الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة محمد لمين دباغين سطيف2
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم العلوم السياسية

محاضرات مقياس: منهجية البحث العلمي 2

من اعداد الاستاذ: عيدون الحامدي[1]،

الفئة المستهدفة: طلبة السنة 1 ماستر علوم سياسية/ تخصص-إدارة محلية-،

السنة الجامعية:2020/2019م

[1] لاستفسارين ايديكم البريد **الإلكتروني**: aidoun.elhamdi@gmail.com / **منصة التدريس عن بعد**: https://cte.univ-setif2.dz .

المحاور الأساسية في المحاضرات:

توطئة عامة

المحور الأول : أبرز المناهج الكيفية و الكمية المستخدمة في البحث العلمي

1. المنهج التاريخي – الاسترادادى – في البحوث العلمية.
2. المنهج المقارن وعملية المقارنة في الدراسات السياسية.
3. المنهج الاحصائي والطرائق الكمية في تحليل بيانات.

المحور الثاني: أهم أدوات البحث العلمي في جمع البيانات والمعلومات

1. أداة الملاحظة والقياس و تحليل البيانات
2. الاستبانة واستمارة الاستبيان
3. أداة المقابلة .
4. الأساليب الحديثة في البحث العلمي (الأنظمة الالكترونية، النمذجة)

المحور الثالث: الاعداد المنهجي و الإجراءات العملية في البحوث العلمية

1. اختيار الموضوع وإعداد خطة البحث.
2. البناء المنهجي والفكري للإشكالية والفرضيات.
3. الأسلوب العلمي لتحرير الموضوع.
4. كيفية توظيف المناهج والمداخل.

الاهدف العامة

- ✓ الهدف من تدريس هذه المادة تمكين الطالب من **معرفة وفهم كيفية استخدام** أهم **المناهج العلمية** في العلوم السياسية – الكيفية و الكمية – على غرار **طرق و أدوات** جمع و تحليل البيانات و المعلومات في البحث العلمي.

الاهداف الخاصة

1. تسعى محاور هذه المحاضرات إلى تعريف الطلبة بالمناهج النوعية و الكيفية و الفرق بينها.
2. معرفة طرق ومجالات استخدام المناهج العلمية في العلوم السياسية عامة-في تخصص الإدارة المحلية خاصة-
3. التعرف على اهم طرق جمع البيانات و المعلومات في البحث العلمي وإبراز كيفية استخدامها.
4. اجلاء طرق الاعداد المنهجي و الإجراءات العملية في البحوث العلمية.

المكتسبات القبلية : مختلف موضوعات المكتسبة من مقياس منهجية البحث العلمي 1 في السداسي الأول .

المنهج الاحصائي والطرائق الكمية في دراسة وتحليل بيانات البحوث العلمية.

1. توطئة مع المدرسة السلوكية[2] والثورة المنهجية في دراسة العلوم السياسية:

احدث المدرسة السلوكية قطيعة و ثورة منهجية في دراسة العلوم السياسية ،حيث لم تعد الدراسات السياسية -**متودولوجيا**- قائمة فقط على الدراسة الكيفية في توصيف و تحليل أنظمة الحكم و تسير الجماعات المحلية و الهياكل التنظيمية والشؤون العامة والشؤون الاجتماعية ،وحتي في فهم و تحليل موضوعات العلاقات الدولية ودراسة سلوك الفواعل الدولية و الافراد ، بعد أن كان يغلب على الدراسات السياسية و الادارية طابع الدراسات الكيفية – القائمة أساسا على المناهج التاريخية و القانونية – إنما تحولت عملية دراسة مجالات السياسية و الإدارية الي **محاكاة الصرامة المنهجية** في العلوم الطبيعية في دراسة الواقع أوضاع السياسية والتنظيمية للدولة اعتماد على المناهج الكمية -الإحصائية-. بمعني تحويل مختلف بيانات و معطيات (data) الي متغيرات كمية – عددية و رياضية - تسهل لباحثين السياسيين القيام بالملاحظة و القياسات من جديد و التأكد من نتائجها الموضوعية فأصحاب المدرسة السلوكية يؤمنون بالطريقة التجريبية، و المنهج الاستقرائي (inductive) لاختبار الفرضيات،بهدف التحقق من القواعد أو المبادئ و الاختبارات و النتائج المتوصل لها ، وعليه فان عملية صنع و تنفيذ القرارات[3] في لسياسيات العامة للدول مثلا أصبحت تتطلب حسب وجهة نظر السلوكيين التمرن الجيد على تقنيات الإحصاء و علوم الكمبيوتر.

وعليه،كيف نتعامل مع البيانات و الاحصائيات؟ماهي الطرق و الأدوات الإحصائية،وكيف يعمل المنهج الاحصائي؟.

2. نبذة عن علم الإحصاء ومفهومه

كلمة **Statistics** مشتقة من كلمة **Status** وتعنى **الدولة** باللاتينية أو كلمة **Statistica** بالإيطالية وتعنى **الدولة** أيضا . و لهذا أطلق على **علم الإحصاء** ب "**علم الدولة** أو **علم الملوك** ثم **علم الإحصاء**".

---

[2] ظهرت المدرسة السلوكية خمسينات القرن العشرين في الولايات المتحدة الأميركية، ومن أشهر مؤسسيها جون واطسون. من مرتكزات النظرية التمركز حول مفهوم السلوك من خلال علاقته بعلم النفس، والاعتماد على القياس التجريبي، وعدم الاهتمام بما هو تجريدي غير قابل للملاحظة والقياس في كافة العلوم الاجتماعية و الإنسانية.

3 **مثال :** في عملية اتخاذ قرار في رسم السياسات العامة نظريات التوجه العقلاني في اتخاذ القرار بصفة عامة: هناك العديد من النظريات ويمكن تصنيفاها الي:النظريات الكمية من اهمها: نظرية بحوث العمليات (تركيز على نظرية الاحتمالات ، نظرية المباريات (الألعاب) ،نظرية شجرة القرار، النظرية الإحصائية.(طرق رياضية احصائية جمع المعلومات و البدائل و تحقق منها حسابيا بدقة لرسم السياسات).

لان الدول و الأمم اهتمت بحصر **ثروات الأفراد** حتى تتمكن من **فرض الضرائب وتجميع الأموال اللازمة لتمويل الجيش وإدارة شئون** البلاد .ثم توسعت عمليات التعداد والحصر لتشمل **بيانات عن المواليد والوفيات والإنتاج والاستهلاك** .وبذلك نشأت الحاجة إلى **تنظيم وتلخيص هذه البيانات ووضعها** في **صورة جداول أو رسم بياني** حتى يسهل الرجوع إليها والاستفادة منها بأسرع وقت ممكن .وهذا كل ما كان يعرف عن علم الإحصاء في ذلك الوقت، حيث كان التحليل الإحصائي يستخدم للوصول إلى نتائج يستفاد بها في اتخاذ القرارات من الأشياء التي لم تستخدم بعد رغم أنه قد ظهرت الحاجة الماسة لاستخدامها ولاسيما بعد تطور علم الاحتمالات في القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلاديين[4] .هذا وقد ظل الاعتقاد في ذلك الوقت بأن **علم الإحصاء هو العلم الذى يختص بالطرق العلمية لجمع وتنظيم وعرض البيانات**،إما في صورة بيانية أو صورة جدولية،

3.مفهوم المنهج الاحصائي

يعرف علم الإحصاء[5] بأنه ذلك الفرع من العلوم الذي: "يختص بالطرق العلمية لجمع وتنظيم وعرض وتحليل البيانات والمعلومات ومن ثم القيام بتَلخيصها وتفسيرها، وبعد ذلك فإنه يتم العمل على تمثيلها وذلك بهدف التوصل إلى الاستنتاجات المفيدة، ومقبولة ولاتخاذ قرارات سليمة" .

على ضوء هذا المفهوم : يتعامل المنهج الاحصائي مع البيانات /المعلومات و المعارف **بطريقة و لغة رياضية ملخصة أي** تقوم على حسابات و الأرقام و تحليل البيانات و الاحتمالات و المعدلات مختلف الأساليب الرياضية لتوضيح موضوع ما، وفق خطوات علمية واضحة و دقيقة.

اذن يقوم لمنهج الاحصائي على اساس **الطبيعة الاختزالية رياضيا** لأي علم او بيانات او معلومات ما[6]

---

[4] جذوره التاريخية تعود الي الفيلسوف و العالم **الكندي** في كتابه **علم استخراج المعما** (او التشفير) ووضع قواعد لاستخراج التشفير في وثيقة ما وفق عمليات إحصائية حسابية بحساب عدد الاحرف و التردد ثم تلاه **باسكال و فرما**

[5] يعرف علم الإحصاء على أنه أحد فروع علم الرياضيات ويستخدم في المجالات المختلفة والتي من أهمها العلوم الاجتماعية والعلوم السياسية والفيزياء و الإدارة و الأعمال، ويعتبر هذا العلم ذو أهمية كبيرة وترتكز معظم الدراسات عليه خاصة تلك التي يتم إجراؤها على أعداد كبيرة من الناس أو الأشياء والتي تحتاج إلى تفسير وتحليل.

[6] **مثلا : التهيئة و التنمية العمرانية في الجزائر** نجد في تطور التعمير حسب الجهات و المناطق الإقليمية غرب شرق وسط **على اساس المخطّط الوطني للتهيئة العمرانية:(SNAT) في آفاق 2010 /2025**، يبين تحليل وضعية التعمير الجهوية الثقل الذي تفرضه ثلاث (3) ولايات هي الجزائر، وهران، قسنطينة، من بين ال48 ولاية، تطور التعمير حسب الجهات (وسط، شرق، غرب)بالنسب المئوية لعشرية المناطق أو المدن التي تحوي على :أكثر من 100000 نسمة 93% ،وسط 73% 52% ،أقل من 100000 نسمة 51% 63% المدن الصغيرة 05% الي 25%.

4.اقسام علم الإحصاء:

إن علم الإحصاء يتشعب إلى فرعين رئيسيين، هما الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستنتاجي،

أولاً: الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic) يتم استخدام هذا النوع من الإحصاء بهدف وصف مجموعة من البيانات تكون موجودة على شكل عينة .يتم وصف تلك البيانات عن طريق حساب مجموعة من القيم، والتي من أهمها الوسيط والمتوسط، إضافة إلى الانحراف المعياري .يهدف تحليل تلك البيانات والمعلومات وإيجاد القيم السابقة إلى معرفة طبيعة البيئة التي تم اخذ العينة منها .

ثانياً: الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistic) يطلق على هذا النوع من الإحصاء تسميات أخرى مثل الإحصاء الاستنتاجي أو الإحصاء التحليلي .يقوم هذا النوع من الإحصاء على تسهيل مهمة الباحث في الوصول إلى والحصول على المعلومات الإحصائية .يعمل ذلك الإحصاء على التعرف على خصائص العينة، إضافة إلى التوزيع الإحصائي للبيانات التي تم إيرادها في تلك العينة .عادة ما يتم استخدام هذا النوع من الإحصاء في حال كانت البيانات التي تم استقطابها مراد استخدامها في تشكيل فرضية .يعتمد هذا النوع من الإحصاء على عنصرين أساسيين هما: التقدير الإحصائي، إضافة إلى الفروض الإحصائية.

وعليه: الهدف من الإحصاء الوصفي هو تنظيم وتلخيص المعلومات، والغرض من التنظيم هو المساعدة على **فهم المعلومات**. والطرق الوصفية تحتوى على توزيعات تكرارية (الجداول التكرارية) ورسوم بيانية وطرق حساب مقاييسات (مقايسة النزعة المركزية ومقاييس التشتت)ومختلف القياسات الأخرى.

اما الهدف من الإحصاء الاستدلالي: هو العمل **الاستدلال** عن معالم المجتمع بناء على المعلومات التى تم الحصول عليها من العينة المأخوذة منه، وذلك وفق الطرق الإحصائية المعلومة.

من النوعين السابقين السابق يمكن تحديد **أهم وظائف علم الإحصاء** في الآتي:

1- Data Description وصف البيانات

2- Statistical Inferenceالاستدلال الإحصائي

3- Forecastingالتنبؤ .

5.خطوات استخدام المنهج الاحصائي:

في استخدام هذا المنهج الاحصائي (و ليس التحليل الاحصائي[7])، يحاول الباحث **تناول المعطيات** التي قد تكون:(**عددية او غير عددية) ،قابلة للقياس غير قابلة لذلك**، بوصفها و شرحها ضمن **اشكال و جداول و بيانات** حول موضوع البحث بغرض **تسهيل و تبسيط و تنظيم المعلومات** بشكل يعطي نتائج مضبوطة و كاملة عن تحليل الدارسة الموضوعة.

5.1 خطواته الأساسية

A. **تحديد الموضوع و المشكلة البحثية :** (مثلا نفقات الجماعات المحلية ، ميزانية الجماعات المحلية،[8])

B. **تعريف و تجميع المعطيات:** جمع مختلف التقارير و الإحصائيات و الاحتمالات و الأرقام و الاعداد الاشكال و النماذج و المخططات حول الفكرة الموضوع مع تحري مصداقية المعطيات من حيث الزمان و المكان و المصدر مثل **نفقات التسيير:** تحتوي هذه النفقات حسب قانون الولاية والبلدية على: نفقات أجور وتكاليف موظفي البلدية ،المساهمات المقررة في القوانين على اموال البلديات وإيراداتها ،نفقات صيانة الاموال المنقولة والعقارية نفقات تسيير المصالح البلدية، **نفقات التجهيز و الإستثمار** تحتوي هذه النفقات على: الأعباء الخاصة باستهلاك الدين.،نفقات التجهيز العمومي.

C. **عملية تمثيل و عرض المعطيات:** عن طريق الجداول، المنحنيات، الاعمدة التكرارية ،المخططات، الاشكال

---

[7] **التحليل الإحصائي:** وهو العلمية التي يقوم الباحث من خلالها بتجهيز البيانات العلمية، وتحضيرها لكي يقوم بإجراء التحليل عليها، واستخراج معلومات تفيد البحث العلمي من خلالها، بحيث تكون هذه المعلومات جديدة وذات فائدة قيمة. من اجل استخدام التحليل الإحصائي ففي البداية يجب على الباحث أن يقوم باختيار نوع الاختبار الإحصائي، ويتم هذا الاختيار وفق عدد من الأسس ومن أبرز هذه الأسس: أ- نوع البيانات الخاصة والتي تتعلق وترتبط بشكل مباشر بالمتغيرات التابعة. ب- نوع العلاقات التي يرغب الباحث في اختبارها، وإجراء التحليل الإحصائي لها. ت- تحديد عدد المتغيرات المستقلة التي سيقوم الباحث بدراستها. ث- ومن ثم تحديد عدد مستويات المتغيرات المستقلة.، ومن أهم البرامج التي يتم من خلالها إجراء التحليل الإحصائي للبيانات برنامج **SPSS** و **برنامج SAS** للتحليل الإحصائي ، **برنامج MINITAB** ، **برنامج EVIEWE للتحليل الإحصائي وغيرهم.**

[8] **مثال تطبيقي : علاقة المالية العامة بالإحصاء:** يعتبر علم الإحصاء من العلوم المساعدة لعلم المالية العامة والتي لا غنى عنها في دراسة ورسم السياسة المالية للدولة، إذ يتطلب رسم السياسة المالية توافر البيانات والمعلومات الإحصائية الخاصة **بالدخل القومي وتوزيع الثروة والدخول بين طبقات المجتمع وعدد السكان وتوزيعهم** من حيث **السن والمناطق الجغرافية وحالة ميزان المدفوعات** وغير ذلك من الإحصاءات التي لا غنى للباحثين في المالية العامة عنها لأهميتها البالغة عند دراسة ورسم السياسة المالية للدولة. او مثلا في **الجباية المحلية: ميزانية البلديات و نفقات التمويل و التجهيز – الدومين العام (الأملاك العمومية)- مثلا تخيل نفسك والي او رئيس دائرة** (كيف تعرف الاحتياجات و ملتزمات تنمية البلدية او الدائرة) **وتسير نفقات الجماعات المحلية.**

D. **<u>عملية تحليل والتعليق على المعطيات:</u>** تقوم على استخلاص النتائج واختبار الفرضيات و تعليق على المعطيات الممثل في مختلف الجداول او المنحنيات و غيرها مثلا : جدول يمثل نسبة زيادة ميزانية الانفاق العسكري في كل من الجزائر و المغرب في اطار سباق التسلح، لا يكتفي الباحث بذكر الإحصائيات و الأرقام حول الموضوع بل يجب تحليلها و استخلاص الأفكار و النتائج و ابداء آرائه و انتقاداته حول المعطيات.

6.مفاهيم أساسية ذات صلة بالمنهج الاحصائي:

من ابرز المفاهيم الأساسية في المنهج الاحصائي نجد : **مجتمع الإحصائي والعينة الإحصائية .**

<u>1.6-يعرف المجتمع</u> على أنه مجموعة من الأفراد/مجتمعات/دول/منظمات (متغيرات التحليل) محل الدراسة والتى لها خصائص مشتركة. ويقسم **المجتمع الإحصائي إلى قسمين:**

أ.مجتمع محدود: والذى يكون فيه عدد محدود من الأفراد مثل عدد السكان ، الموظفين في الادارة، القوائم الانتخابية ،عدد اللجان الانتخابية،...إلخ

ب. مجتمع غير محدود: هو المجتمع الذى يكون فيه عدد الأفراد غير منته مثل :المشاركين ، عدد كل الناخبين في الوطن، عدد...إلخ.

فى بعض الأحيان **يكون من الصعب ملاحظة بيانات جميع أفراد المجتمع** لما يكلف ذلك من جهد ووقت ومال، أو قد يكون فى بعض الأحيان استحالة ذلك مثل فحص جميع دم المريض. **وللتغلب على ذلك يمكن اختيار جزء من المجتمع يسمى بالعينة.**

<u>2.6 - وتعرف العينة</u> بأنها جزء من **المجتمع** والتي يتم **اختيارها** بحيث تمثل **جميع صفات المجتمع** وينفرد بها **فرع خاص** من علم الإحصاء يسمى **نظرية العينات**، وهو خارج نطاق هذا. وقد **تكون الحاجة ضرورية لأخذ العينة بديلا عن دراسة المجتمع كله**، مثل أخذ عينة من دم مريض لفحصها حيث إننا لا نستطيع فحص كل دم المريض لأن ذلك يؤدى إلى الوفاة.

وكذلك قد يؤدى دراسة المجتمع كله إلى فقدان عناصره أو إتلافها، وهذا يتطلب أخذ عينة صغيرة، وأفضل العينات هى تلك التى تمثل المجتمع أفضل تمثيل. وتفيد المعلومات المتوفرة من العينات فى التنبؤ بمعلومات ومؤشرات عن المجتمع كله.

ومن **مميزات العينة** أنها أقل تكلفة وأكثر سرعة تستغرق وقتًا أقل(وأكثر شمولا لإمكانية الحصول على اجابات عن **المعلومات المطلوبة بشمول أكبر من الحصر الشامل لأفراد المجتمع** محل الدراسة، وكذلك تكون أكثر دقة وذلك بسبب إمكانية استخدام أشخاص ذوى كفاءة عالية ومدربين لأخذ العينات من المجتمع محل الدراسة.

7.ملاحظات منهجية في استخدام المنهج الاحصائي

1.لا بد من معرفة ابجديات الإحصاء Statistique – على **الأقل الاحصاء الوصفي/ الاستدلالي**- الذي يضم **طرق لتوصيف و تحليل البيانات و انشاء قرارات و استدلالات وإعطاء البيانات و التمثيلات الإحصائية(مثل منحني بياني، مثل عمود تكرار،مصفوفة تركراية)** حول ظواهر ممثلة ببيانينا.

فمثلا في الإحصاء الوصفي الباحث يقدم تلخيص و تنظيم للبيانات بطريقة فعالة و ذات معني، و ويقدم أدوات لتوصيف الملاحظات الإحصائية و اختزال المعلومات الي **مستوي قابل للفهم**. و في التعامل مع البيانات و عمليات حسابية أو منطقية ، كالدوال الشرطية او الرياضيات(Somme, Produit, Racine, Abs **الإحصاء** (Max , Min) ،**المنطق** (Logique Vrai, Faux, Si و ا مثل المتوسط average -moyenne ،

2. في استخدام المعدل: او **المتوسط** لا يعطيك الا فكرة مبسطة جدا عن موضوع مثلا :**الرواتب** متوسط الراتب الشهري في الجزائر بلغ 39.200 دج لسنة 2016م، في قطاع الخاص و عام تصل الي 5 ملاين، ومن **الاحسن استخدام الأوسط(:** قيمة التي فوقها نفس العدد و تحتها نفس العدد) ، المدي، المنوال- العدد اكثر تردد (المود) يعطك القيمة او العدد الأكثر تردد **مثلا** اكثر الأحزاب التي حازت على مقاعد في الانتخابات او غيرها مثلا :متوسط الدخل الفردي في الدول ،لكن هذا لا يعطي دائما نتائج دقيقة لانه يعطيك فكرة مبسطة عن البيانات ، مثال رواتب 7500 دولار امريكي مقارنة بامريكا 55000 دولار، لكن في حقيقة لايتقضي كل الجزائرين نفس القيمة.

2. تنبه منهجي: يعتقد بعض الأشخاص الباحثين أن الإحصاء ما هي الا **طريقة لجمع و تنظيم -أي مستوي الوصف و التصنيف**- بينما يستخدم **أيضا في عمليات التفسير** -مثلا الامراض و انتشار حالات الأوبئة، او الفقر و سوء التنمية في أقاليم على حساب أخرى و تفسير سياسات غير العادلة لماذا لا توجد ثانويات عيادات صحية و مرافق عامة في بلديات على حساب أخرى،- و **كذا حتي التنبؤ** -تنبؤ بحالات الطقس او كالتنبؤ بعدد السكان بعد فترة زمنية بناء على التعدادات الموجودة أو التنبؤ بالإنتاج والاستهلاك وفق خطط و استراتيجيات في تسير الإدارة المحلية و السياسات العامة، أو طرق أخذ العينات وتصميم التجارب .

3.من المفاهيم الشائعة بين الناس عن الإحصاء، ما هي إلا أرقام وبيانات رقمية فقط، كأعداد السكان، وأعداد المواليد، وأعداد الوفيات، والميزانيات، وأعداد الناخبين، وخلافه، ثم ارتبط مفهوم الناس عن الإحصاء بأنه عد أو حصر الأشياء والتعبير عنها **بأرقام**، وهذا **هو المفهوم المحدود** لعلم الإحصاء، **ولكن جوهر الإحصاء كعلم، هو الذي يهتم بطرق جمع البيانات، وتبويبها، وتلخيصها** بشكل يمكن الاستفادة منها في وصف البيانات وتحليلها للوصول إلى قرارات سليمة في ظل ظروف عدم التأكد.

الانتقادات والمشكلات في استخدام المنهج الاحصائي

قد تعترض الباحث مجموعة من المشاكل أثناء قيامه **باستخدام المنهج الإحصائي**، والتي تعود بأساسها لعدم امتلاك الباحث للخبرة والمهارة في المجال **التحليل الإحصائي**.

وتتعدد المشكلات التي تواجه الباحث أثناء قيامه **بالتحليل الإحصائي** ومن أبرز هذه المشكلات:

أ- **مشكلة الحصر الشامل:** ويعد السبب الرئيسي لظهور هذه المشكلة قيام الباحث بدراسة كافة عناصر مجتمع الدراسة دون أن يقوم باستثناء أي شخص منهم.

ب- **الوقوع في الخطأ أثناء اختيار المقياس الإحصائي:** ويعد السبب الرئيسي الذي يجعل الباحث يرتكب هذا الخطأ هو عدم اطلاعه الكامل على كافة المقاييس الإحصائية، وعدم معرفته بميزات كل مقياس من هذه المقاييس.

ت- **مشكلات تتعلق بعينة الدراسة وكيفية اختيارها:** وتعد هذه المشكلة من المشكلات التي يقع بها قسم كبير من الباحثين في مجال **التحليل الإحصائي**، وبخاصة الباحثين المبتدئين. لتجنب هذه المشكلة يستطيع الباحث اللجوء إلى الأسلوب العلمي. ويساعد الأسلوب العلمي الباحث على اختيار عدد عينة الدراسة الذي ينسجم مع حجم البحث الذي يقوم به. ومن أبرز فوائد الأسلوب العلمي قدرته على جعل الباحث يتجنب خطأ الوقوع في استخدام المنهج الاستدلالي عوضا عن استخدام المنهج الوصفي.

ث- **الاستخدام الغير صحيح لأداة البحث الاستبانة:** وتعد الاستبانة من أهم أدوات البحث العلمي وأبرزها، ومن خلالها يستطيع الباحث القيام **بجمع الإحصائيات** لكن في حال لم يوفق الباحث في استخدام الاستبانة فإنه سيقع في عدد من الأخطاء التي تؤدي إلى نتائج خاطئة.**قد اثر الإحصاءات و الاحتمالات في اتخاذ القرار الصحيحة من عدمها** [9]

[9] مثل: بعد احداث ال11 من سبتمبر 2001 توقف او تمتنع عدد كبير من امريكان عن السفر بالطائرات لانهم اعتقدوا ان السفر باسيارات اضمن لهم من السفر بالطائرات و اعتقدو ان اغلب عمليات الاختطاف و لا امن تكون بدوا،ولكن لو اطلع المواطنون الامريكان على نسبة الحوادث و حالات الموت التي تحدث برا عن طريق السيارات و قطارت مقارنة بالطائرات لوجدو ان ترك الطائرات و استخدام السيارات يزيد من احتمال الحوادث و الموت و هذا ما حدث فعلا بعد 3 اشهر زاد عدد الموتي ب 2000 حالة موت بحوادث مرور بسيارات.

وسع مجال فهمك للمنهج الاحصائي مع امثلة في التخصص

- ✓ **في الانتخابات** و القوائم الانتخابية = **مقاعد مقابل عدد السكان** في البلدية /مجالس المحلية البلدي و الولائية ،
- ✓ **في التهيئة العمرانية والهياكل الخدماتية** والخدمات تقاس في بلدية بعدد النسمة مثلا كل 3000 لازم ثانوية -منها نعرف العجز في الهياكل- مستشفيات ومستوصفات- مدارس وثانويات كل حي 5000 ساكن لازم صيدلي توزيع الخدمات العمومية حسب المسافات بين **الجماعات المحلية هي الهيئات اللامركزية**.
- ✓ **في ميزانية البلدية و ميزانية الولاية** " عبارة عن جدول التقديرات للإيرادات و النفقات السنوية الخاصة بالولاية ، كما هي قرار بالترخيص و الادارة يسمح بحسن سير مصالح الولاية ، و تنفيذ برنامجها الخاص بالتجهيز والاستثمار،
- ✓ **في نفقات الجماعات المحلية: إن** نفقات الجماعات المحلية مصنفة إلى نوعين من النفقات : نفقات التسيير ونفقات التجهيز و الإستثمار وغيرها.

مواقع مهمة موقع متخصص في تقديم احصائيات :

- ✓ موقع متخصص في تقديم احصائيات عالمية متجددة عن الدول http://www.worldometers.info/ar ،
- ✓ الديوان الوطني للإحصائيات: http://www.ons.dz/
- ✓ المعهد الوطني للتخطيط و الإحصاء http://www.inps-alger.dz