

الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

المحاضرة الأولى

أهمية علم الإحصاء في الدراسات الإعلامية

أولاً/ الإحصاء وأهميته للعلم

- الإحصاء في اللغة يعني العد الشامل ويعرف بأنه العلم الذي يختص بالطرق العلمية لجمع البيانات وتنظيمها وتلخيصها وعرضها بيانياً ثم تحليلها وتفسيرها وإجراء المقارنات واستنتاج العلاقات بهدف استخدامها في اتخاذ القرارات المناسبة.
- يقوم علم الإحصاء على إجراء دراسات ميدانية وتحليلية وتجارب وملاحظات ومقابلات، والحصول منها على بيانات مختلفة، يتم معالجتها إحصائياً ثم يتم استخلاص نتائج موضوعية يسهل منها وصف الظاهرة قيد الدراسة وتفسير أسباب الظاهرة والعوامل المؤثرة فيها.
- فالإحصاء ليس عرض بيانات رقمية في جداول أو أشكال بيانية ورسوم هندسية، وإنما تحليل متعمق لهذه البيانات وتفسيرها وبناء نماذج رياضية تفسر هذه الظواهر، والتنبؤ المستقبلي بمسارها واتخاذ القرارات السليمة في التعامل معها.

ثانياً/ مجالات تطبيق علم الإحصاء

- علم الإحصاء مجموعة أسس وطرق ووسائل وقوانين يمكن الاستفادة منها في تحليل البيانات للعلوم التطبيقية في البحوث الزراعية، والبحوث الصناعية، والبحوث النفسية والتربوية، وبحوث الرياضة والشباب، والبحوث الطبية، والبحوث الاقتصادية، والبحوث الإدارية، والبحوث الهندسية.

- يستعمل الإحصاء في مختلف مجالات الحياة الكونية سواءً أكانت جغرافية أم اقتصادية أم زراعية أم طبية أم فلكية أم إعلامية أم غيرها، ومع تزايد المسؤوليات الملقاة على عاتق الدول والمؤسسات نتيجة التقدم العلمي والتقني وتطور أساليب الإنتاج، تزايدت بالتالي استعمالات الإحصاء، إذ غدت الأساليب الإحصائية ركناً أساسياً في اتخاذ القرارات ورسم السياسات على أسس علمية صحيحة.

يتميز الإحصاء بمجموعة من الخصائص منها

- يدرس الناحية الكمية بارتباط وثيق مع الكيف وفي ظروف محددة في الزمان والمكان، أي ربط قيم الظاهرة المدروسة وأرقامها في المكان والزمان، مثال: عدد حوادث السير في مكان ما.
- أنه يدرس الناحية الكمية للظواهر الاقتصادية والاجتماعية كثيرة العدد " مجتمع عدد وحداته كبيرة جدا " أي قياس تلك الظواهر، مثل عدد السكان في منطقة ما.
- يدرس الناحية الكمية للظواهر المقسمة إلى فئات حسب مؤشرات لها عدة احتمالات، كالسكان حسب العمر والنوع "ذكور -إناث" أو حسب المستوى التعليمي (يقرأ ولا يكتب، يكتب ويقرأ، أمي) أو حسب الحالة الزوجية (أعزب، متزوج، مطلق، أرمل)
- يدرس تطور الظواهر خلال الزمن، مثل تغير أسعار الكتب الثقافية أو الترفيهية خلال فترات زمنية مختلفة ، وهذا يتطلب معرفة الأسباب الكامنة وراء ارتفاع هذه الأسعار (أسعار تنافسية أم نتيجة التضخم أم) خلال الفترات الزمنية المختلفة.
- يدرس التأثير المتبادل بين الظواهر الاقتصادية والاجتماعية، مثل تساقط المطر يؤدي إلى محصول زراعي جيد وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الدخل وزيادة عدد عقود الزواج، أي ظاهرة بيئية (أحوال جوية) ارتبطت بظاهرة اقتصادية كالدخل (وارتبطت بظاهرة اجتماعية أخرى الزواج).

الإحصاء في بحوث الرأي العام والإعلام

- تفتقر المكتبة العربية إلى الربط بين علمي الإحصاء والإعلام نظراً لشبه حدثتهما.
- فإذا اعتبرنا أن الإعلام من العلوم الاجتماعية التي تعتمد في مفاهيمها القياسية والتحليلية على الأساليب والأدوات الإحصائية سواء أكان ذلك يهدف إلى :
 - جمع البيانات والمعلومات التي تمكن من اتخاذ القرار الرشيد في استطلاعات الرأي العام
 - أو كان ذلك لأغراض تحليلية متعلقة بتحليل محتوى الرسالة الإعلامية
 - أو لاكتشاف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المتداخلة في العملية الاتصالية
- كان من الضروري الإلمام الكامل والمعرفة بالطرق الإحصائية للمشتغلين في مجال الإعلام، حيث أنهم إما:
 - منتجون لكثير من الإحصاءات القطاعية (إذاعة وتلفزيون)
 - أو مستخدمون للإحصاء بهدف التوصل إلى نتائج موضوعية للظواهر أو المشكلات التي يدرسونها من خلال استطلاعات الرأي العام أو تحليل المحتوى للرسالة الإعلامية .

المشكلة التي تواجه الباحثين

- المشكلة التي تواجه الباحثين تكمن في التعامل مع الاحصاء بطريقة رقمية دون ربطها بأهداف البحث والاجابة على تساؤلاته واثبات صحة فرضياته من عدمها
- إذ اخذ البعض يضع الاحصاء والرسوم البيانية كأنها مكمل لديكور الرسالة أو الاطروحة أو بحث التخرج وحتى بحث الترقية بلا تحديد مسبق للغاية من استخدام الاحصاء
- بل اخذ البعض يرسل البيانات الى إحصائي دون ان يوضح للإحصائي الغاية من تطبيق المعالجات الاحصائية وهذه الطريقة تفقد علمية وأهمية الدراسة مهما كان نوعها، ومن هنا اقدم لكل الباحثين والمهتمين صورة عن اهمية الاحصاء في البحوث الاعلامية.

أهداف علم الإحصاء في مجال الإعلام

- (١) جمع البيانات عن الظواهر الإعلامية المختلفة والتي تهم الباحث بطرق علمية محددة تحديداً دقيقاً.
- (٢) تبويب البيانات طبقاً لأساليب التصنيف العلمية المعروفة.
- (٣) عرض البيانات باستخدام الجداول والأشكال البيانية والرسوم البيانية.
- (٤) وصف البيانات عن طريق إبراز الخصائص الأساسية لها، والتي يمكن التعبير عنها بمقاييس معينة ومحددة مثل (مقاييس النزعة المركزية والتشتت ومقاييس الالتواء والاعتدال) وهذه المقاييس تبين مدى ميل البيانات إلى التركيز أو التشتت أو التماثل أو الاعتدال، كما أنها تزود الباحث بتقديرات عن سلوك المجتمع الإحصائي (موضوع البحث) كمجموعة وليس عن سلوك الفرد بشكل مستقل.
- (٥) تحليل البيانات المبوبة: عن طريق استعمال خصائصها الأساسية التي تم إبرازها للوصول إلى الأرقام ذات العلاقة بالمشكلة والتي يهتم الباحث الحصول عليها للوصول إلى نتائج محددة.
- (٦) استخدام النتائج وتفسيرها تفسيراً منطقياً لطبيعة المشكلة التي يبحثها، حتى يتسنى للباحث الاستفادة منها وتطبيقها.

أقسام علم الإحصاء

• بدأ علم الإحصاء كعلم وصفي ولكنه تطور إلى أداة لاتخاذ القرارات مع نمو فرع الاستدلال فيه وأصبح علم الإحصاء ينطوي على فرعين رئيسيين يكمل كل منها الآخر.

• **الإحصاء الوصفي:** يتضمن عملية جمع البيانات وترتيبها في جداول وتمثيلها في رسوم بيانية ومنحنيات وأشكال توضيحية تساعد في توضيح النتائج الكمية، كما يتضمن الكشف عن مدى تجمع البيانات العددية وتشتتها والارتباطات بينها. والإحصاء الوصفي هو الإحصاء الذي يشتمل على مجموعة من المبادئ الإحصائية التي تساعد على فهم الظاهرة المدروسة مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية.

• **الإحصاء الاستدلالي:** ويسمى الإحصاء التحليلي أو الاستنباطي :
• يشتمل على الطرق الإحصائية التي تستخدم للوصول إلى قرارات وأحكام واستنتاجات عن المجتمع المدروس باستخدام العينة المسحوبة منه، وذلك من خلال دراسة الفروق بين المتوسطات وتحليل التباين ومعاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة.

أهمية علم الإحصاء في الدراسات الإعلامية

- يعتبر علم الإحصاء أحد الوسائل المهمة في البحث العلمي من خلال:
- استخدام قواعده وقوانينه وطرقه في جمع البيانات والمعلومات اللازمة في البحث العلمي
- وتحليل هذه المعلومات لغرض الوصول إلى النتائج التي يهدف لها البحث
- كما أن للإحصاء دوراً بارزاً في وضع الخطط المستقبلية عن طريق التنبؤ بالنتائج لكافة القطاعات حيث يمكن تطبيق علم الإحصاء في مجالات العلوم المختلفة.

أهمية علم الإحصاء في الدراسات الإعلامية

- الاستفادة من الإحصاء في جمع البيانات عن الظاهرة الإعلامية، حيث تعتبر عملية جمع البيانات أول وأهم خطوة من خطوات الطريقة الإحصائية؛ لأنه إذا حدثت أخطاء في هذه العملية فإن عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج ستكون خاطئة مهما بذل الباحث من عناية وجهد أثناء هذه العملية.
- تبويب (تنظيم) البيانات الإحصائية، حيث يلجأ الباحث إلى تبويب البيانات طبقاً لأسلوب تصنيف محدد مسبقاً ومن ثم عرضها بطرق مناسبة كالجداول والأشكال البيانية، والهندسية إذ تعطي الباحث فكرة سريعة عن الظاهرة مدار البحث.
- الاستفادة من الإحصاء في تحليل البيانات الإحصائية بعد عملية تبويب البيانات وعرضها، حيث أن الباحث يعالج هذه البيانات الإحصائية باستخدام القوانين الإحصائية لاستخراج بعض القيم التي تعبر عن طبيعة الظاهرة.
- تعتبر الأساليب الإحصائية أساسياً آمنة للوصول إلى الأهداف المنشودة من تنفيذ أي دراسة.

أهمية علم الإحصاء في الدراسات الإعلامية

- يمكن الاعتماد على الأسلوب الإحصائي كأسلوب ذي كفاءة في حل دراسة أو مشكلة عند توافر البيانات والمعلومات والمؤشرات الإحصائية.
- تعطي الباحث القدرة على التحقق من صحة أو عدم صحة فرضية ما من خلال جمع حقائق جديدة ليتحقق من مدى صحة تنبؤه السابق.
- استخدام الإحصاء في التعرف على مصداقية وثبات أدوات البحث من حيث إمكانية جمع البيانات والمعلومات من الظاهرة الإعلامية بطمأنينة، وأن تلك البيانات والمعلومات صادقة وتعبر عن الظاهرة المراد دراستها أم لا، فيلجأ الباحث إلى استخدام العديد من العمليات الحسابية للتأكد من ذلك.
- يساعد علم الإحصاء في التماس حاجات الأشخاص في بيئة معينة.
- يوفر للدول معلومات إحصائية دقيقة وشاملة في حال اتخذت أساليب التخطيط التنموي وسيلة لها.

وظائف الإحصاء في الدراسات الإعلامية

- (١) تبسيط البيانات الإحصائية بعرضها في جداول أو رسومات بيانية، وذلك لتسهيل فهمها وتحليلها.
- (٢) التعبير عن الظواهر بصورة عددية واضحة ودقيقة بدلاً من عرضها والتعبير عنها بطريقة إنشائية أي بناء على نتائج كمية.
- (٣) مقارنة المجموعات المختلفة وإيجاد العلاقات القائمة بينها.
- (٤) إيجاد العلاقة بين المتغيرات المؤثرة في الظاهرة ومحاولة اثباتها إحصائياً بالقانون، ومعرفة شدة هذا العلاقة ونوعها.
- (٥) استخلاص النتائج واتخاذ القرارات المناسبة بقدر كبير من الصحة ، وذلك بعد قيام الباحث بتحليل البيانات المتوفرة لديه.
- (٦) وضع الفروض وصياغتها بما يتناسب مع الدراسة الإعلامية ومحاولة اختبارها وإثبات مدى صحتها، مما يؤدي الى نتائج تهم الباحث نفسه والباحثين الآخرين من بعده.
- (٧) كما ويمكن من خلال توظيفه في مجالات الإعلام وضع الخطط المستقبلية عن طريق التنبؤ بالظاهرة من خلال النتائج التي تم التوصل إليها، مما يساعد في عملية التخطيط.

٨) يستخدم لقياس عدد القراء واستشفاف نسب قراء محتملين أو دراسة نسب تداخل الإعلان في عمليات التسويق.

٩) من المعروف أن أهمية أي عمل إعلامي ترتبط مباشرة بقوة عملية الاقناع التي تولدها، والأرقام هي من أهم عوامل الاقناع، لذا فإن الرياضيات والإحصاءات تشكل مادة دعم ظاهرة للمواضيع الصحافية حين تساعد الصحافي على تثبيت حججه وتدعيم أفكاره بتوفيرها الأرقام والشواهد الرقمية المستندة إلى دراسات علمية ونشرات موثوق بها.

١٠) يمكن أن تشكل العمليات الحسابية والإحصاءات "مجهرًا إعلاميًا" حين تساهم في إبراز موضوعات صحافية وظواهر إعلامية لم يسלט عليها الضوء من قبل.

١١) وظيفة الإحصاء والعد والحصر وتعتبر من أهم وظائف علم الإحصاء .

١٢) استقطاب البيانات وجمعها من مصادرها حتى يتم دراسة المجتمع وفقاً للمعلومات المتوفرة حوله ومعطيات المشكلة التي تواجهه.

١٣) تحليل الكمي للبيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها.

١٤) تحديد الفرضيات ووضعها.

١٥) التنبؤ الاستدلالي: التي تدل على سلوك الظاهرة في الماضي ومعرفة ما يمكن أن يحدث في المستقبل والحاضر.

مفاهيم إحصائية

- **المجتمع الإحصائي** : هو عبارة عن جميع عناصر موضوع الدراسة والتي نرغب في معرفة حقائق عنها سواء كانت هذه المجتمعات لأشخاص أو مؤسسات اقتصادية أو اجتماعية أو أحزاب سياسية أو أي ظاهرة يمكن دراستها ومكونة من عدد من المفردات الإحصائية.
- **العينة الإحصائية**: هي جزء من المجتمع الإحصائي ويفترض أن تمثل المجتمع الإحصائي تمثيلاً صحيحاً، وتستخدم في حال عدم إمكانية جمع البيانات بأسلوب الحصر الشامل، وتم اللجوء إلى أسلوب أخذ العينات عند إجراء الدراسات والبحوث الإحصائية لأن تكاليفه أقل ويمكن بواسطته الحصول على نتائج سريعة، مقارنة بأسلوب الحصر الشامل الذي يتم فيه جمع البيانات من كل مفردات المجتمع الإحصائي.
- **البيانات : Data** هي مجموعة من الأرقام أو الرموز أو الصور الخام المتعلقة بموضوع معين مثل بيانات الطالب : الأسماء، الأرقام الجامعية، التخصص، النوع) بدون ترتيب
- **المعلومات Information**: هي بيانات إحصائية تم جدولتها وترتيبها وتبويبها لغرض التحليل الإحصائي

أنواع البيانات

- **البيانات النوعية: Qualitative Data**
- تقيس صفة ما لظاهرة معينة دون أن تأخذ قيماً عددية ، وتنقسم إلى نوعين عما البيانات الإسمية والبيانات الترتيبية :
- **البيانات الإسمية: Nominal Data** : تعتمد على التصنيف النوعي للوحدات بغض النظر عن أهمية الترتيب ، مثل الجنس (ذكور وإناث)
- **البيانات التراتبية: Ordinal Data** : تعتمد على التصنيف والترتيب معاً ، لذلك يلعب الترتيب دوراً أساسياً في تحديد معالم الظاهرة مثل المستوى التعليمي (ابتدائي، إعدادي، ثانوي)
- **البيانات الرقمية أو الكمية: Quantitative Data** تأخذ قيماً عددية صحيحة أو كسرية حسب ظروف الظاهرة المدروسة وتنقسم إلى نوعين البيانات الفترية والبيانات النسبية :
- **البيانات الفترية:** هي بيانات رقمية تقاس بمقدار بعدها عن الصفر ، أي أن للصفر دلالة على وجود الظاهرة ومن أمثلة ذلك : درجة الحرارة : متغير كمي تقاس بياناته بمقيار بعدي ، حيث أن درجة الحرارة • لا تعني انعدام الظاهرة . ودرجة الطالب في الاختبار.
- **بيانات نسبية:** هي متغيرات كمية تدل قيمة الصفر على عدم وجود الظاهرة مثل إنتاجية الدونم ، المساحة المزروعة ، المسافة .

المتغيرات من منظور إحصائي

- إن المتغير Variable بالمعنى البحثي والإحصائي هو الخاصية أو السلوك أو الصفة محل الدراسة، ومن منظور القياس الإحصائي تتعدد أنماط المتغيرات وفق عدة معايير أهمها:
- **المتغيرات النوعية:** فالمتغيرات النوعية Qualitative Variable هي المتغيرات التي تعبر عن خاصية معينة من حيث وجودها أو عدم وجودها كالجنس (ذكر، أنثى)، أو التخصص العلمي (صحافة، إذاعة وتلفزيون، علاقات عامة، تسويق) أي أنه لا يمكن ترتيب الأفراد من الأصغر إلى الأكبر أو العكس حسب هذه الخاصية، وإنما يتم التصنيف فقط.
- **المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة:**
- المتغير المستقل Independent Variable هو متغير يؤثر أو يحتمل أن يؤثر في متغير آخر
- المتغير التابع Dependent Variable هو المتغير الذي يحدث فيه التغير أو يقع عليه التأثير بسبب المتغير المستقل، وهو يتأثر بالمتغير المستقل ولا يؤثر فيه.

المتغيرات من منظور إحصائي

• **المتغيرات الكمية:** هي المتغيرات التي تقاس بمقدار عددي أو كمية بحيث ترتيب الأفراد من الأصغر إلى الأكبر أو العكس مثل: عدد أفراد الأسرة، عدد برامج التلفزيون التي يشاهدها الفرد، الوقت الذي يستغرقه في قراءة الصحيفة أو مشاهدة التلفزيون، عدد أجهزة التلفزيون في المنزل، حجم الإنفاق الشهري على الإنترنت أو شراء الصحف والمجلاتإلخ.

– **المتغيرات الكمية المتصلة:** وهي التي تأخذ قيمة صحيحة أو كسرية مثل: الوقت المقدر بالساعة مثلاً ، وهو قابل للتجزئة

– **المتغيرات الكمية المنفصلة:** هي المتغيرات التي تأخذ قيماً صحيحة فقط مثل: عدد أجهزة التلفزيون في المنزل، عدد الصحف اليومية التي يشترك فيها الفرد، عدد مرات التردد على السينما، فهذه المتغيرات تأخذ قيماً صحيحة فقط.

مستويات القياس

- **المستوى الاسمي Nominal**: لا معنى كمي للأرقام المستخدمة، وإنما تستخدم الأرقام كبديل للأسماء، فمثلاً عند ترميز متغير الجنس، نعطي الذكور رقماً وليكن ١، ونعطي للإناث رقماً آخر وليكن ٢، هنا الرقم ١ ليس له مدلول كمي، فهو بديل عن الاسم فهو لا يدل على كمية معينة أو مقدار محدد، ونظراً لعدم وجود قيمة كمية للأرقام هنا فإن أفضل مقياس للنزعة المركزية هو المنوال، كما أنه لا عمليات حسابية يمكن أن تستخدم في هذا المستوى.

المستوى الرتبي Ordinal

- الأرقام هنا لها معنى كمي
- لكنه معنى يفيد الترتيب فقط، فمثلاً ترتيب المستوى التعليمي من أمي، ابتدائي، إعدادي، ثانوي، جامعي
- إذن هذا المستوى يفيد الترتيب فقط والمسافات بين الرتب قد لا تكون متساوية.
- أفضل مقاييس النزعة المركزية هنا هو الوسيط
- العمليات الحسابية المستخدمة هنا هي فقط ما يتعلق منها بالترتيب كأكبر من أو أصغر من.

المستوى الفئوي Interval

- تأخذ الأرقام هنا معنى كمي
- كما أن هذا المستوى يحفظ الترتيب
- تدل المسافات المتساوية فيه على كميات متساوية من السمة المقاسة:

- فدرجات الحرارة ٢٠، ١٥، ١٠ لها معنى كمي، وفيها ترتيب
- كما أن المسافة بين ١٠ و ١٥ تدل على كمية حرارة مساوية للمسافة بين ١٥ و ٢٠

- لكن ما يميز هذا المستوى أن الصفر فيه ليس صفراً حقيقياً، أي أنه لا يعني عدم وجود الصفة المقاسة، فدرجة الحرارة صفر لا يعني عدم وجود الحرارة، ولكنها تعني أن الحرارة موجودة ولكن قياسها صفر، فالصفر هنا ليس مطلقاً.

مستوى النسبي

- تتوفر في هذا المستوى جميع خصائص المستويات السابقة:
- فالأرقام هنا لها مدلول كمي
- تفيد الترتيب
- المسافات المتساوية تدل على كميات متساوية من السمة المقاسة
- الصفر هنا مطلق ويعني انعدام السمة المقاسة، مثل الدخل الشهري : فالرقم \$ ١٠٠٠ له مدلول كمي محدد
- الدخول ٥٠٠ و ١٠٠٠ و ١٥٠٠ ، يمكن ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً، كما أن المسافات المتساوية في هذا المقياس تدل على كميات متساوية.
- يسمى هذا المستوى بالنسبي لأنه يمكن نسبة كمية إلى كمية أخرى، فمثلاً دخل الشخص الذي راتبه الشهري \$ ١٠٠٠ هو ضعف دخل الشخص الذي راتبه \$ ٥٠٠ أي بنسبة ٢ : ١ .
- أفضل مقياس للنزعة المركزية هنا هو الوسط الحسابي ويمكن تطبيق جميع العمليات الحسابية على هذا المستوى.

ملاحظات على مستويات القياس

- تتدرج مستويات القياس من الاسمي إلى الرتبي ثم الفئوي ثم النسبي، بحيث يشمل مستوى ما جميع خصائص المستوى السابق له وصولاً لقمة المستويات وهو المستوى النسبي.
- يجوز التحويل من مستوى ما إلى المستوى السابق له (مثلاً تحويل الفئوي إلى رتبي، أو تحويل الرتبي إلى إسمي) ولا يجوز العكس.
- يعتبر مقياس ليكرت المشهور الشائع الاستخدام في بناء المقاييس والاستبيانات المستخدمة في البحوث والدراسات التربوية والإنسانية والاقتصادية مقاساً على المستوى الفئوي.

الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics

- هو كل المقاييس الإحصائية التي تعتمد على البيانات المستمدة من العينة Sample في وصف الظاهرة أو السلوك أو الموضوع أياً كانت طبيعة هذا الوصف.
- فالباحث الذي يدرس علاقة عينة من المفحوصين بالفضائيات مثلاً يقوم بجمع البيانات وتحليلها وتنظيمها وجدولتها، بحيث تتضمن المعطيات الإحصائية التي تصف هذه العلاقة.
- قد تكون هذه المعطيات في صورة تكرارات ونسب مئوية أو متوسطات وانحرافات معيارية ومقارنات إلخ
- أي أن المعطيات الإحصائية عنا اظهر خصائص علاقة عينة الدراسة بالقنوات الفضائية مجال البحث.

الإحصاء البارامترى أو الإحصاء المعلمي Parametric Statistics

- يشمل كل الطرق الإحصائية التي تعتمد على معرفة خصائص المجتمع الذي سحبت منه العينة.
- ومن هذه الخصائص أن يكون توزيع الظاهرة في المجتمع الذي سحبت منه العينة توزيعاً اعتدالياً (طبيعياً).
- تشترط الطرق المعلمية الاختيار العشوائي للعينة.
- كما تشترط توفر معلومات عن توزيع المجتمع حسب المتغيرات التي ندرسها.
- من أمثلة الأساليب الإحصائية المعلمية: معامل الارتباط الثنائي والأساليب الإحصائية التي تعتمد على استخدام الوسط الحسابي مثل اختبارات الفرضيات كاختبار T وتحليل التباين.

الإحصاء اللابارامتري Non-Parametric Statistics

- لا يشترط خصائص معينة في المجتمع الذي سحبت منه العينة.
- لا يشترط اعتدالية توزيع الظاهرة في المجتمع.
- كما لا يشترط الاختيار العشوائي للعينة.
- تصلح الطرق اللابارامترية غالباً للعينات الصغيرة.
- وتناسب البيانات الاسمية والرتبية، والكمية التي توزيعها غير معتدل.
- من أمثلة الأساليب الإحصائية اللابارامترية الأساليب التي تستخدم للتحقق من الفروض الارتباطية مثل معامل ارتباط سبيرمان، معامل ارتباط كندال، معامل التوافق، معامل فاي، وغيرها) واختبارات الفرضيات مثل اختبار كولمجروف، واختبار مان وتني، واختبار كروسكال واليس.

تحليل البيانات الإحصائية

- تعرف عملية تحليل البيانات بأنها تنظيم وترتيب البيانات من أجل إخراجها وإبرازها على شكل معلومات يتم استخدامها بهدف الإجابة على أسئلة معينة . وتكون مرحلة تحليل البيانات بعد جمع المعلومات وتنظيمها بشكل مرتب لتسهيل تحليلها مثل : ووضع الإجابات في جداول لعرضها وتحليلها.
- يتم تحليل البيانات لعدة أسباب منها:
- اختيار الأسلوب التحليلي المناسب يزيد من قدرة الباحث على تفسير المتغيرات التي تؤثر في ظاهرة الدراسة.
- تسمح بالوقوف على مدى جوهر تأثير المتغيرات على الظاهرة.
- تمكن طرق تحليل البيانات الباحث من تقدير البيانات المجتمعية من واقع البيانات.

مشكلات التحليل الإحصائي

- **مشكلة الحصر الشامل:** تظهر هذه المشكلة عندما يقوم الباحث بدراسة جميع أفراد مجتمع الدراسة دون أن يستثني أحداً، والخطأ هنا في استخدام المنهج الاستدلالي بدلاً من المنهج الوصفي الملائم لدراسة المجتمعات في حالة الحصر الشامل.
- **الوقوع في الخطأ أثناء اختيار المقياس الإحصائي:** ويقع بعض الباحثين في هذا الخطأ لعدم اطلاعه ومعرفته بكافة المقاييس الإحصائية.
- **عينة الدراسة:** تحدد نوعية الدراسة نوعية العينة التي يجب على الباحث استعمالها، كما يحدد حجم العينة المناسبة لهذه الدراسة.
- **الاستبانة:** تعد الاستبانة من أبرز أدوات البحث العلمي نظراً لسهولة استخدامها ولقلة تكلفتها، وتظهر أخطاء الاستبانة عندما تخضع لاختبار الصدق والثبات.