا	مرنة (براغماتية)
الإبستمولوجيا	براغماتية
السؤال النموذجي	ما الحل العملي؟
الدليل القوي	توصية مؤيدة بأدلة متعددة
الأداة المناسبة	مختلط (نوعي → كمي → نوعي)

النجاح: ليس "النقاء المنهجي" بل "الفعالية العملية".

رابعاً: التمييز بين المنهجية والمنهج

كثير من الباحثين يخلطون بينهما، لكن التمييز حاسم:

المنهجية (Methodology)

عقد معرفي/أخلاقي يشرح: لماذا اخترت هذا الطريق بالذات وليس طريقاً آخر؟

- السؤال الأساسي: لماذا اخترت هذا الطريق؟
- المستوى: نظري/فلسفي
- المحتوى: الأنطولوجيا، البراديغم، الافتراضات، الحدود
- المرجعية: فلاسفة وأدبيات منهجية عريضة

المنهج(Method)

الخطة الإجرائية التي تُجيب عن: كيف ستنفذ؟

- السؤال الأساسي: كيف ستنفذ؟
- المستوى: إجرائي/عملي
- المحتوى: العينة، الأدوات، الإجراءات، معايير الإدماج/الاستبعاد
- المرجعية: دراسات تطبيقية وتوجيهات عملية

مثال تطبيقي يوضح الفرق

المشكلة البحثية: دراسة تأثير برنامج تدريب جديد على الرضا الوظيفي للموظفين.

المنهجية (لماذا؟):

- الأنطولوجيا: واقعية نقدية — هناك تأثير حقيقي لكنه قد يختلف حسب السياق
- الإبستمولوجيا: ما بعد وضعية — نريد تقديرات أثر دقيقة
- لماذا شبه تجريبي؟ لأن التخصيص العشوائي غير ممكن أخلاقياً
- نستخدم(Difference-in-Differences (DiD) (هو أسلوب إحصائي شبه تجريبي يستخدم لتقدير تأثير تدخل (مثل سياسة جديدة أو برنامج) عن طريق مقارنة التغير في النتائج بمرور الوقت بين مجموعة تلقت العلاج (مجموعة العلاج) ومجموعة لم تتلقاه (المجموعة الضابطة)، بافتراض أن الاتجاهات كانت ستكون متماثلة في غياب التدخل (فرضية الاتجاهات المتوازية)
- الافتراض الحرج: الاتجاهات المتوازية
- الحد: النتائج محلية — تنطبق على هذه المؤسسة وفترتها

المنهج (كيف؟):

- العينة: 03 مجموعات عمل (أ، ب تدريباً؛ ج مراقبة)

• **المقياس:** استبانة موحدة (10 بنود، ليكرت 5 نقاط)، Cronbach's Alpha ≥ 0.70

• **التوقيت:** قياس 3 مرات (قبل، 3 أشهر بعد، 6 أشهر بعد)

• **التحليل:** نموذج انحدار مع حد تفاعل (treatment $\times$ time)

• **تقديرات الأثر:** معامل التفاعل وفاصل ثقة 95%

• **فحوص متانة:** مواصفات بديلة، تحليل حساسية

الخلاصة: بناء استدلال علمي متماسك

بناء استدلال علمي متماسك يتطلب إدراك الترابط الوثيق بين الركائز الأربع:

الركائز الأربع للدراسة القوية

1. **الأنطولوجيا:** تُحدد طبيعة الواقع المدروس وما يمكن السؤال عنه

2. **الإبستمولوجيا:** تُحدد كيف نعرف ومعايير الدليل المقبول

3. **البراديغم:** يجمعهما في إطار متكامل يُوجّه القرارات

4. **المنهجية:** تُترجم كل ذلك إلى إجراءات عملية

الفصل الرابع: المناهج والتصاميم البحثية

مقدمة

يأتي هذا المحور بعد فهم المسلمات الفلسفية والإبستمولوجية، للإجابة على السؤال الإجرائي الأساسي: **كيف يتم تطبيق المنهج المختار على أرض الواقع؟**

يركز على الجانب العملي والتطبيقي للبحث العلمي، ويتناول التصنيفات المختلفة للمناهج البحثية، وتحديد السياقات المناسبة لكل منهج، وآليات اختيار التصميم البحثي الملائم.

التحول من التصنيفات التقليدية: المؤلفات العربية التقليدية قدمت تصنيفات قيّمة (تاريخي، تجريبي، وصفي تحليلي، مقارنة). لكن المشهد البحثي العالمي شهد تطورات جوهرية في العقود الثلاثة الأخيرة، فرضت إعادة نظر جذرية، خاصة مع ظهور التصاميم الشبه تجريبية والبحث المختلط.

الهدف الرئيس: أن يستطيع الباحث اختيار المنهج والتصميم الأنسب لسؤاله البحثي بثقة ووعي كامل بالافتراضات والحدود المتعلقة بكل خيار.

أولاً: تصنيفات المناهج الأساسية

1.1 التصنيف الأول: حسب غاية السؤال البحثي

تعتمد هذه الطريقة على طبيعة الإجابة المطلوبة: هل أسعى للوصف الدقيق؟ أم الفهم العميق؟ أم تحديد علاقة سببية؟ أم التنبؤ بالمستقبل؟

1.1.1 المنهج الوصفي

التعريف: أسلوب بحثي يهدف إلى رسم صورة دقيقة وممثلة لواقع معين، دون ادعاء أي علاقات سببية. يجب على: ماذا يحدث؟ كم عدد الحالات؟ أين تتوزع الظاهرة؟ المتغيرات:

- **المستقلة:** الخصائص الموضوعية (قطاع النشاط، حجم الشركة، الموقع)
 - **التابعة:** المؤشرات المراد قياسها (نسبة الإفصاح، مستوى الالتزام، درجة الرضا)
 - **التحكم:** الخصائص المؤثرة على التوزيع (السنة المالية، حجم العينة)
 - **الحدود المنطقية:** لا يحاول الإجابة على "لماذا" — فهذا يتطلب منهجاً سببياً. لا يمكنه ادعاء أن سياسة أثّرت في متغير. الارتباط لا يعني سببية. (Correlation ≠ Causation)
- الأدوات:

- المسح الاحتمالي (عينة عشوائية منتظمة أو طبقية)
- تحليل محتوى الوثائق والتقارير الرسمية
- الإحصاء الوصفي (متوسطات، انحرافات معيارية، تكرارات، نسب)

معايير الجودة:

1. **العينة الممثلة:** احتمالية (ليس اختيار عشوائي بسيط)، مع تطبيق طبقي
 2. **التعريفات التشغيلية الواضحة:** تحديد دقيق لكل مفهوم قبل الجمع
 3. **فواصل الثقة:** مرافقة كل تقدير مثلاً: 95% CI¹
 4. **التوثيق الشامل:** معدلات الاستجابة، انحياز عدم الاستجابة
- مثال — قطاع المحاسبة: ما نسبة الشركات المدرجة التي تفصح طوعياً عن مخاطر التغيرات المناخية؟
- **العينة 200:** شركة (طبقية حسب القطاع والحجم)

¹ فاصل الثقة بنسبة 99% هو نطاق يُعبر عن مستوى الثقة في تقدير قيمة معينة من عينة ليتم تعميمها على المجتمع بأكمله. عند تحديد فاصل الثقة، يكون الهدف هو القول بأن النتيجة ستقع ضمن هذا النطاق بنسبة 99% إذا تم إجراء الدراسة مرات عديدة على عينات عشوائية. تفسير: 99% CI عندما نقول إن لدينا فاصل ثقة 99%، فهذا يعني أن هناك 99% احتمال بأن المتوسط الحقيقي للمجتمع يقع ضمن هذا النطاق المحدد. يوفر فاصل الثقة معلومات حول مدى دقة التقدير، بحيث كلما كان فاصل الثقة ضيقاً، كان التقدير أدق.

• التحليل: محتوى التقارير السنوية

- النتيجة 35%: "إذا نظرنا إلى كل الشركات في المجتمع (وليس العينة فقط)، فبالاحتمال (95%) تقع النسبة الحقيقية للشركات التي تفصح عن المخاطر في المجال بين 28% و 42%، وقد اخترنا 35% كنقطة وسط تقريبية داخل هذا المجال." مع تفاوت حسب القطاعات: 58% طاقة، 32% صناعة، 18% خدمات."

الإبلاغ المسؤول: هذا تقدير وصفي مرفق بفاصل ثقة؛ يعكس التوزيع الفعلي لا تأثير سببي؛ تفسير العلاقة السببية يتطلب تصميماً منفصلاً."

1.1.2 المنهج التفسيري/التفهمي

التعريف: أسلوب يسعى إلى الفهم العميق من الداخل (Emic Perspective)، أي فهم كيفية إدراك المشاركين أنفسهم للظاهرة. يجيب على: كيف يُفهم ويُختبر فعلياً؟ ما السياق العميق؟ ما المعنى؟

المتغيرات:

- السياق: العوامل البيئية والثقافية والتاريخية
- الفهم والمعنى: التصورات والتفسيرات والرموز
- السلوك المرتبطة: الأفعال والقرارات المترتبة
- الحدود: لا يحاول الحصول على أرقام دقيقة وإحصائيات تعميمية، لا يُعمّم إحصائياً على كامل المجتمع — يسعى للفهم العميق والقابلية للنقل الكيفي. (Transferability)

الأدوات:

- المقابلات المعمّقة وشبه المنظمة (Purposive Sampling)

- الملاحظة بالمشاركة الطويلة الأمد

- تحليل الخطاب والوثائق

- تحليل موضوعاتي (Thematic Analysis)

معايير الجودة:

1. العينة القصدية الممثلة: تُختار بقصد لتعكس التنوع
2. الوصف الكثيف: (Thick Description) توثيق شامل للسياق
3. الاقتباسات الممثلة: اقتباسات مباشرة محمية الهوية

4. التثليث (Triangulation): التحقق من مصادر مختلفة

5. تتبع أثري تحليلي: توثيق الانتقال من البيانات للنتائج

مثال — السلوك التنظيمي: كيف يفهم الموظفون من خلفيات ثقافية متنوعة معنى "الالتزام الوظيفي"؟

• التصميم 18: مقابلة معمّقة + 40 ساعة ملاحظة + تحليل وثائق

• النتائج: ثلاث فهمات مختلفة:

• العرب: "واجب ديني وعائلي عميق"

• الأوروبيون: "عقد احترافي عادل يجب احترامه من الطرفين"

• الآسيويون: "ولاء شخصي لقيادة الفريق واحترام للهرمية"

الإبلاغ المسؤول: النتائج تعكس فهمات مختلفة في هذه المؤسسة خلال فترة الدراسة. محدودة بسياق معين وقابلة للنقل لمؤسسات مشابهة.

1.1.3 المنهج السببي (الاختباري)

التعريف: أسلوب يهدف إلى تقدير التأثير السببي الحقيقي (Causal Effect)، وليس مجرد الارتباط الإحصائي. يجيب على: هل تؤثر X في Y؟ بأي حجم؟ تحت أي افتراضات؟

المتغيرات:

• المستقل/المعالجة (Treatment): السياسة أو التدخل

• التابع: النتيجة المراد قياسها

• التحكم/الضوابط: متغيرات أخرى للسيطرة الإحصائية

الحدود: لا يكفي مجرد الوصف؛ يجب تجاوز الارتباط للسببية. الارتباط قد ينتج من متغير ثالث خفي (Confounding Variable).

الأدوات والتصاميم:

1. التجريبي العشوائي (RCT): تخصيص عشوائي كامل

2. شبه التجريبية (Difference-in-Differences (DiD) ، Regression Discontinuity (RDD) ، Instrumental Variables (IV)²

3. الرصدية المحكّمة: بيانات موجودة + ضوابط إحصائية

معايير الجودة:

1. تقديرات أثر دقيقة: مع فواصل ثقة
2. الافتراضات المعلنة: إعلان واختبار الافتراضات الحرجة
3. تحليلات الحساسية: اختبار هل النتائج تتغير مع نماذج مختلفة
4. الفصل بين الاستكشافي والتأكيدي

1.1.4 المنهج التنبؤي

التعريف: أسلوب يهدف إلى تحسين دقة التنبؤ بقيم مستقبلية دون الحاجة بالضرورة لفهم الآليات السببية. يجب على: ماذا سيحدث؟ ما قيمة هذا المتغير في المستقبل؟ بأي دقة؟

المتغيرات:

- التوضيحية/المنبئة: الخصائص المستخدمة في التنبؤ
- المستهدف: القيمة المراد التنبؤ بها
- السياق الزمني: التسلسل الزمني، الاتجاهات، العوامل الموسمية
- الحدود: لا يحاول الإجابة على "لماذا" — قد لا يفهم الآليات السببية لكنه ينجح في التنبؤ. يجب عدم الخلط بين "ينبئ بـ" (Predicts) و"يسبب" (Causes)
- الأدوات:

- نماذج إحصائية (الانحدار، السلاسل الزمنية)

- "فرق في الفروق (Difference-in-Differences - DiD)" هو أسلوب إحصائي شبه تجريبي يُستخدم لتقدير التأثير السببي للتدخل معين (مثل سياسة جديدة أو برنامج) عن طريق مقارنة التغيرات في النتائج بمرور الوقت بين مجموعة تلقت التدخل (مجموعة العلاج) ومجموعة لم تتلقاه (المجموعة الضابطة)، بافتراض أن الاتجاهات الطبيعية في كلتا المجموعتين كانت ستكون متوازية لولا التدخل. ببساطة، يقيس التغير في "الفرق" بين المجموعتين قبل وبعد التدخل، مما يساعد في عزل تأثير التدخل عن العوامل الأخرى، وهو مفيد عندما لا يكون التوزيع العشوائي ممكنًا
- تصميم انقطاع الانحدار (Regression Discontinuity Design - RDD) هو طريقة بحث شبه تجريبية قوية تُستخدم لتقي «بم تأثير تدخل أو سياسة بشكل سببي، وذلك بالاعتماد على حد (عتبة) رقمي معين؛ حيث تُعامل المجموعات التي تقع فوق الحد بقليل وتلك التي تقع تحته بقليل بشكل مختلف، مما يسمح بمقارنتها لتقدير التأثير السببي للبرنامج أو التدخل، وهو مفيد بشكل خاص عند عدم إمكانية التجريب العشوائي، ويعتمد على مقارنة النتائج حول نقطة العتبة لتحديد "القفزة" في النتائج التي تسببها المعالجة.
- المتغيرات الآلية (Instrumental Variables - IV) هي تقنية إحصائية في الاقتصاد القياسي تُستخدم لتقدير العلاقات السببية (التأثير السببي) بين متغيرين، عندما يكون هناك تداخل (داخلي - endogeneity) بين المتغير المستقل والمتغير التابع، مثل التحيز بسبب متغير محذوف أو السببية العكسية. تعمل هذه الطريقة باختيار "أداة" (المتغير الآلي Z) تكون مرتبطة بالمتغير المستقل (X) ولكنها لا تؤثر على المتغير التابع (Y) إلا من خلال X، مما يسمح بعزل التأثير السببي الحقيقي لـ X على Y، خاصة عندما تكون التجارب العشوائية (RCTs) غير ممكنة

- تعلم آلة (Machine Learning): شبكات عصبية، غابات القرار
- نماذج متقدمة متخصصة

1.2 التصنيف الثاني: حسب طبيعة البيانات ومنطق المعرفة

البحث الكمي:

- قياسات معيارية موحدة، اختبارات فرضيات إحصائية، فواصل ثقة
- الهدف: الدقة والتعميم الإحصائي
- ينسجم مع: ما بعد الوضعية (Post-Positivism)
- يتطلب: تعريفات تشغيلية واضحة، قياس موحد

البحث النوعي:

- وصف كثيف، اقتباسات ممثلة، فهم عميق من الداخل
- الهدف: العمق والمصادقية والقابلية للنقل
- ينسجم مع: الإستمولوجيا التفسيرية
- يتطلب: عينة قصدية، دراسة متغلغلة في السياق

البحث المختلط: (Mixed Methods)

- يدمج بقصد ومنطق واضح بين الكمي والنوعي
- قد يكون: نوعي ثم كمي (توليد ثم اختبار فرضيات)
- أو: كمي ثم نوعي (اكتشاف نمط ثم فهم لماذا)
- يتطلب: توثيق منطق الدمج وكيفية ارتباط النتائج

هناك أيضا التصاميم الشبه تجريبية هي الخيار الأكثر شيوعاً في البحث التطبيقي لأنها توازن بين الصرامة السببية والواقعية العملية.

حالتك / السؤال البحثي	المشكلة الأساسية	الحل الأفضل	الملاحظة المهمة
تريد رسم صورة دقيقة	"كم نسبة الشركات التي تفصح عن البيئة؟"	وصفي مسح	فواصل ثقة ضرورية جداً
تريد فهم معنى وسياق عميق	"كيف يفهم العاملون الالتزام؟"	نوعي إثنوغرافي	لا تعميم إحصائي
تريد تأثير سياسة + عشوائية ممكنة	"هل البرنامج يحسن الإنتاجية؟"	RCT	أفضل تصميم سببي
تريد تأثير سياسة + لا عشوائية	"أثر القانون الجديد على المبيعات؟"	DiD	اختبر الاتجاهات المتوازية (شبه تجريبي)
تريد أثر محلي حول عتبة	"تأثير درجة القطع على الترفقيات؟"	RDD	أثر ضيق النطاق، قوي محلياً (شبه تجريبي)
تريد أثر مع اختيار ذاتي خفي	"تأثير الجنس على الراتب؟"	IV	افتراضات صعبة وحساسة (شبه تجريبي)
تريد توقع قيمة مستقبلية	"كم ستكون المبيعات في Q4؟"	تنبؤي نموذج	مصادقة خارجية ضرورية

الفصل الخامس: مشكلة البحث وصياغة الفرضيات

مقدمة

تُعد مشكلة البحث قلب الدراسة ومحورها، وليست مجرد "عنوان جذاب". هي حالة غموض معرفي أو تطبيقي، أو فجوة بين الواقع والمأمول، تستدعي صياغة سؤال محكم يوجه اختيار المنهج والأدوات. من المشكلة تُشتق الأهداف، والأسئلة، والفرضيات، وتتحدد وحدة التحليل، والإطار الزمني والمكاني، ونوع الدليل المطلوب (وصفي، تفسيري، سببي، تنبؤي).

وضوح المشكلة يختزل إعادة العمل، ويمنع القفز السببي في الدراسات الوصفية، ويحدد نطاق الصلاحية في الدراسات التنبؤية.

أولاً: مصادر وسمات المشكلة البحثية

1.1 مصادر اكتشاف المشكلة

تنبثق المشكلة عادة من ثلاثة مصادر رئيسية:

1. **القراءة النقدية للأدبيات:** كشف تعارض النتائج، أو فجوات في سياقات معينة (مثل الأسواق الناشئة)، أو موضوعات حديثة (الذكاء الاصطناعي، الرقمنة).
2. **الواقع التطبيقي والمهني:** حاجات سياساتية، شكاوى متعاملين، تقارير رقابية، انخفاض نسب نجاح.
3. **خبرة الباحث الميدانية:** ملاحظات مباشرة من سياق العمل (مثل تباين الالتزام الوظيفي)، شريطة غربلتها منهجياً.

1.2 سمات المشكلة الجيدة

لا تكتفي المشكلة بالاجاذبية، بل تتطلب معايير لضبطها:

1. **الأصالة والأهمية:** إضافة قيمة معرفية أو تطبيقية (سد فجوة، سياق جديد، دمج مبتكر)، وليس بالضرورة موضوعاً لم يطرقه أحد.
2. **القابلية للفحص والقياس:** تحويلها لمتغيرات قابلة للملاحظة (بدل "ضعف الثقافة" → "مستوى تبني معايير الجودة وعلاقته بالرضا").
3. **التحديد المكاني والزمني ووحدة التحليل:** تصريح واضح بمن وماذا ومتى (أفراد، منظمات، قطاعات).
4. **الملاءمة الأخلاقية والعملية:** إمكانية دراستها فعلياً ضمن الموارد، الزمن، والوصول للبيانات (Data Access).

ثانياً: تقويم المشكلة وتحديد النطاق

2.1 معايير التقويم قبل التثبيت

قبل التصميم النهائي، يجب إخضاع المشكلة لغربة صارمة:

- القيمة المضافة: هل تعالج فجوة حقيقية أم تكرر أدبيات سابقة؟ (مثال: دراسة "التدريب الافتراضي بعد كوفيد-19" أكثر أصالة من "أثر التدريب" العام).
- توافر البيانات: هل يمكن الحصول على بيانات موثوقة (أولية أو ثانوية) بتعريفات واضحة؟
- الجدوى العملية: هل الموارد (المال، الزمن، المهارات، الموافقات) كافية لإنجاز الدراسة؟
- حدود الادعاء: إعلان نوع الدليل (وصفي، تفهّمي، سببي، تنبؤي) مسبقاً.

2.2 تحديد النطاق والتحليل المفاهيمي

- الإطار الزمكاني ووحدة التحليل: مثال: "أثر نظام المعلومات (مستقل) على دقة القوائم (تابع) في البنوك العمومية (وحدة) في الجزائر (مكان) خلال 2021-2023 (زمان)".
- الاستبعادات المقصودة: إعلان ما لن تغطيه الدراسة (مثلاً: استبعاد المؤسسات الصغيرة لعدم توفر بيانات).
- التحويل من النظري للتطبيقي:

- المفهوم: بناء نظري مجرد (الرضا الوظيفي).
- المتغير: تمثيل قابل للقياس (الدرجة على مقياس الرضا).
- التعريف الإجرائي: ماذا نقيس؟ المصدر؟ وحدة القياس؟

ثالثاً: المواءمة اللغوية وصياغة الأسئلة

يجب صياغة المشكلة والأسئلة بما يتلائم بدقة مع نوع الدليل المطلوب:

نوع الدراسة	صيغة السؤال النموذجية	الهدف	مثال
وصفية	ماذا؟ كم؟ كيف يتوزع؟	التعيين والقياس	"ما مستويات رضا الزبائن في البنوك؟"
تفهّمية/نوعية	كيف؟ لماذا؟ بأي معنى؟	الوصف الكثيف، المعنى	"كيف يفسر الأساتذة معنى الإنصاف؟"
سببية/اختبارية	هل يؤثر X في Y ؟	تقدير حجم الأثر	"هل يؤثر تنويع القروض على التعثر؟"

نوع الدراسة	صيغة السؤال النموذجية	الهدف	مثال
تنبؤية	ما دقة التنبؤ بـ Y ؟	أداء النموذج	"ما قدرة المؤشرات السريرية على التنبؤ بالخطر؟"

رابعاً: الفرضيات البحثية

4.1 المفهوم والوظيفة

الفرضية هي إجابة مبدئية محتملة قابلة للاختبار والدحض. تعمل كجسر تشغيلي بين المشكلة والتصميم، وتوجه اختيار الاختبارات الإحصائية وجمع البيانات الضرورية فقط.

4.2 أنواع الفرضيات

1. من حيث التوجيه:

- موجّهة: تحدد اتجاه العلاقة (إيجابي/سلبي). تُستخدم عند وجود دليل نظري قوي.
- غير موجّهة: تثبت وجود علاقة دون تحديد اتجاه. تُستخدم عند تعارض الأدلة أو نقصها.

2. من حيث الصيغة الإحصائية:

- الصفريّة: (H_0) تنفي وجود علاقة/فرق (المرجع الأساسي للاختبار).
- البديلة: (H_A) تقر بوجود علاقة/فرق.

3. من حيث المستوى:

- مفهومية: لغة نظرية عامة (ترتبط الضغوط بالإفصاح).
- تشغيلية: لغة قياس دقيقة (ترتبط نسبة الملكية المؤسسية بمؤشر الإفصاح المعياري).

4.3 قواعد الصياغة وضوابط الدقة

- القابلية للاختبار والدحض: تجنب عبارات غامضة مثل "السعادة الكاملة"، واستبدالها بمؤشرات مقاسة.
- الاختصار والوضوح: جملة محددة تشمل المتغيرات (المستقل والتابع) ووحدة التحليل.

- الاتساق مع التصميم: لا تصغ فرضية سببية (أثر) في دراسة وصفية أو تصميم لا يفحص افتراضات التحديد.

خامساً: من الفرضية إلى الإبلاغ المسؤول

5.1 التحويل التشغيلي

يتطلب الانتقال من النظرية للتطبيق تفكيك المفهوم (مثل العدالة التنظيمية) إلى أبعاد (توزيعية، إجرائية) ثم إلى مؤشرات (بنود استبيان). يجب تحديد: ماذا نقيس؟ وحدة القياس؟ مصدر البيانات؟ الإطار الزمني؟

5.2 لغة الادعاء والحدود

يجب أن تتطابق لغة النتائج مع نوع الدراسة:

- دراسة وصفية: استخدم "مستويات"، "فروق"، "ارتباط". (لا تقل: "يؤثر").
- دراسة سببية: استخدم "أثر"، "تأثير" (فقط إذا فحصت الافتراضات).
- دراسة تنبؤية: ركز على "أداء النموذج"، "القدرة التنبؤية".

أخيراً، يجب إعلان حدود التعميم بوضوح (حدود العينة، التصميم، السياق)، واستخدام مفهوم "النقلية" في الدراسات النوعية بدلاً من التعميم الإحصائي.

الفصل السادس: المعاينة والعينات وأساليب القياس

مقدمة

يُشكّل ضبط المعاينة والقياس الركيزة الأولى لصلاحية النتائج، حيث تحدد اختيارات العينة دقة التقديرات وتمثيلها للمجتمع، بينما تحدد جودة أدوات القياس مدى انطباق ما نرصده على الواقع. الأخطاء في هذه المرحلة يصعب تصحيحها لاحقاً، مما يجعل الاستثمار في تصميم سليم ضرورياً. يتناول هذا الفصل المفاهيم الأساسية، أنواع العينات، تحديد الحجم المناسب، وأساليب القياس، مع التركيز على الفرق بين البحث الكمي والنوعي.

أولاً: المفاهيم الأساسية

1.1 المجتمع، الإطار، والعينة

- المجتمع (Population): مجموع الوحدات التي تنطبق عليها أسئلة البحث (أفراد، شركات، مناطق). يتطلب تحديداً دقيقاً للحدود الموضوعية، المكانية، والزمنية.

- **العينة: (Sample)** مجموعة فرعية من المجتمع. تكون "ممثلة" في البحث الكمي عندما تعكس خصائص المجتمع ضمن حدود خطأ إحصائي، بينما في البحث النوعي يحل محل التمثيل مفهوم "النقلية" (Transferability) "الفهم إلى سياقات مشابهة".
- **إطار المعاينة: (Sampling Frame)** القائمة الفعلية التي تُسحب منها العينة (سجل موظفين، قاعدة بيانات). الفجوة بين المجتمع النظري والإطار العملي تخلق "تحيز التغطية".
- **وحدة التحليل: (Unit of Analysis)** المستوى الذي يتم عنده القياس والاستنتاج (فرد، منظمة). الخطأ بين المستويات يؤدي إلى "الخطأ البيئي" (Ecological Fallacy).

ثانياً: أخطاء البحث

تنقسم مصادر الخطأ إلى فئتين رئيسيتين:

1. **أخطاء المعاينة:** تقلبات عشوائية ناتجة عن دراسة جزء بدلاً من الكل. قابلة للقياس والتنبؤ رياضياً (فواصل الثقة)، وتتناقص بزيادة حجم العينة.
2. **أخطاء غير المعاينة:** أكثر إشكالية ولا تُحل بزيادة الحجم، وتشمل:
 - **أخطاء القياس:** ضعف التعريفات التشغيلية أو أدوات القياس.
 - **أخطاء التغطية:** الفجوة بين المجتمع والإطار.
 - **أخطاء عدم الاستجابة:** تحيز ناتج عن اختلاف خصائص من لم يستجيبوا عن من استجابوا.

ثالثاً: تصاميم المعاينة

3.1 المعاينة الاحتمالية (الأساس الإحصائي للتعميم)

تمنح كل وحدة احتمال اختيار معروف وغير صفري، مما يتيح حساب الخطأ الإحصائي.

- **العشوائية البسيطة:** فرصة متساوية لكل وحدة.
- **الطبقية: (Stratified)** تقسيم المجتمع لطبقات متجانسة وسحب عينة من كل طبقة. تضمن تمثيل الفئات الصغيرة وتزيد الدقة.
- **العنقودية: (Cluster)** اختيار مجموعات (عناقيد) ثم سحب وحدات من داخلها. تقلل التكلفة اللوجستية لكنها قد تقلل الدقة (تأثير التصميم).

3.2 المعاينة الموجهة (البحث عن الفهم العميق)

تُستخدم في البحث النوعي والاستكشافي.

- **القصدية (Purposive):** اختيار حالات "غنية معلوماتياً" بناءً على حكم الباحث.
 - **كرة الثلج (Snowball):** المشاركون يحيلون الآخرين (للوصول للفئات الصعبة).
 - **الحالات الحرجة/الفروق القصوى:** اختيار حالات استثنائية أو ذات تنوع كبير.
- الفارق الجوهرى:** الاحتمالية تجيب على "كم؟" و "هل هناك فرق؟" (دقة إحصائية). الموجهة تجيب على "لماذا؟" و "كيف؟" (فهم الآليات).

رابعاً: تحديد حجم العينة

لا يعتمد على التخمين، بل على أسس علمية تشمل:

1. **حجم الأثر المتوقع:** أثر أصغر يحتاج عينة أكبر.
 2. **التباين:** تباين أكبر يحتاج عينة أكبر.
 3. **مستوى الدلالة (α) والقدرة الإحصائية (Power):**
- يتم الحساب باستخدام برامج مثل (G*Power) بناءً على دراسات سابقة أو استطلاعية. في البحث النوعي، يعتمد الحجم على "الإشباع المعلوماتي" (توقف ظهور معلومات جديدة)، وليس القدرة الإحصائية.

خامساً: جودة القياس

تبدأ بتحويل المفهوم النظري إلى أبعاد ومؤشرات ملموسة.

- **الخيار الاستراتيجي:** استخدام مقياس موجود وموثوق (يوفر الوقت والمقارنة) أو تطوير مقياس جديد (يتطلب مسار صارم من التحكيم والاختبار).
- **المعيار الذهبي للجودة:**

- **الصدق (Validity):** هل تقيس الأداة ما يُقصد قياسه؟ (صدق المحتوى، البناء، المعيار).
- **الثبات (Reliability):** هل تعطي نتائج متسقة؟ (الاتساق الداخلي، إعادة الاختبار، اتفاق المقيمين).

في البحث النوعي، يتم الاعتماد على بروتوكول قياس، التثليث، والمراجعة، والانعكاسية.

سادساً: مصادر البيانات ومعالجتها

6.1 المصادر

- **أولية:** يجمعها الباحث (مسوح، مقابلات). تحكم كامل لكن تكلفة عالية.

- ثانوية: بيانات موجودة (سجلات، قواعد بيانات). تغطية واسعة وتكلفة منخفضة، لكن قد لا تطابق التعريفات تماماً.

6.2 معالجة المشاكل

- البيانات المفقودة: فهم آلية الفقد (عشوائي أم لا) يحدد طريقة المعالجة.
- القيم الشاذة: فحص هل هي أخطاء إدخال أم حالات استثنائية حقيقية.
- التوثيق: ضرورة إنشاء "سجل تغييرات" يوثق كل قرار معالجة.

سابعاً: التوثيق والتنظيم (قاموس القياس والعينة)

وثيقة شاملة تربط التصميم بالتحليل، تحتوي على:

1. جدول المتغيرات: التعريف التشغيلي، وحدة القياس، المصدر، وبراهين الجودة (الثبات والصدق).
2. جدول العينة: الإطار المستخدم، التصميم المطبق، الأحجام، ومعدلات الاستجابة.

ثامناً: تطبيقات عملية (سيناريوهات)

- وصفي طبقي: تقدير نسبة الموظفين الراضين (إطار رسمي، طبقات جغرافية).
- تفهيمي نوعي قصدي: فهم تعريف "الجودة" لدى المدراء (مقابلات مع 25 مدير، تحليل ثيمات).
- سببي شبه تجريبي: اختبار أثر سياسة حكومية (بيانات لوحة، فحص التوازي).
- تنبؤي: نموذج لمن سيترك الوظيفة (تقسيم البيانات: تدريب، تحقق، اختبار).

الخلاصة

الاستثمار المبكر في التخطيط الدقيق للمعينة والقياس يوفر تكاليف إعادة العمل ويضمن نتائج قابلة للدفاع. يتطلب ذلك:

- تحديداً دقيقاً للمجتمع والإطار.
- اختياراً مدروساً للتصميم (احتمالي أو موجه).
- حساباً علمياً لحجم العينة.
- تطويراً واختباراً لأدوات القياس (صدق وثبات).
- توثيقاً شاملاً وشفافاً لكافة القرارات.

المحور السابع: مراحل إعداد البحث — استخدام Zotero وProducteev

مقدمة

بعد اختيار المنهج والتصميم، يواجه الباحث تحدي إدارة تعقيدات البحث وتنظيمه. يركز هذا المحور على الجانب العملي والتنظيمي، مقدماً منهجية مجربة تستند إلى أداتين متكاملتين:

1. **Zotero**: لإدارة المراجع والمصادر بكفاءة.

2. **Producteev**: لإدارة المشروع والمهام وتتبع التقدم.

الهدف هو بناء نظام إدارة بحثي متكامل يضمن عدم فقدان المعلومات والبقاء مركزاً على الأهداف.

أولاً: المراحل الأساسية لإعداد البحث (من البداية إلى النهاية)

البحث ليس خطياً تماماً، بل مراحل متداخلة تتطلب تنظيمًا دقيقاً:

1. **التخطيط الاستراتيجي**: تحديد السؤال، الفرضيات، المتغيرات، الجدول الزمني، والموارد.

• دور الأدوات: إنشاء المشروع الرئيسي في **Producteev** وتقسيمه لمراحل.

2. **جمع وتنظيم المراجع**: البحث في قواعد البيانات (Google Scholar, JSTOR) وجمع المصادر.

• دور الأدوات: استخدام **Zotero** لحفظ المراجع بضغط زر وتنظيمها في مجلدات.

3. **القراءة والتحليل النقدي**: قراءة عميقة لتحديد الفجوات والتعارضات وتقييم الجودة.

• دور الأدوات: إضافة ملاحظات وملخصات شاملة لكل مرجع في **Zotero**.

4. **بناء خريطة الأدبيات**: فهم الروابط بين الدراسات وتحديد الموضوعات الرئيسية والفجوة البحثية.

• دور الأدوات: تنظيم مجلدات **Zotero** حسب الموضوعات، ومتابعة تغطية الموضوعات

في **Producteev**.

5. **تطوير الإطار النظري**: اختيار النظريات وتوضيح العلاقات بين المتغيرات.

• دور الأدوات: ربط كل جزء نظري بالمراجع الداعمة في **Zotero**.

6. **تصميم المنهجية**: تحديد العينة، الأدوات، والإجراءات الأخلاقية.

• دور الأدوات: قائمة مهام تفصيلية في **Producteev** لكل خطوة (تصميم، تحكيم،

تجريب).

7. **جمع البيانات**: العمل الميداني الفعلي وتنفيذ البروتوكول.

• دور الأدوات: تتبع التقدم الكمي في **Producteev** مثلاً: تم جمع 100/50 استبيان.

8. تحليل البيانات: تحويل البيانات الخام إلى نتائج (إحصائية أو نوعية).

9. كتابة النتائج والمناقشة: عرض النتائج وربطها بالأدبيات السابقة.

• دور الأدوات: استرجاع سريع للمراجع من Zotero أثناء الكتابة.

10. الكتابة النهائية والمراجعة: التنسيق والتدقيق اللغوي وإنشاء البليوغرافيا.

• دور الأدوات: إنشاء قائمة المراجع النهائية آلياً بـ Zotero.

ثانياً) Zotero: إدارة المراجع الاحترافية)

أداة مجانية مفتوحة المصدر، تتميز بالسرعة والسهولة.

المميزات الأساسية:

1. الجمع التلقائي: حفظ المراجع بضغطة زر من المتصفح. (Chrome, Firefox)

2. التنظيم الذكي: مجلدات هرمية + وسوم (Tags) لتصنيف دقيق.

3. الملاحظات الشخصية: إمكانية إضافة ملخصات واقتباسات لكل مرجع.

4. المكتبة السحابية: مزامنة المراجع عبر الأجهزة.

5. التكامل مع الورد: إدراج الاستشهادات (Citations) وإنشاء البليوغرافيا (Bibliography) تلقائياً

بصيغ متعددة. (APA, Chicago)

نصائح للاستخدام الفعال:

• إنشاء هيكلية مجلدات واضحة (نظري، منهجي، دراسات سابقة).

• استخدام نظام وسوم ثابت (السنة، الموضوع، المنهج).

• النسخ الاحتياطي المنتظم للمكتبة.

ثالثاً) Producteev: إدارة المهام والمشاريع)

منصة متخصصة في تنظيم المهام والمشاريع بواجهة بسيطة.

المميزات الأساسية:

1. المشاريع والقوائم: تقسيم البحث إلى مشاريع فرعية وقوائم مهام.

2. الأولويات والمواعيد: تحديد تواريخ استحقاق (Due Dates) وتذكيرات.

3. المتابعة البصرية: لوحات Kanban أو قوائم لتتبع حالة المهام.

4. التقارير: فهم أنماط العمل والتقدم.

نصائح للاستخدام الفعال:

- تقسيم المهام الكبيرة إلى مهام صغيرة قابلة للتنفيذ.
- المراجعة الأسبوعية لتحديث حالة المهام.
- ربط المهام بمجلدات Zotero ذات الصلة في خانة الملاحظات.

رابعاً: التكامل العملي (سيناريو كامل)

يعمل النظامان معاً بتناغم:

- التخطيط Producteev: ينشئ الهيكل، Zotero يجهز المكتبة.
- القراءة Producteev: يتابع "عدد الأوراق المقروءة"، Zotero يحفظ "المحتوى والملاحظات".
- الكتابة Producteev: يتابع فصول الكتابة، Zotero يزود بالاستشهادات والمراجع.

الخلاصة: هذا النظام يحول البحث من فوضى محتملة إلى عملية منظمة، دقيقة، وقابلة للإدارة، مما يضمن الجودة الأكاديمية والالتزام بالوقت