مجتمع البحث والعينات في البحث العلمي

أي دراسة علمية رصينة تبدأ بسؤال جوهري: **لمن ستُعمم النتائج؟**
الإجابة عن هذا السؤال تحدد مصداقية البحث وقدرته في تحقيق غايته المعرفية.

المجتمع(Population) :-

هو المجموعة الكلية من العناصر (أفراد، مجموعات، منظمات، وثائق، أحداث) التي تمتلك خصائص مشتركة محددة ويدور حولها هدف البحث.
ويجب التمييز بين نوعين أساسيين:

- المجتمع المستهدف :(Target Population) المجموعة النظرية التي نرغب في تعميم النتائج عليها (مثل: جميع طلاب الدكتوراه في الجامعات العراقية).
- المجتمع المتاح :(Accessible Population) المجموعة الفرعية التي يمكن للباحث الوصول إليها فعليًا وبشكل عملي (مثل: طلاب الدكتوراه في جامعات الفرات الاوسط فقط).

تحديد المجتمع – معايير الشمول والاستبعاد

لا يكفي أن نقول (المجتمع هم طلاب الجامعة). يجب بناء إطار المعاينة (Sampling Frame)بدقة متناهية.

- **معايير الاشتمال(Inclusion Criteria) :-**

هي الصفات التي يجب توفرها في عنصر المجتمع ليدخل في الدراسة (مثل: أن يكون الباحث قد نشر بحثًا محكمًا خلال سنتين، أو أن تكون الجامعة حاصلًة على اعتماد الجودة).

- **معايير الاستبعاد (Exclusion Criteria) :-**

هي العوامل التي تستبعد العنصر رغم استيفائه لمعايير الاشتمال (مثل: وجود خلل معرفي يمنع فهم الأداة، أو عدم الاستقرار)

- **إشكالية منهجية:-**

كلما كانت المعايير ضيقة، زادت دقة التجانس الداخلي، لكن قلّت إمكانية التعميم الخارجي.
هذه معضلة التوازن بين الداخلية والخارجية. (Internal vs. External Validity)

العينة(Sample) :-

هي جزء من المجتمع يتم اختياره بعناية ليمثل خصائص المجتمع الأصلي، بهدف توفير الوقت والجهد والتكلفة دون المساس بدقة النتائج.
·المفارقة المركزية: كيف ننتقل من الجزئي (العينة) إلى الكلّي (المجتمع) بيقين إحصائي؟ هذا هو جوهر الاستدلال الإحصائي.(Statistical Inference)

((فائدة))

((العينة السيئة قد تكون أكثر خطورة من لا وجود لعينة، لأنها تمنح الباحث شعورًا زائفًا بالدقة))
(مقتبس من كيرلينجر)

نظريات وأساليب أخذ العينات(Sampling Strategies) :

يجب التمييز بوضوح بين المنطق الإحصائي (الكمي) والمنطق الاستقرائي (النوعي). المنطق الإحصائي الكمي يعتمد على العشوائية في اختيار العينة، ويستخدم نظرية الاحتمالات لتعميم النتائج على المجتمع الأصلي. الأساس هنا: تمثيل العينة للمجتمع إحصائيًا، والخطأ المعياري هو أداة قياس دقة هذا التعميم.
· المنطق الاستقرائي النوعي لا يسعى لتعميم إحصائي، بل إلى فهم الظاهرة بعمق. تُختار الحالات بشكل مقصود (وليس عشوائيًا) بناءً على معايير نظرية، ويُعتمد على التشبع والتعميم التحليلي (أي إعادة استخدام النموذج النظري في سياقات مشابهة) بدلًا من التعميم العددي.
الاحصائي يجيب عن(كم،الى اي مدى)مع دقة احتمالية .الاستقرائي يجيب عن(كيف ،لماذا) عمق تفسيري

❖ العينات الاحتمالية(Probability Sampling) :-

تستند فلسفة هذه العينات إلى أن لكل عنصر في المجتمع فرصة معروفة وغير صفرية للظفر في العينة. هذا الأساس هو الذي يسمح لنا بتطبيق نظرية الاحتمالات وتقدير خطأ المعاينة، ومن ثم إجراء الاستدلال الإحصائي (Statistical Inference) لتعميم النتائج على المجتمع الأصلي.

- **اولا : البسيطة (Simple Random) :-** سحب عشوائي عبر الأرقام أو البرامج. المجتمعات الصغيرة والمتجانسة نسبيًا. الأكثر دقة نظريًا، لكن صعب التطبيق في مجتمعات كبيرة.
- **الوصف الإجرائي:-** يتم ترقيم جميع عناصر المجتمع (مثل لاعبي دوري معين) وسحب عدد محدد عشوائيًا.
- **مثال من علوم الرياضة:-** باحث يدرس(مستوى القلق التنافسي قبل المباريات للاعبي الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم)
المجتمع هو جميع اللاعبين المسجلين في الدوري (800 لاعب). يحصل الباحث على قائمة رسمية بأسمائهم وأرقامهم من الاتحاد الرياضي. باستخدام برنامج إحصائي، يسحب 200 لاعب عشوائيًا.

ثم يطبق عليهم مقياس القلق التنافسي .(SCAT) هنا يمكنه تعميم النتائج على كل لاعبي الدوري الممتاز، لأن العينة اختيرت عشوائيًا من إطار معاينة كامل.

- **التحدي في المجال الرياضي:**

كثيرًا ما ترفض الأندية مشاركة بيانات لاعبيها، أو تكون القوائم غير محدثة. لذا، رغم دقتها النظرية، قد يصعب تطبيق هذه الطريقة دون دعم رسمي.

- **ثانيا : العينة العشوائية المنتظمة (Systematic Random Sample)**
- **الوصف الإجرائي:-** اختيار كل عنصر رقم k مثلا من قائمة مرتبة.
- **مثال تطبيقي: -** باحث يدرس (الالتزام بالأنظمة الغذائية للاعبي القوة البدنية في الأندية الرياضية) لديه قائمة بأعضاء الصالات الرياضية مرتبة حسب تاريخ التسجيل. يريد عينة من 150 لاعبًا من أصل 1500 عضو. تحسب .k = 1500/150 = 10 يختار رقم بداية عشوائي بين 1 و10 (ليكن 7)، ثم يختار الأرقام 7، 17، 27، 37، وهكذا.
- **تحذير رياضي مهم:-** إذا كانت القائمة مرتبة بطريقة دورية (مثل: كل لاعب محترف يتبعه لاعب هاوٍ بالتناوب)، وكانت k زوجية، فقد تسقط العينة في تحيز باختيار نوع واحد فقط. يجب مراجعة ترتيب القائمة قبل التطبيق.

- **ثالثا : الطبقية (Stratified) :-** تقسيم المجتمع إلى طبقات (جنس، تخصص) ثم أخذ عينات عشوائية من كل طبقة. الدراسات التي تبحث تأثير متغيرات ديموغرافية محددة. يضمن تمثيل الفئات الصغيرة، ويزيد الدقة.
- **الوصف الإجرائي:-** تقسيم المجتمع إلى طبقات بناءً على متغير مؤثر (مثل: نوع الرياضة، المستوى، الفئة العمرية)، ثم سحب عينة عشوائية من كل طبقة.
- **مثال موسع في علوم الرياضة:-** باحث يدرس (تأثير برنامج تدريبي مقترح في تطوير سرعة الاستجابة الحركية للاعبي المنتخبات الوطنية). المجتمع هو لاعبو المنتخبات الوطنية في خمس رياضات: كرة القدم، كرة السلة، الكاراتيه، السباحة، وألعاب القوى. يعلم الباحث أن الاستجابة الحركية تختلف باختلاف طبيعة الرياضة. لذلك يقسم المجتمع إلى 5 طبقات (حسب الرياضة)، ثم يسحب عينة عشوائية متناسبة من كل رياضة بنسبة تمثيلها في المجتمع. هذا يضمن أن العينة تعكس تنوع الرياضات، ويمكنه أيضًا مقارنة تأثير البرنامج بين رياضة وأخرى.
- **مثال أخر – التقسيم حسب المستوى:-** في دراسة عن (الإصابات الرياضية) ، قد يقسم الباحث لاعبي الدوري إلى طبقات: المحترفون، شبه المحترفون، والهواة، لأن كثافة التدريب ووتيرة المباريات تختلف اختلافًا جوهريًا بين هذه الفئات.

- **رابعا : العنقودية (Cluster) :-** تقسيم المجتمع إلى مجموعات (عشوائية) واختيار مجموعات كاملة. الدراسات الميدانية الكبيرة (مثل: مسح على مستوى محافظات). اقتصادي من حيث التكلفة، لكن خطأ المعاينة أكبر.
- **الوصف الإجرائي:-** اختيار مجموعات طبيعية (عناقيد) بشكل عشوائي، ثم دراسة جميع أفرادها أو سحب عينة منها.

- **مثال تطبيقي واقعي:-** باحث يدرس (مستوى النشاط البدني اليومي لطلاب المرحلة المتوسطة في محافظة بغداد). بدلًا من محاولة الحصول على قائمة بجميع الطلاب (مستحيل عمليًا)، يعمد الى ما يلي:
  1. يحصل على قائمة بجميع مدارس المحافظة (العناقيد من المستوى الأول).
  2. يسحب عينة عشوائية من 30 مدرسة.
  3. داخل كل مدرسة مختارة، يسحب عينة عشوائية من 3 صفوف دراسية (عناقيد المستوى الثاني).
  4. يطبق أداة قياس النشاط البدني مثل مقياس (IPAQ) على جميع طلاب الصفوف المختارة.

- **التحليل الإحصائي:-** في هذا التصميم، لا يمكن معالجة البيانات كأنها عينة بسيطة، لأن الطلاب داخل المدرسة الواحدة متشابهون أكثر من تشابههم مع طلاب مدارس أخرى. يجب استخدام تقنيات إحصائية تراعي التأثير العنقودي (Cluster-adjusted standard errors) أو تحليل متعدد المستويات.(Multilevel Analysis)
- **تطبيق آخر – في الأندية الرياضية:-** دراسة عن (ثقافة الالتزام بالتدريب للاعبي اندية بغداد بكرة القدم) ، تختار عينة عشوائية من الأندية، ثم تدرس جميع لاعبي فرق كرة القدم داخل الأندية المختارة.

❖ **العينات غير الاحتمالية(Non-probability Sampling) :-**

المسار الرئيس في البحوث النوعية، والبحوث الكمية الاستكشافية، أو عندما يكون المجتمع غير محدد الإطار.النوع الوصف الاستخدام في البحث المتقدم الإشكالية

- **اولا : الغرضية (Purposive) :-** اختيار الحالات بناءً على حكم الباحث وخبرته. الدراسات النوعية (الظاهريات، النظرية المجذرة). تعتمد على كفاءة الباحث، ولا تسمح بالتعميم الإحصائي.

اهم انماطها :

- **الغرضية النموذجية:(Typical Case) :-** باحث يدرس (استراتيجيات التعامل مع الضغوط النفسية للاعبي كرة القدم المحترفين) . يختار عمدًا لاعبًا متوسطًا في العمر والخبرة والمستوى، ليس نجمًا ولا مبتدئًا، لأنه يريد فهم التجربة النمطية لمعظم اللاعبين.
- **الغرضية الحرجة:(Critical Case) :-** دراسة عن (إدارة الأزمات في الأندية الرياضية). يختار الباحث ناديًا تعرض لأزمة كبرى (مثل هبوط مفاجئ أو أزمة مالية)، بحجة أنه (إذا كان هذا النادي نجح في إدارة الأزمة، فغيره من الأندية يمكنها ذلك أيضًا). هذا النوع من العينات يسمح بتعميم تحليلي قوي.
- **الغرضية المتنوعة:(Maximum Variation) :-** باحث يدرس (تجارب اللاعبين المعاقين في الوصول إلى المرافق الرياضية) . يتعمد اختيار عينة متنوعة تشمل: إعاقات حركية مختلفة

(شلل نصفي، بتر، شلل أطفال)، أعمار متباينة، مناطق جغرافية (ريف/مدينة)، وأجناس. الهدف ليس الإحصاء، بل التقاط أكبر نطاق ممكن من التجارب المتنوعة لبناء نظرية شاملة.

- **الغرضية المتجانسة:(Homogeneous) :-** دراسة (تأثير التدريب العقلي في تطوير دقة الرماية) . يختار الباحث عينة متجانسة تمامًا: لاعبو رماية من الذكور، أعمار 18-22 سنة، مستوى متقدم، لمدة تدريب لا تقل عن 5 سنوات. هذا التجانس يساعد في التركيز على الظاهرة المدروسة دون تداخل متغيرات كثيرة.
- **غرضية الخبراء:(Expert Sampling) :-** عند بناء أداة لقياس (الكفاءة التدريبية للمدربين) ، يختار الباحث عينة من الخبراء (أساتذة جامعيون في الإعداد البدني، مدربون أولمبيون سابقون) للمشاركة في تحكيم الأداة أو في مقابلات معمقة لتحديد أبعاد الكفاءة.

- **ثانيا : كرة الثلج (Snowball) :-** يعرف المشاركون باحثين آخرين. المجتمعات الخفية أو النادرة (مثل: الناجين من صدمات نادرة). خطر التحيز في الشبكات الاجتماعية.
- **المجتمعات الرياضية الخفية:-** دراسة (تعاطي المنشطات في رياضات التحمل) . هذه الفئة لا يمكن الوصول إليها عبر قوائم رسمية. يبدأ الباحث من خلال معالج رياضي أو مدرب يثق به، يرشحه لأول لاعب معروف بتعاطيه سابقًا (مع الحفاظ على السرية التامة)، ثم يرشح هذا اللاعب آخرين. العينة تتضاعف كرة الثلج.
- **الرياضات غير الرسمية أو الهامشية:-** دراسة (ثقافة لاعبي الباركور (Parkour) في المناطق الحضرية) . لا يوجد اتحاد رسمي لهذه الرياضة، ولا قوائم أعضاء. يعتمد الباحث على التواصل مع مجموعة صغيرة، ثم عبر علاقات الثقة يصل إلى أوسع شبكة.
- **الرياضيين المتقاعدين أو الموزعين جغرافيًا:-** دراسة (تجارب لاعبي المنتخبات الوطنية السابقين في التأقلم مع الحياة بعد الاعتزال) . يصعب الوصول إليهم عبر قنوات رسمية، فيبدأ الباحث بعدد صغير ثم يتوسع عبر الإحالات.
- **التحذير:-** في العينة الشبكية، يميل المترشحون إلى التشابه مع من رشحهم (تحيز الشبكة). للحد من ذلك، يوصى بالبدء بعدة نقاط انطلاق مختلفة (مثلاً: من مدرب، من لاعب، من إداري) للحصول على تنوع أكبر.

- **ثالثا : عينة الحصص (Quota) :-** اختيار عدد محدد من الأفراد بخصائص معينة. الأبحاث التسويقية أو السريعة. يشبه الطبقي لكن بدون عشوائية، لذا خطأه كبير.
- **مثال يوضح المشكلة:-** باحث يريد دراسة (مستوى الطموح المهني لدى لاعبي كرة اليد) . يحدد حصصًا: 30 لاعبًا من الدوري الممتاز، 30 من الدرجة الأولى، 30 من الدرجة الثانية. ثم يذهب إلى أقرب نادٍ من كل فئة ويختار أي لاعب متاح. هنا اختار الحصص لكنه لم يستخدم عشوائية داخل كل حصة. النتيجة: قد تكون العينة من النادي الأول في كل فئة لا تمثل جميع لاعبي تلك الدرجة.
- **الرأي الأكاديمي:-** في البحوث الكمية الرصينة في علوم الرياضة، إذا كان الباحث قادرًا على تحديد الحصص، فالأفضل أن يتحول إلى التصميم الطبقي العشوائي لضمان تمثيل حقيقي. عينة الحصص

تُستخدم في الاستطلاعات الإعلامية السريعة، لكنها لا ترتقي لمستوى الدكتوراه إلا في حالات نادرة جدًا مع مبرر قوي.

- **رابعا الملائمة (Convenience) :-** اختيار المتاحين. غير مستحسن في الدكتوراه إلا في الدراسات الاستطلاعية. أدنى درجات الصلاحية.
- **الدراسات الاستطلاعية:(Pilot Studies) :-** باحث يطور اختبارًا جديدًا لقياس (الرشاقة الخاصة للاعبي كرة السلة) . يطبق الاختبار في البداية على 30 لاعبًا متاحين في نادٍ قريب لفحص وضوح التعليمات وصدق الظاهر (Face validity) فقط. لا يعمم النتائج، ويذكر صراحة أن هذه مرحلة استطلاعية.
- **بحوث المختبرات في علم الحركة:-** في دراسات (التحليل البيوميكانيكي للمشي) ، غالبًا ما تستخدم عينات ملائمة من طلاب الجامعة المتاحين في المختبر. هنا يكون المبرر أن الظاهرة الفسيولوجية (مثل زاوية مفصل الركبة) لا تختلف جوهريًا بين الطلاب والمجتمع العام، وأن الهدف هو فهم آلية بيولوجية وليس تعميم سلوك.

- **الاستخدام المرفوض في رسائل الدكتوراه:-**أن يختار باحث في التربية البدنية عينة من طلاب جامعته فقط لدراسة (اتجاهات اللاعبين نحو الاحتراف)، ثم يعمم النتائج على كل اللاعبين في البلد. هذا يعد خطأ منهجيًا كبيرًا. إذا اضطر لذلك، يجب أن يعيد صياغة مجتمع الدراسة ليكون (طلاب الجامعة الممارسين للرياضة) لا غير.

❖ **تصميمات عينات مركبة في بحوث الرياضة :**

1. **تصميم عنقودي طبقي(Stratified Cluster) :**

مثال: دراسة (مستوى اللياقة القلبية التنفسية لطلاب المدارس الثانوية في العراق)

- الطبقات: المحافظات (بغداد، البصرة، أربيل، إلخ)
- داخل كل محافظة، يتم اختيار عناقيد (مدارس) عشوائيًا.
- داخل كل مدرسة مختارة، يتم اختيار عينة عشوائية من الطلاب.

هذا التصميم يوازن بين التغطية الجغرافية والجدوى العملية.

2. **تصميم مختلط (كمّي + نوعي) بنفس العينة أو عينتين :**

مثال: دراسة (العوامل النفسية المؤثرة في العودة إلى المنافسة بعد إصابة الرباط الصليبي)

- المرحلة الكمية: عينة احتمالية كبيرة (مثلاً 250 لاعبًا) من مختلف الأندية، يتم تطبيق مقاييس موحدة للقلق والثقة والالتزام بالعلاج.

- المرحلة النوعية: من نفس العينة الكمية، يتم اختيار عينة غرضية صغيرة (15 لاعبًا) تمثل أقصى التباين (من تعافى سريعًا، من تعافى متأخرًا، من انتكس) لإجراء مقابلات معمقة لفهم الآليات النفسية العميقة.

هذا التصميم يمنح القوة الإحصائية للتعميم، وعمق الفهم للظاهرة.

❖ **أخلاقيات العينات وقضايا معاصرة:**

1. **الأخلاقيات:**

a. **الموافقة المستنيرة:** هل وافق أفراد العينة بعد فهم كامل للبحث؟ في بعض التصميمات (كالتجارب المختبرية)، يجب توثيق ذلك.

b. **الخصوصية:** كيف تم التعامل مع بيانات العينة؟ خاصة في العينات الحساسة (خصائص نفسية ، تنشئة اجتماعية).

c. **أخلاقيات العينات في الإصابات الرياضية :-** عند دراسة "إصابات الرأس في الملاكمة" ، يجب توخي الحذر الشديد في أخلاقيات التعامل مع العينة. هل اللاعبون في حالة عصبية تسمح بالموافقة المستنيرة؟ كيف يتم ضمان عدم استغلال ضعفهم؟ هذه القضايا يجب أن تنعكس في تصميم العينة وطريقة سحبها

d. **تعويض العينة:** هل هناك إكراه مادي أو معنوي؟

2. **تحديات العصر الرقمي والذكاء الاصطناعي:**

a. **عينات وسائل التواصل الاجتماعي:** كيف نحدد مجتمعًا من مستخدمي فيسبوك أو تويتر؟ هناك تحيز واضح (ليس كل المجتمع على الإنترنت).

b. **عينات الرياضات الإلكترونية(Esports) :-** مجتمع لاعبي الرياضات الإلكترونية منتشر عالميًا، ويصعب تحديد إطار معاينة له. غالبًا ما تستخدم عينات ملائمة عبر منصات التواصل، أو عينات كرة الثلج عبر المجتمعات الافتراضية. الباحثون في هذا المجال مدعوون للاعتراف صراحة بهذا القيد وعدم المبالغة في التعميم.

c. **البوتات (Bots) والخوارزميات:** في البحوث التي تستخدم العينات عبر الإنترنت، كيف نتأكد من أن المشارك إنسان حقيقي وليس برنامجًا؟

d. **البيانات الضخمة :(Big Data)** هل تعد البيانات الضخمة عينة أم مجتمعًا؟ وكيف نتعامل مع حجمها الضخم الذي قد يجعل الدلالة الإحصائية بلا معنى (كل شيء يصبح دالًا إحصائيًا)؟

❖ **حجم العينة – بين الدقة الإحصائية والجدوى العملية :**

1. **.الاعتبارات الإحصائية:**
   a. **حجم التأثير :(Effect Size)** حجم التأثير المتوقع يحدد حجم العينة. كلما كان التأثير صغيرًا، احتجنا عينة أكبر لاكتشافه.
   b. **قوة الاختبار :(Power)** يُفضل أن تكون القوة (0.801 ≥ (β-، أي احتمال 80% لاكتشاف التأثير إذا كان موجودًا.
   c. **مستوى الدلالة :(α)** عادة 0.05 أو 0.01.
2. **الأدوات الحديثة لحساب العينة:**
   a. **برامج متخصصة (G*Power)** الأكثر شيوعًا في العلوم الإنسانية والاجتماعية.
   b. برامج تحليل البيانات(SPSS Sample Power).
   c. **القواعد التجريبية :(Heuristics)** في تحليل المسار(SEM) ، يُنصح بـ 10-20 حالة لكل متغير حر. في الانحدار المتعدد، 15 حالة لكل متنبئ.

3. **معضلة العينة في البحوث النوعية:**
   a. لا تعتمد على حجم العينة، بل على عمق المعلومات (Information Richness) و تشبع البيانات. (Saturation)
   b. القاعدة: لا يوجد رقم سحري، ولكن أغلب الدراسات النوعية في الدكتوراه تتراوح عيناتها بين 15-30 حالة، حسب تعقيد الظاهرة.

❖ **الصلاحية والتعميم – الوجهة النهائية للعينة:**

1 . الخطأ المعياري:(Standard Error)

الفرق بين قيمة العينة وقيمة المجتمع الحقيقية. مهمة الباحث تقليل هذا الخطأ عبر:

a. **زيادة حجم العينة.**
b. **تقليل التباين (Variability)** في المجتمع عبر المعايير الدقيقة.

2 . التهديدات الأساسية لمصداقية العينة:

a. **خطأ الإطار :(Frame Error)** عدم مطابقة إطار المعاينة للمجتمع المستهدف.
b. **خطأ عدم الاستجابة :(Non-response Error)** اختلاف خصائص من رفضوا المشاركة عن من شاركوا.
c. **التحيز الزمني :(Time Bias)** تغير خصائص المجتمع خلال مدة جمع البيانات.

3 . قابلية التعميم:(Generalizability)

a. **في الكمّي: تعميم إحصائي (Statistical Generalization)** يعتمد على قوانين الاحتمالات.
b. **في النوعي: تعميم** استقرائي (Analytical Generalization) يعتمد على قوة النظرية التي تم بناؤها، وليس على تمثيل العينة إحصائيًا.

((فائدة))

((في بحوث الدكتوراه، يجب أن يكون المبرر المنهجي لاختيار نوع العينة واضحًا. اختيار العينة الملائمة بدون مبرر يُعد خطأ منهجيًا فادحًا))

إن اختيار العينة في بحوثنا الرياضية ليس مجرد تقنية، بل هو انعكاس لهويتنا البحثية. هل نحن ننظر إلى اللاعب كرقم في معادلة إحصائية (عينة احتمالية)، أم كصاحب تجربة فريدة في سياق اجتماعي وثقافي (عينة غير احتمالية)؟ القرار الرشيد هو الذي يربط هذا الخيار بسؤال البحث بدقة، ويوظف إمكانيات المجال الرياضي – من أندية واتحادات ومراكز تدريب – لبناء عينات قوية.

في الرسائل والاطاريح الجامعية، يتوجب توثيق كل خطوة في عملية المعاينة بتفصيل يسمح للقارئ بتقييم مصداقية النتائج. ونركز على: كيف حددت المجتمع؟ ما معايير الاشتمال والاستبعاد؟ كيف اخترت النوع؟ كيف طبقته عمليًا؟ وما القيود التي واجهتها؟ الشفافية المنهجية هي التي تميز الرسالة او الاطروحة الرصينة.

المصادر

1. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.
2. Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Sage publications.
3. Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2008). The research methods knowledge base. Atomic Dog.