المحاضرة الرابعه

طالبات الماجيستير منهجية البحث العلمي

مقدمة من قبل

ا.م.د عبير داخل حاتم

abeer@copew.uobaghdad.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات – جامعة بغداد

2024/10/14

المحتويات :

- كيفية اختيار وتحديد العينة .
- انواع العينات .
- وسائل جمع المعلومات .
- ادوات البحث العلمي .
- الاستبيان ، المقابلة ، الملاحظة .
- الاختبار والقياس والتقويم .
- الوسائل الاحصائية .
- عرض (طرق عرض البيانات الحديثة)
- تحليل النتائج
- تفسير النتائج
- (الامانة العلمية) في نقل الافكار والتعبير عن اراء الاخرين والاستشهاد بها).

مفهوم بعينة البحث العلمي : يُقصد بعينة البحث العلمي أنها مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة الأصلي يقوم الباحث باختيارها بطريقة مناسبة، ومن ثم يقوم بإجراء الدراسة عليها والاستعانة بجميع النتائج التي تحصل عليها من واقع الدراسة وتعميمها على جميع أفراد المجتمع الأصلي للدراسة.

تعريف اخر : أنها جزء من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة علمية مناسبة وإجراء الدراسة عليها واستخدام النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، ومن ثم تعميمها على مجتمع الدراسة بشكل عام، فعينة الدراسة تشمل جميع صفات وخصائص مجتمع الدراسة ككل مما يوفر على الباحث الوقت والجهد لدراسة كافة وحدات المجتمع.

أهم خطوات اختيار عينة البحث العلمي: هناك خطوات أساسية يجب اتباعها عند اختيار عينة الدراسة وتتمثل في:

1- **تحديد المجتمع الأصلي للدراسة:** من خلال هذه الخطوة بتحديد المجتمع الأصلي ليقوم بدراسته دراسة مُحددة ودقيقة.

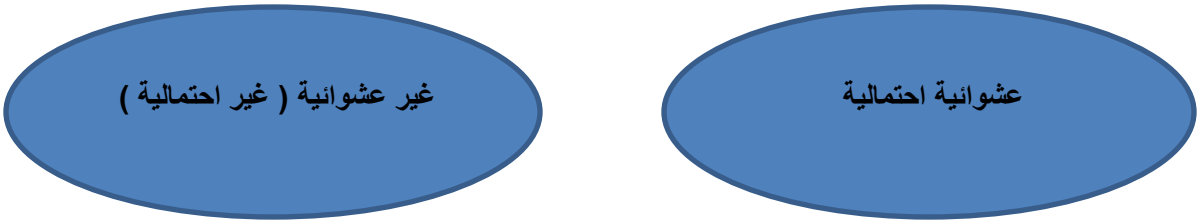
2- **تحديد أفراد المجتمع الأصلي للدراسة:** من خلال إعداد قائمة بأسماء جميع الأفراد بصورة دقيقة جداً، يجب ان يراعي الباحث أن تكون السجلات كاملة البيانات وأن تكون حديثة وتشمل جميع الطلاب سواء ناجحين أو راسبين.

3- **اختيار عينة ممثلة:** وتأتي هذه الخطوة بعد عمل القائمة التي تحتوي على جميع أفراد مجتمع الدراسة ويتم اختيار عينة من هذه القائمة، ويجب أن تكون متجانسة ومتوافقة مع جميع أفراد مجتمع الدراسة لأنها تمثل المجتمع الأصلي، ويجب أن يراعي الباحث الحرص الشديد والدقة عند اختيار هذه العينة.

4-اختيار عدد كافٍ من الأفراد في عينة الدراسة (حجم العينة): حيث يتحدد الحجم المناسب للعينة من خلال بعض العوامل الأساسية تتمثل في (تجانس أو تباين المجتمع الأصلي-الأسلوب المُتبع في البحث-درجة الدقة المطلوبة)تجانس أو تباين المجتمع الأصلي: لأن أي عدد من العينة سواء كان صغير أو كبير يمثل المجتمع الأصلي كله، فإذا كان المجتمع الأصلي متبايناً فيصعب على الباحث اختيار العينة الممثلة،

مما يجعل الباحث يختار عدد أكبر وزيادة في حجم العينة حتى تمثل جميع أفراد المجتمع الأصلي المُتباين، فلا بد أن تشمل العينة أفراد من كل فئات المجتمع الأصلي المُتباين.

أنواع عينات الدراسة في البحث العلمي:



نستطيع ان نحدد الأنواع المختلفة للعينات في تسلسلها على درجة دقتها .وتمثيلها للمجتمع الأصل وكالاتي :

1- العينات العشوائية :

وهي التي يكون فيها لكل عنصر في المجتمع الدراسة فرصه محددة ليكون احدى مفردات العينة . ويتم اختيار العينة العشوائية بأنواعها المختلفة عندما يكون مجتمع الدراسة محدد ومعروف من حيث الحدود الجغرافية والعددية ويتم الاختيار بطريقة غير انتقائية انما بشكل عشوائي يخضع لشروط محدده حسب نوع العينة .وتقسم العينات العشوائية الى الأنواع التالية :

- **العينة العشوائية البسيطة** :وفيها يكون هناك تكافؤ في الفرص لجميع عناصر المجتمع ليكون احد مفردات العينة . ويتم اختيارها اما باستعمال القرعة او جداول ارقام عشوائية .وتعتبر العينة العشوائية البسيطة افضل أنواع العينات ان امكن تطبيقها .

- **العينة المنتظمة** : وتسمى بالعينة الاسلوبية وفيها يتم حصر عناصر المجتمع وإعطاء ارقام متسلسله لكل عنصر . ثم قسمه عدد العناصر المجتمع على العدد المطلوب للعينة لتكون الناتج طول فترة الاختيار . ويتم اختيار رقم عشوائي اصغر من طول فتره الاختيار ويكون هو تسلسل اول عناصر العينة .

- **العينة الطبقية :** تستخدم عندما يكون هناك تباين (عدم تجانس) واضح في مجتمع الدراسة . حيث يمكن تقسيم مجتمع الدراسة الى مجموعات او طبقات بناءا على هذا التباين .ويمكن اختيار وحدات العينة بشكل متساوي من كل طبقات او يكون الاختيار عن طريق النسب .

-**العينة العنقودية** : وتعني ان مجتمع الدراسة يمكن تقسيمة الى عدة مجموعات (عناقيد) وكل مجموعة تقسم الى مجاميع أخرى .ويلجا الباحث الى تحديد او اختيار العينة ضمن عدة مراحل .

المرحلة الأولى :يتم تقسيم مجتمع الدراسة الأصلي الى عدة فئات حسب معيار معين .

المرحلة الثانية :يتم تقسيم هذه المجموعات التي وقع عليها الاختيار الى اقسام وفئات جزئية أخرى وبطريقة عشوائية . وتدعى أيضا بالعينة متعددة المراحل .

2_ العينة غير العشوائية :

وهي العينات التي يتم اختيارها بشكل غير عشوائي وفقا لأسس ومعايير معينة يضعها الباحث أي يتدخل الباحث في اختيار العينة . وهي عينات لا تعطي نفس الفرصة لجميع افراد المجتمع الدراسة بالظهور في العينة .انواع هذه العينات :

_ **عينة المصادفة (العرضية):** وهي ان يتجه الباحث الى عدد من الافراد الذين يلتقي بهم مصادفة ويتم اختيار العينة بالمصادفة وتستخدم هذا العينة في الدراسات الاستطلاعية (المسح الاستطلاعي) .

_العينة القصدية (العمدية): وفي هذا النوع من العينات يختار الباحث افراد عينته بما يخدم وتحقق اهداف دراسته وبناء على خبرته ومعرفته دون ان يكون هناك قيود او شروط غير التي يراها هو مناسبة من حيث الكفاءة او المؤهل العلمي او الاختصاص وهي عينة ممثله لكافة وجهات النظر ولكنها تعتبر أساسا للتحليل العلمي ومصدر للمعلومات التي تشكل قاعدة مناسبة للباحث .

_ **العينة الحصيصة:** تشبه العينة الطبقية و لكن تختلف عنها لان مجتمع الدراسة غير محدد ويتم بواسطة سحب عينه من المجتمع البحث بانتقاء نسبة معينة لكل فئة . وان هنالك حصص يجب احترامها ونسبة مئوية معينة . وهي تستخدم عادة من قبل بعض الهيئات والمنظمات الحكومية .(علم الإحصاء في التربية البدنية وعلوم الرياضة وتطبيقاته بالحاسوب

أدوات البحث العلمي : فيما يلي سبع طرق لـ جمع المعلومات للبحث العلمي في تحليلات الأبحاث:

1. الدراسات الاستقصائية
2. المقابلات ومجموعات التركيز
3. الملاحظة
4. المراقبة عبر الانترنت
5. النماذج والاستبيانات
6. تتبع المعاملات

طريقتا جمع البيانات الرئيسيتين:

1- **طريقة جمع البيانات الأولية:** كما يوحي الاسم ، هذه بيانات أصلية مباشرة تم جمعها من قبل باحثي البيانات. هذه العملية هي الخطوة الأولية لجمع المعلومات ، ويتم إجراؤها قبل أن يقوم أي شخص بإجراء أي بحث إضافي أو ذي صلة. تكون نتائج البيانات الأولية عالية الدقة بشرط أن يجمع الباحث المعلومات. ومع ذلك ، هناك جانب سلبي ، حيث من المحتمل أن تكون الأبحاث المباشرة مستهلكة للوقت ومكلفة.

2- **طريقة جمع البيانات الثانوية:**البيانات الثانوية هي بيانات غير مباشرة تم جمعها من قبل أطراف أخرى وخضعت بالفعل لتحليل إحصائي. هذه البيانات هي إما معلومات كلفها الباحث أشخاصًا آخرين بجمعها أو معلومات بحث عنها الباحث .

1- أدوات جمع البيانات الأولية:

اولا :**المقابلات:**يطرح الباحث أسئلة عن عينة كبيرة من الأشخاص ، إما عن طريق المقابلات المباشرة أو وسائل الاتصال الجماهيري مثل الهاتف أو البريد. هذه الطريقة هي إلى حد بعيد أكثر الوسائل شيوعًا لـ جمع المعلومات للبحث العلمي.

ثانيا :**تقنية الإسقاط:** هو مقابلة غير مباشرة ، تُستخدم عندما يعرف المستجيبون المحتملون سبب طرح الأسئلة عليهم ويترددون في الإجابة عليها. على سبيل المثال ، قد يكون شخص ما مترددًا في الإجابة عن أسئلة حول خدمة الهاتف الخاصة به إذا طرح ممثل شركة الهاتف الخلوي الأسئلة.

ثالثا :**تقنية دلفي:** كانت أوراكل في دلفي ، وفقًا للأساطير اليونانية ، هي الكاهنة العليا لمعبد أبولو ، التي قدمت المشورة والنبوءات والمشورة. في مجال جمع البيانات ، يستخدم الباحثون تقنية دلفي من خلال جمع المعلومات من لجنة من الخبراء. يجيب كل خبير على أسئلة في مجال تخصصه ، ويتم تجميع الردود في رأي واحد.

رابعا :الاستبيانات: هي طريقة بسيطة ومباشرة لجمع البيانات. يحصل المستجيبون على سلسلة من الأسئلة ، إما مفتوحة أو مغلقة ، تتعلق بالمسألة المطروحة.

2- **أدوات جمع البيانات الثانوية:**على عكس جمع البيانات الأولية ، لا توجد طرق جمع محددة. بدلاً من ذلك ، نظرًا لأن المعلومات قد تم جمعها بالفعل ، يستشير الباحث مصادر البيانات المختلفة ، مثل:

- القوائم المالية،تقارير المبيعات، ملاحظات الصفقة،معلومات العميل الشخصية (مثل الاسم والعنوان والعمر ومعلومات الاتصال)،مجلات الأعمال،السجلات الحكومية (مثل التعداد والسجلات الضريبية ومعلومات الضمان الاجتماعي)،مجلات التجارة / الأعمال،الانترنت

الجداول والمخططات الشريطية: الطريقة الأسهل والأسرع للنظر في بياناتك هي استخدام الجداول (التردد) والمخططات الشريطية. ينطبق هذا فقط على البيانات الاسمية والترتيبية في بعض الأحيان . يتيح لك استخدام وظيفة الجدول المحوري في Excel ، على سبيل المثال ، تصوير الكثير من المعلومات، ابدأ بالمتغيرات التي تصف عينتك ، مثل الجنس ، كما هو موضح في الجدول أدناه. سيعطيك هذا فكرة عن خصائص المستجيبين. يمكن أن يمنحك الانحراف في هذه الخصائص نظرة ثاقبة للمتغيرات التي حددتها للقياس والنتائج المحتملة .

الرسوم البيانية: يمكن تحقيق طريقة أكثر تقدمًا للنظر إلى متغيرات النسبة أو الفاصل الزمني عن طريق إنشاء مدرج تكراري. يصور المدرج التكراري توزيع البيانات عبر فاصل زمني مستمر ويمكن استخدامه لمعرفة كيف تنحرف بياناتك. على سبيل المثال ، إذا نظرنا إلى عدد أفراد الأسرة ، نتوقع أن تتبع العينة التوزيع الطبيعي.

ثانيا : **الاستبيان:**هو أداة بحث تتكون من سلسلة من الأسئلة لغرض جمع المعلومات من المستجيبين. يمكن اعتبار الاستبيانات كنوع من المقابلات المكتوبة. يمكن إجراؤها وجهاً لوجه أو عبر الهاتف أو الكمبيوتر أو البريد.

انواع الاستبيانات :

اولا : الاستبيانات المغلقة: تقوم الأسئلة المغلقة ببناء الإجابة من خلال السماح فقط بالردود التي تتناسب مع الفئات المحددة مسبقًا ،البيانات التي يمكن وضعها في فئة تسمى البيانات الاسمية. يمكن قصر الفئة على ما لا يقل عن خيارين ، على سبيل المثال، ثنائي التفرع (على سبيل المثال ، "نعم" أو "لا" ، "ذكر" أو

"أنثى")،يمكن أن توفر الأسئلة المغلقة أيضًا بيانات ترتيبية (يمكن تصنيفها). غالبًا ما يتضمن ذلك استخدام مقياس تصنيف مستمر لقياس قوة المواقف أو العواطف. على سبيل المثال ، أوافق بشدة / أوافق / محايد / أرفض / أرفض بشدة / غير قادر على الإجابة.

ثانيا : **الاستبيانات المفتوحة:** تسمح الأسئلة المفتوحة للناس بالتعبير عن آرائهم بكلماتهم الخاصة. تمكن الأسئلة المفتوحة المجيب من الإجابة بأكبر قدر من التفاصيل كما يحلو له بكلماته الخاصة، على سبيل المثال: "هل يمكنك إخباري بمدى شعورك بالسعادة الآن؟" إذا كنت ترغب في جمع المزيد من الإجابات المتعمقة من المستجيبين ، فستعمل الأسئلة المفتوحة بشكل أفضل. لا تقدم هذه الخيارات خيارات محددة مسبقًا للإجابة وتسمح بدلاً من ذلك للمستجيبين بوضع ما يحلو لهم بالضبط بكلماتهم الخاصة.

ثالثا :**الاستبيانات المختلطة:** يقوم الباحث في هذا النوع من الاستبيانات الجمع بين اسئلة الاستبيان المفتوح مع اسئلة استبيان مغلقة، يلجا الباحث احيانا الى الجمع بين نوعان من اسئلة الاستبيانات لوجود اسئلة يحتاج فيها الباحث الى معلومات من المستجيبين اكثر تفصيلا ومعلومات ثانوية لا يحتاج الباحث منها معلومات مفصلة،هذا النوع من الاسئلة هي الاكثر كفاءة من بين انواع الاستبيانات لانها يعطي للمستجيبين فرصة الاجابة بشكل اكثر دقة وايجابية.

رابعا : الاستبيان بالصور: أسئلة مصورة هذا النوع من الأسئلة سهل الاستخدام ويشجع المستجيبين على الإجابة. إنه يعمل بشكل مشابه لسؤال متعدد الخيارات. يتم طرح سؤال على المستجيبين ، وتكون خيارات الإجابة عبارة عن صور.

شروط الاستبانة:

1- ان تكون قصيرة .
2- ان تحتوي على المعلومات الضرورية .
3- ان تعطي سبب جيد للإجابة .
4- يمكن ان يقترح الباحث ارسال نسخة من نتائج البحث .
5- ان يعطي ضمانات بالحفاظ على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث فقط.
6- يمكن ان يرفق معها هدية رمزية (قلم . مدليا . علبة لحفظ الورق)

ثالثا: المقابلة :هي طريقة بحث نوعية تعتمد على طرح الأسئلة من أجل جمع البيانات. تتضمن المقابلات شخصين أو أكثر ، أحدهم هو المحاور الذي يطرح الأسئلة.

هناك عدة أنواع من المقابلات ، غالبًا ما يتم تمييزها حسب مستوى هيكلها.

1- **المقابلة المنظمة** :المقابلات المنظمة لها أسئلة محددة مسبقًا بترتيب محدد. غالبًا ما تكون مغلقة ، وتتميز بأسئلة ثنائية التفرع (نعم / لا) أو أسئلة متعددة الخيارات. على الرغم من وجود المقابلات المنظمة المفتوحة ، إلا أنها أقل شيوعًا. تجعل أنواع الأسئلة المطروحة المقابلات المنظمة أداة كمية في الغالب.

2- **المقابلة شبه المنظمة:** المقابلات شبه المنظمة هي مزيج من المقابلات المنظمة وغير المنظمة. في حين أن القائم بإجراء المقابلة لديه خطة عامة لما يريد طرحه ، لا يجب أن تتبع الأسئلة صياغة أو طلبًا معينًا،غالبًا ما تكون المقابلات شبه المنظمة مفتوحة ، مما يسمح بالمرونة .

3- **المقابلة غير المنظمة:**المقابلة غير المنظمة هي أكثر أنواع المقابلات مرونة. لم يتم تعيين الأسئلة والترتيب الذي يتم طرحها فيه. بدلاً من ذلك ، يمكن أن تستمر المقابلة بشكل تلقائي ، بناءً على إجابات المشارك السابقة.

شروط المقابلة :

1_ تحديد الأشخاص المراد مقابلتهم وتحديد العدد اللازم لأجراء المقابلة .

2_عمل الترتيبات اللازمة لإتمام المقابلة بما في ذلك تحديد مكان وزمان ملائمين للمقابلة .

3_ وضع خطة المقابلة أي صياغة الأسئلة وترتيبها وتحديد نوع المقابلة .

4_اجراء الاختبارات اللازمة على المقابلة للتأكد من سلامه الأسئلة ومن تحقيقها للأهداف المطلوبة من المقابلة .

5_ ينبغي طرح سؤال واحد في المرة الواحدة .

6_ تسجيل وقائع المقابلة سواء كتابة او عن طريق الة تسجيل

ثالثاً: الملاحظة: تستخدم الدراسة القائمة على الملاحظة للإجابة على سؤال بحث يعتمد فقط على ما يلاحظه الباحث. لا يوجد تدخل أو تلاعب في موضوعات البحث ، ولا توجد مجموعات تحكم ومعالجة،غالبًا

ما تكون هذه الدراسات نوعية بطبيعتها ويمكن استخدامها للأغراض البحثية الاستكشافية والتفسيرية. بينما توجد دراسات المراقبة الكمية ، فهي أقل شيوعًا.

أنواع الملاحظة:

1- **الملاحظة الطبيعية:**يلاحظ الباحث كيف يستجيب المشاركون لبيئتهم في بيئات "الحياة الواقعية" ولكن لا يؤثر على سلوكهم بأي شكل من الأشكال مثل مراقبة القرود في حظيرة حديقة الحيوان.
2- **ملاحظة المشاركين:**يحدث أيضًا في أماكن "الحياة الواقعية" ، ولكن هنا ، ينغمس الباحث في مجموعة المشاركين على مدار فترة من الوقت مثل يقضي بضعة أشهر في المستشفى مع مرضى يعانون من مرض معين.
3- **الملاحظة السرية:**تتوقف على حقيقة أن المشاركين لا يعرفون أنه يتم ملاحظتهم مراقبة التفاعلات في الأماكن العامة ، مثل ركوب الحافلات أو المتنزهات.
4- **الملاحظة المنهجية:**باستخدام الترميز وجدول المراقبة الصارم ، يلاحظ الباحثون المشاركين من أجل حساب عدد المرات التي تحدث فيها ظاهرة معينة. عد عدد المرات التي يضحك فيها الأطفال في الفصل الدراسي.

2. **الملاحظة الكمية:**يتضمن عد البيانات أو الملاحظات العددية المتعلقة بالعمر أو الوزن أو الطول.

- **الملاحظة النوعية:** تتضمن "الحواس الخمس": البصر أو الصوت أو الرائحة أو الذوق أو السمع ملاحظات تتعلق بالألوان أو الأصوات أو الموسيقى.

شروط الملاحظة :

هنالك مجموعة من الشروط التي ينبغي مراعاتها حتى تحقق الملاحظة أهدافها كما يلي :

1_ ان تحدد السلوك المراد ملاحظته .

2_ ان يتم تجهيز الأدوات الخاصة بالملاحظة .

3_ ان ترعي ان لا تؤدي الملاحظة الى تذمر الأشخاص .

4_ان تراعي عدم اختراق خصوصيات الأشخاص دون علمهم .

5_ ان يتم تسجيل الملاحظات مباشرة عقب حدوث السلوك

رابعاً: الاختبارات: عبارة عن مجموعة من الاسئلة المحضرة مسبقا من قبل الباحث لتم طرحها على عينة من المستجيبين المحددين من قبل الباحث ليتم اختبارهم بها، وهي قد تكون اختبارات شفهية او كتابية او عبارة عن مجموعة من الرسومات والصور, تكون حسب اختيار الباحث النوع المناسب للبحثه للوصول الى المعلومات او البيانات المطلوبة.

و للاختبارات عدة أنواع منها:

- الاختبارات التي تجري ضمن الإرشادات العامة.
- الاختبارات المتعلقة بالإجراءات الإدارية.
- الاختبارات التي تجري وفقاً للقياس.

مفهوم تفسير وتحليل النتائج: إن مراحل وخطوات تحليل النتائج تشير الى الهدف الذي يسعى اليه الباحث العلمي، وذلك من خلال استخلاصه للحقائق والاستنتاجات من المعلومات والبيانات التي يتم جمعها، وذلك بعد دراستها بشكل تجريبي او تحليلي.

للتفسير أو التحليل مهمتين رئيسيتين هما:

1. توضيح الجهود المبذولة لتأكيد الاستمرارية في الدراسة العلمية، وذلك عبر ربط النتائج الدراسية بنتائج بحث سابق.
2. تأسيس عدد من المفاهيم التوضيحية التي ترتبط بمناقشة وتحليل النتائج، وتفسيرها من خلال العلاقات ضمن البيانات التي تمّ جمعها.

إن تفسير ومناقشة النتائج تمتد كذلك الى ما يكون أبعد من البيانات والمعلومات الدراسية، ليشمل البحوث والفروض والنظريات الأخرى.

مراحل وخطوات تحليل النتائج:

أولاً: تنسيق البيانات والمعلومات ثمّ إدخالها باعتبارها نتائج أولية: وهي أولى مراحل وخطوات تحليل النتائج، حيث يقوم الباحث العلمي بتنسيق وترتيب المعلومات والبيانات التي قام بجمعها عن موضوع البحث العلمي، وبعد ذلك يتجه الى إدخال جميع المعلومات والبيانات التي قام بجمعها وتنسيقها الى جهاز الكمبيوتر ، ثمّ يستخدم إحدى التقنيات المتعددة التي تسمح له بالحصول على النتائج الأكثر دقة، ومن أبرز البرامج وأكثرها استخداماً في تحليل البيانات برنامج SPSS للتحليل الإحصائي، وغيرها من البرامج الاخرى التي لكل منها ميزات مختلفة، مع ضرورة عدم الخلط بالمعلومات والبيانات التي يتم إدخالها، وعدم تجاهل البيانات الدقيقة التي لها اهمية، لأن ذلك سيؤثر سلباً على صحة او دقة نتائج البحث العلمي عموماً.

ثانياً: تحديد النتائج الأولية: وفق ثاني مراحل وخطوات تحليل النتائج يقوم الباحث العلمي بحصر وعد عدد من الحالات التي يرتبط كل منها بخاصية معينة، أو أحد المتغيرات الدراسية، والهدف من هذه المرحلة هو:

1. تحديد الكيفية التي يتم من خلالها توزيع متغيرات البحث بشكل تكراري يتبع تحليل النتائج.
2. يضع الباحث العلمي من خلال هذه المرحلة عدد من التحليلات الأولية لنتائج الدراسة بصورة عامة ومبسطة.
3. من خلال تحديد النتائج الأولية يهدف الباحث لإعداد متوسط حسابي أو تلخيص، مع إعداد النسب المئوية الخاصة بتحليل النتائج.

ثالثاً: تحليل النتائج الاولية من البيانات:تقوم هذه المرحلة على تحليل البيانات والمعلومات المفصلة للبحث، والتي قام الباحث بجمعها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة (كما ذكرنا سابقاً)، وهذا ما يقود الى تحليلات واستنتاجات سليمة ومنطقية للنتائج،وهذا ما يساعد الباحث العلمي على ان يجيب عن أسئلة او فرضيات البحث التي تمّ وضعها بشكل مسبق، والعمل على التحليل الجماعي للبيانات وبالتالي الوصول من خلال مراحل وخطوات تحليل النتائج، الى تحليلات شاملة ومنطقية، تجعل دراسة متغيرات أو ظاهرة البحث أسهل، وتصل الى النتائج المنطقية للبحث.

رابعاً: تحويل البيانات التي تمّ تحليلها الى حلول او نتائج واقعية:حيث يتم تحويل النتائج التي وصل اليها الباحث من خلال التحليل الى شكل منطقي عام لنتائج البحث، حيث يمكن الإجابة عن أسئلة البحث، ونفي أو تأكيد الفرضيات بالأدلة والبراهين، مع ربط متغيرات البحث واكتشاف الروابط بينها، وبذلك تكون هذه المرحلة من مراحل وخطوات تحليل النتائج، هي المرحلة النهائية التي توصل البحث الى الاستنتاجات والحلول والاهداف التي وضعت له.

طرق وأساليب تحليل وتفسير النتائج في الأبحاث العلمية:

كما ان مراحل وخطوات تحليل النتائج متعددة، فإن أساليب التحليل والتفسير لهذه النتائج مختلفة، ومن أبرز هذه الاساليب نذكر:

- **الاسلوب الاستنتاجي:** وهو الاسلوب الذي يعتمد على الاستنتاج لعدد من المتغيرات التي تكون علاقتها ببعضها علاقات تربط بين متغيرين أو اكثر.
- **أسلوب الاحتمال و الموثوقية** : وهو الأسلوب الذي يعتمد على الاختبارات والتجارب وإعادتها اكثر من مرة للتأكد من صحة ما توصل اليه من نتائج.

أهمية مراحل وخطوات تحليل النتائج وتفسيرها:

1. إن النتائج البحثية هي خلاصة الجهود التي بذلها الباحث لإنجاز دراسته العلمية، والوصول الى النتائج التي تتسم بالموثوقية والدقة والمنطقية.
2. إن مراحل وخطوات تحليل النتائج وتفسيرها بالأبحاث العلمية، تساعد الباحث على الوصول الى التوصيات البحثية، والتي تجسد إنهاء البحث العلمي بشكل موضوعي يحقق اهداف البحث.
3. يتم من خلال هذه العمليات العلمية معرفة ما وصلت اليه الدراسات السابقة التي تنتمي الى التخصص العلمي ذاته، والتي ترتبط بموضوع البحث بشكل كلي أو جزئي، وعبر النتائج التي يتم التوصل اليها تثبت النتائج السابقة، أو يتم نقدها واستخراج نقاط الضعف منها.
4. إن تحليل وتفسير النتائج البحثية يعتبر من أهم التقييمات التي تحدد أهمية الدراسة وقيمتها.

5. إن التحليل للنتائج وتفسيرها في أي دراسة علمية يعتبر من أهم النقاط التي ينظر اليها المقيم او المحلل أو الباحث العلمي الآخر، حيث يتجه الى النظر اليها بداية لاستكشاف أهداف البحث وخلاصته.

تفسير النتائج (الأمانة العلمية في نقل الأفكار والتعبير عن اراء الاخرين والاستشهاد بها):

هو عملية فكرية تتأثر بقدرات الباحث . واستعداداته ولهذا يختلف المفسرون فيما يفسرون أحيانا مع ان النتيجة واحدة .اما تفسير النتائج فقد يكون صائبا وقد يكون خاطئا . وذلك لتأسيسه على الاستقراء والاستنباط المجرد . الذي في بعض الأحيان لا يلم بأبعاد مفاهيمه بيسر وسهولة من قبل المفسرين غير الذي اجرى البحث او الدراسة وعلية يهتم التفسير العلمي بالاتي :

أولا: النتائج وعلاقتها بالموضوع .

ثانيا : علاقة الموضوع ونتائجه بالنظريات السابقة.

ثالثا : ارتباط النتائج بالاطار المرجعي الذي اثر تأثيرا مباشرا او غير مباشرا في الدراسة او البحث .

رابعا: علاقة النتائج بالمستهدفات التي دفعت الباحث الى اجراء البحث او الدراسة .

خامسا : علاقة النتائج بالفروض او التساؤلات العلمية فهل هي حققت ذلك ووصلت له بكل وضوح اما ان العلاقة ليست كذلك