

# مصدقية وأهمية المنهج الكمي الإحصائي في الدراسات التراثية

د. جمال عناق ( أستاذ محاضر - أ - ) جامعة العربي التبسي - تبسة -  
وردة بوقرة (مستر تاريخ) جامعة محمد بوضياف - المسيلة

مَلِكُ حَصْرِ الْجَمْعِ

يتناول البحث التعريف بأحد المناهج المعاصرة، ألا وهو: (المنهج الإحصائي الكمي). بإبراز أهمية وضرورة استخدامه في دراسة النصوص التراثية، وهو كمنهج بالرغم أنه غير معروف كثيرا بين الأوساط العلمية الدارسة للتراث، لكنه أصبح حاليا يفرض نفسه بقوة مع هكذا دراسات، و أبان عن بعض الإجابات الناجحة لتراثنا باستخدام هكذا مناهج، وربما ستكون تجربتي الشخصية المتواضعة وجه من أوجه أولا التعريف بأهمية هذا المنهج ثم كيفية الاستفادة منه.

الكلمات الدالة: المنهج الكمي - التليل الإحصائي - النص التراثي -



## Abstract:

This research focus on defining one of modern methodology, which is (**quantitative statistical methodology**), by displaying the importance of using this method to investigate heritage texts. Although, it is not well known in domain of heritage texts, also it gives successful answers in our researches, and my study will focus on its importance, the way of using this method and its benefits.

**Mots Clés: methodology, quantitative, statistic, heritage texts.**



## أهمية الموضوع:

1. أنه يتناول أحد المناهج وسماته العلمية، وهو المنهج الكمي الإحصائي.
2. انه يقدم رؤية تأسيسية لهذا المنهج، ومدى الحاجة إليه لدراسة التراث الإسلامي.
3. قابليته وصلاحيه استخدامه على النصوص التراثية

### - مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي: ما هو المنهج الكمي الإحصائي؟ و ما هي استعمالاته عند دراستنا للنصوص التاريخية؟  
وينبثق عن ذلك السؤال التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما هو المفهوم العام للمنهج الكمي الإحصائي؟.
- الى اي حد تظهر مصداقية وفوائد استخدامه لدراسة التاريخ والتراث؟.

### - أهداف الدراسة:

- تجلية المفهوم العام لاستخدامات المنهج الكمي الإحصائي، والوقوف على الأبعاد المنهجية له .
- الاستفادة من هذا المنهج الحديث في الوصول إلى تحقيق مدركات جديدة ونتائج علمية لهذا التراث.

## أولاً)-المفهوم العام للمنهج الكمي الإحصائي:

### 1)-تعريف المنهج الإحصائي الكمي:

-**المنهج لغة:** يستخدم الأصل ( ن ه ج ) في كلام العرب بعدة معانٍ ، منها ما جاء في لسان العرب: طريقٌ نَهَجٌ : بَيِّنٌ واضِحٌ ، وهو **النَّهْجُ** ؛والجمعُ نَهْجَاتٌ ونُهْجٌ ونُهوجٌ، وسبيلٌ **مَنْهَجٌ** : كَنَهْجٍ . ومَنْهَجٌ الطريقِ : وَضَحُهُ . والمِنْهَاجُ : كالمَنْهَجِ . وأنْهَجَ الطريقُ : وَضَحَ واستَبَانَ وصارَ نَهْجاً واضِحاً بَيِّناً<sup>1</sup> وفي محكم التنزيل : **قال تعالى: (لكل جعلنا منكم شرعة ومنهاجا)**<sup>2</sup> وكلمة منهاج الواردة في الآية الكريمة تعني الطريق الواضح، والمنهج عند

1 - ابن منظور، لسان العرب ، مجلد1، دار الجيل، ط 1408 هـ ، ص 569 و 570 ، أيضاً: ، الخليل بن أحمد الفراهيدي، كتاب العين، دار الكتب العلمية، ط1 1424 هـ - ج4 . ص 270..

2 - سورة المائدة الآية:48.

طائفة من المناطق تعني مجموعة من القواعد العامة المصوغة من اجل الوصول إلى الحقيقة العلمية. أو هو طريق كسب المعرفة<sup>3</sup> والكلمة الانكليزية الدالة على المنهاج هي curriculum وهي كلمة مشتقة من جذر لاتيني ومعناها مضمار سباق الخيل وهناك كلمة أخرى تستعمل أحيانا مرادفة لكلمة منهاج وهي كلمة المقرر وتقابل هذه الكلمة بالانجليزية كلمة syllabus ويقصد بهذه الكلمة (المعرفة التي يطلب من الطالب تعلمها في كل موضوع خلال سنة دراسية) .

-**المنهج اصطلاحا:** وجدت الكثير من التعاريف الاصطلاحية المرتبطة بكلمة المنهج قد نختصر بعض منها التي لها علاقة بموضوعنا و بالأدوات التي يعتمد عليها الباحث، من أجل الوصول إلى الحقيقة. مثل: هو البرنامج الذي يحدّد لنا السبيل للوصول إلى الحقيقة. "ويجمع كل ما سبق، التعريف التالي: " هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة يمن على سير العقل، وتحدد عملياته، حتى في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة، يصل إلى نتيجة معلومة."<sup>4</sup>

**ثانياً): تعريف الإحصاء الكمي بكونه منهجا:**

### 1- الإحصاء Statistics لغة:

اشتقت كلمة الإحصاء من اللفظ اللاتيني " ستاتوس - Status" بمعنى الدولة. في الماضي كانت تهدف إلى العد والحصر حتى سمي الإحصاء بعلم (الإحصاء) التي إرتبطت بكلمة العد<sup>(5)</sup>. و تاريخ استخدام الإحصاء يوضح تطور هذا العلم. بحيث أننا نجد تطبيقه لأول مرة كان (في القرن السابع عشر) ففي عام 1662 قام العالم "جون جرونت" بنشر معلومات إحصائية حول المواليد والوفيات، ثم تلي عمل جرونت بكثير

3 - دياب عبد المجيد، تحقيق التراث العربي منهجه وتطوره، ط2 ، دار المعارف، القاهرة، 1993 . ص207.

4 - وذكره غازي حسين عناية في مناهج البحث العلمي في الإسلام، دار الجيل، الطبعة الأولى 1410 هـ 1990 - م ص81 : وذكره: طلعت همام، سين و جيم عن مناهج البحث العلمي، مؤسسة الرسالة، دار عمارة، الطبعة الأولى 1404 هـ 1984 م، ص5، ينظر أكثر: لطيفة كرميش، المنهج الحجاجي لعلماء الأندلس ابن العربي أنموذجا، رسالة ماجستير، 2012 قسم الشريعة و القانون، جامعة الجزائر كلية العلوم الإسلامية. السنة الجامعية 1433 .

5 - الفرا وليد عبد الرحمن، مبادئ علم الاحصاء، PDF MACHINE، منطقة عسير، 1425م . ص03.

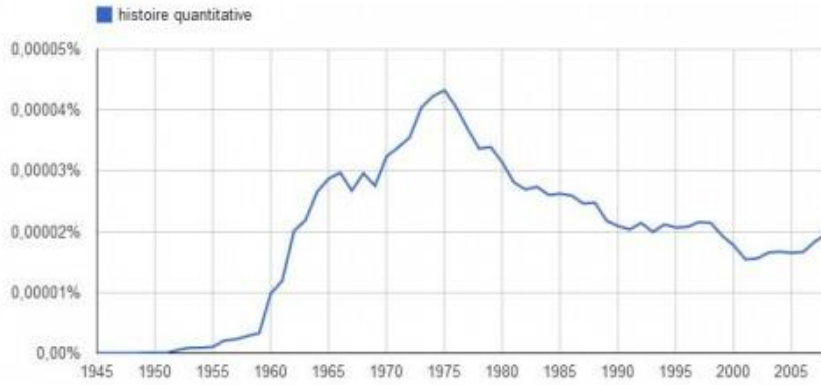
من الدراسات حول الوفيات ونسب ومعدلات الأمراض وأحجام السكان والدخول ونسب البطالة<sup>(6)</sup> واستمر عملية استخدام هذا المنهج مع بداية القرن التاسع عشر من خلال جمع البيانات الاستبائية والكمية المرتبطة بظواهر سكانية أو إقتصادية و كذا المواقف السياسية والإنتاج والثروة والجمارك والعادات والمؤسسات في بلد ما، على الرغم من أن هذه البيانات لم يكن في معظمها في شكل رقمي. الا في النصف الأول من القرن التاسع عشر في جمع وعرض تلك البيانات التي لها شكل رقمي. ثم، شيئاً فشيئاً، نرى أنه ينطبق على البيانات ذات الطابع نفسه، أي أن تكون الملاحظات العددية تهدف دراستها لإبراز حقائق الظاهرة الاجتماعية، و سنسمع عن الدراسات الأنثروبولوجية والطبية والبيولوجية والنفسية وما إلى ذلك. وفي الوقت نفسه، تستخدم الكلمة لتوصيف ليس فقط نوع البيانات، ولكن أيضاً طريقة إنشاء ومعالجة مثل هذه البيانات، وتكييفها حسب الاحتياجات الخاصة. وبالتالي فإن الإحصاء يظهر كعلم من العلوم التي لها موضوعها الخاص، لكنها صالحة للاستعمال مع مختلف التخصصات وعلى حالات مختلفة، عندما تقدم ظروف معينة من الدراسة نفسها. المرتبطة بالإحصاءات المنهجية<sup>(7)</sup>.

---

6 - توما كرش عماد وآخرون، علم الاحصاء، هيئة التعليم التقني وزارة التعليم العالي، العراق. 2014. ص. 02. أيضاً: Catherine Girardeau. Vers un système de statistiques sociales In: Economie et statistique, n°31, Février 1972. P04 pp. 3-10; [http://www.persee.fr/doc/estat\\_0336-1454\\_1972\\_num\\_31\\_1\\_1153](http://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_1972_num_31_1_1153)

7 - Bulletin de .jean- L'HISTOIRE QUANTITATIVE, RÉFLEXIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES Louis Robert- 7 la Société d'Histoire Moderne SEIZIÈME SÉRIE - N° 10 80e ANNÉE 1980. SÉANCE DU 11 JANVIER 1981. p10 et suivi...

ومن خلال النمو السريع للتاريخ الكمي في الستينيات والسبعينيات، ينظر الى (الشكل البياني 1) أعرب المؤرخون "التقليديون" عن شكوكهم حول الأساليب الجديدة، وأعتبروه منهجا هشا وغير ملائم للسرد التاريخي. مما شكل تحديا لهذا المنهج و فعاليته التاريخية ، وكان النقاد مشككين فيه، وفي الادعاءات "العلمية" للمؤرخين الكميين، وقاوموا التحدي المتمثل في



Interrogation de la base Ngram Viewer de Google : <http://goo.gl/FVBd>

شكل بياني 01

المقاييس الكمية التي لم تكن الكتابة التاريخية التقليدية صارمة نظريا أو متسقة من الناحية النظرية.

وفي الثمانينيات، تخلى بعض مؤيدي الميدان الأصليين عن حماسهم

السابق واقترحوا أن الطرق الكمية لم تقي بوعودها. ومن أبرز هؤلاء النقاد لي بنسون ولورانس ستون، المتحمسين الأوائل (بينسون، 1984؛ ستون، 1977، 1979). ومن خلال هذا النقاش، واصل الممارسون الكميون جهودهم، التي سارعت وأدى الى تزايد انتشار المنهج الكمي في الدراسات التاريخية في السنوات الاخيرة، ، بعد المناقشات الحادة التي أدت الى هدنة غير مستقرة في سنوات التسعينيات. ، حيث أقر الممارسون الكميون ببعض نقاط خصومهم.

ومن الواضح أنّ أي دراسة تعتمد على المنهج الكمي ستستدعي الوقوف حول التأكد من صدق وثبات المقاييس التي يستخدمها الباحث في بحثه حتى تكون نتائج الدراسة صحيحة.تقاديًا لأخطاء المعاينة والقياس والتضليل الإحصائي الذي قد يقع فيه الباحث. حتى لا تؤثر على نتائج الدراسة المتوصل إليها، فرغم وجود عقبات قد يصطدم بها الباحث

أثناء إتباع المنهج الكمي إلا أنّ ذلك لم يمنع من توسع مجال استخدام الطريقة الكمية التي لها دورها كبير في التوصل إلى نتائج في التاريخ وخاصة ما تعلق بالدراسات الكمية من خلال كتب التراجم.

لذلك سنخصص العنصر القادم لمعالجة معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية، والتضليل الإحصائي.

### ثالثاً: معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية

#### 1 - معايير الصدق:

كلمة الصدق Validité مشتقة من الكلمة اليونانية Validus ومعناها القوة كما تشير إلى الدرجة التي تساعدنا في التوصل إلى استنتاجات من خلال نتائج الدراسات والبحوث<sup>8</sup>، ويختلف مفهوم الصدق ومعانيه بحسب استخدام الاختبار، ويقصد به قياس الاختبار لما وضع من أجله ويكون نوعياً لأنه يقيس جانباً وضع لقياسه ولا يقيس جانباً آخرًا كما أنّ تحقيق أداة القياس أكثر أهمية من تحقيق الثبات فقد تكون الأداة ثابتة ولكنها غير صادقة<sup>9</sup>، فالصدق خاصية مهمة في البحث كما أنّه أحد العوامل الواجب على الباحث التأكد منها خلال وضع اختباره أو تصميم استبيان بحثه فيقيس ظاهرة ما بتحويلها إلى عبارات يشملها الاختبار هذا الأخير يتم التأكد منه بطريقة علمية في قياسه للظاهرة المراد دراستها حتى يجعل الاختبار صادقاً وفي معظم الأحيان يكون الاختبار الصادق اختباراً ثابتاً<sup>10</sup>، وترتبط معايير الصدق والثبات ارتباطاً وثيقاً (نظرياً وإجراءياً) بالبحوث الكمية نتيجة لحاجتها

---

8 - منذر الضامن، أساسيات البحث العلمي، ط1، 2007م/ 1427هـ، دار المسيرة، عمان، ص115.

9 - إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي، عبد الحفيظ إخلاص محمد وباهي مصطفى حسين: طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، (د،ط)، مركز الكتاب للنشر، 1450هـ-2000م، صص 173-174.

10 - مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ط1، 2000م، مؤسسة الوراق، الأردن، ص43.

الماسة لها، لذلك فهي ملازمة لها دائماً وتستجيب عادة لمبادئ المدرسة الوضعية في العلوم الاجتماعية، ومنها: القابلية للتحكم، والتكرار، والتنبؤ، والملاحظة، والتجزئة، والعزل عن السياق وعن الذات الباحثة<sup>11</sup>، ولا نكتفي بالقول أنّ هذا الاختبار صادق أو غير صادق ولكن يجب أن نسأل أنفسنا صادق لماذا؟ ولمن؟ والصدق نوعان: الصدق المنطقي الذي يشتمل على صدق المحتوى، وهناك الصدق التجريبي الذي يشتمل على الصدق التنبؤي والبنائي، فبالنسبة لصدق المحتوى فيتطلب أولاً صدق الفقرات الذي يهتم فيما إذا كانت فقرات الاختبار تمثل المحتوى أم لا؟ وثانياً صدق المعاينة الذي يهتم فيما إذا كانت عينة الاختبار شاملة للمحتوى أم لا؟ وبالنسبة للصدق البنائي يختص بقياس مفاهيم المعاينة البنائية التي نصف رؤيتها أو سماعها أو لمسها أمّا الصدق التنبؤي فنقصد به وجود علاقة بين أحد العوامل والظاهرة التي يتم التنبؤ بها، فهنا الباحث يستطيع تقييم الصدق التنبؤي وقياسه بمعامل الارتباط<sup>12</sup>، كما يعرف بالصدق الخارجي الذي يعبر عن درجة تعميم النتائج في ظروف مكانية وزمنية مختلفة وهنا يتوجب على الباحث الاعتماد على تقنيات ومناهج ومواقف مختلفة<sup>13</sup>، وهناك من يصنف أنواع الصدق إلى الصدق الذاتي والصدق التجريبي والصدق العاملي<sup>14</sup>، هذا الأخير يتم فيه البحث عن عوامل مشتركة وفق عدّة اختبارات يتم فيها تحديد مدى اشتراك وانتقاء هذه الاختبارات في قياسها لتلك العوامل<sup>15</sup>.

أمّا بالنسبة للعوامل المؤثرة في الصدق فتتمثل في: طول الاختبار ومعامل الثبات والعينة<sup>16</sup>.

---

11 - فضيل دليو، "معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية"، مجلة العلوم الاجتماعية، عدد 91، سبتمبر 2014، ص 91.

12 - منذر الضامن، المرجع السابق، ص 113-114.

13 - فضيل دليو، المرجع السابق، ص 58.

14 - مروان عبد المجيد إبراهيم، المرجع السابق، ص 43-44.

15 - إخلاص محمد عبد الحفيظ وآخرون، المرجع السابق، ص 176.

16 - مروان عبد المجيد إبراهيم، المرجع السابق، ص 44.

## 2 - الثبات في البحوث الكمية:

كلمة الثبات تعني الاستقرار، بمعنى لو كررنا عملية القياس للعينة سنحصل على نفس الدرجة مهما اختلف الباحث الذي يطبق الاختبار مما يجعلنا نحكم على الثبات بأنه يتسم بالموضوعية، ومعامل الثبات هو معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه<sup>17</sup>، كما يعرف الثبات بأنه الاتساق في النتائج هذه الأخيرة تبقى ثابتة لو أعدنا تطبيق الاختبار على العينة نفسها ويختلف الثبات لنوع العينة التي يطبق عليها الاختبار في البحث حسب طبيعة الموقف المستخدم فيه، ويتأثر ثبات الاختبار بالطرق الإحصائية المستخدمة والعوامل الخارجية<sup>18</sup>.

"لا يستطيع الباحثون استخدام المقياس غير الثابت لدراسة المتغيرات والعلاقات فيما بينها لأنَّ النتائج ستكون غير مستقرة، ونستطيع أن نقدر الثبات باستخدام معاملات الارتباط... وأكثر معاملات الارتباط استخدامًا في قياس الثبات.. معادلة بيرسون"<sup>19</sup>.

- هناك العديد من الطرق المختلفة لحساب الثبات تتمثل في ما يلي:

➤ **طريقة إعادة الاختبار:** تعتمد على إعادة تطبيق الاختبار في فترات مختلفة على نفس العينة والمقارنة بين الدرجات المتحصل عليها ويتم حساب معامل الارتباط للحصول على معامل الثبات.

➤ **طريقة التجزئة النصفية:** يتم تجزئة الاختبار إلى جزأين متكافئين ويحصل الفرد على درجة عند كل جزء منها ويتم حساب معامل الارتباط ثم يصحح بأحد الأساليب الإحصائية المناسبة للحصول على معامل ثبات الاختبار ككل.

➤ **طريقة الاختبارات المتكافئة:** يستخدم فيها صورتين متكافئتين للاختبار الواحد وتطبق على نفس العينة، ويتم حساب معامل الارتباط مع مراعاة تساوي الاختبارين من

17 - إخلاص محمد عبد الحفيظ وآخرون، المرجع السابق، ص178.

18 - مروان عبد المجيد إبراهيم، المرجع السابق، ص42.

19 - منذر الضامن، المرجع السابق، ص117-119.



حيث المحتوى، ومستوى الصعوبة، ونوع الوظيفة المقاسة، وطريقة الصياغة والإجابة<sup>20</sup>.

"إنَّ الثبات والصدق يجب أن يرافقا التقنيات الكمية لتوضيح المراحل المختلفة التي تنطوي عليها، وكذلك ضبطها وموضوعية المستقيين، أنهما يكونان إذاً قبل كل شيء، ضماناً خصائص الأداة وسيلة القياس"<sup>21</sup>.

#### رابعاً: التضليل الإحصائي:

في بعض الأحيان قد يقع الباحث في أخطاء أثناء اعتماده المنهج الإحصائي في تفسير النتائج الرقمية المتوصل إليها فمن الأسباب التي تؤدي بنا إلى الوقوع في الخطأ ما يلي:

✓ عدم القدرة على تمييز المصطلحات والتعريفات المعبر عنها بالأرقام وعدم معرفة مضمون الفئات المختلفة التي صنف لها البيانات الإحصائية.

✓ قلة المعلومات وعدم توفرها عن المظاهر المراد دراستها.

✓ عدم الإلمام بموضوع البحث وإهمال أحد العوامل الرئيسية التي يمكن أن يكون لها أثر على الظاهرة موضوع البحث ممّا يسبب الخطأ في تفسير النتائج.

✓ الجهل بمزايا وعيوب الطرق المتبعة في جمع المعلومات التي يتم تحويلها إلى أرقام إحصائية بالتبويب والتصنيف<sup>22</sup>.

✓ تقبل الأرقام واعتبارها نتائج دقيقة غير احتمالية.

✓ التخطيط الغير منتظم والثابت للبحث وغياب تمثيل العينة المراد دراستها<sup>23</sup>، وعلى سبيل المثال، فإنّ في حالة مقارنة جمهورين مختلفين قد يجري قياسهما باستخدام

20 - إخلص محمد عبد الحفيظ وآخرون، المرجع السابق، ص 178-179.

21 - مادلين غراويتز، مناهج العلوم الاجتماعية منطق البحث في العلوم الاجتماعية، ترجمة سام عمار، ط1، مطبعة طرابلس، المركز العربي للتعبير والترجمة والتأليف والنشر، دمشق، 1993، ص37.

22 - عبد العزيز فهمي هيكل، مبادئ الأساليب الإحصائية، ط1، 1966، بيروت، (د، ن)، ص ص 22-23-25.

23 - أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، ط9، دار المكتبة الأكاديمية، 1996، القاهرة، ص385.

مجموعات مختلفة تمامًا من المعايير وهو إجراء من المؤكد أن يؤدي إلى استنتاجات كاذبة<sup>24</sup>.

✓ التحيز المتعمد واللاشعوري الذي يقع فيه الباحث أثناء اعتماده على مصادر المعلومات للحصول على إحصائيات الدراسة الاستقصائية دون التأكد من إتباع هذه الأصول<sup>25</sup>.

✓ عدم قدرة الباحث على نقد وتحليل ومراقبة الجداول الإحصائية ولهذا على الباحث أن يتعلم كيف يتعايش مع الكم والكيف ويكون نفسه على قدرة الاستقراء والحكم<sup>26</sup>، وفي هذا الصدد يقول موريس أنجرس «يمكن أن تؤدي الطريقة التي تم من خلالها جمع المعطيات إلى نقائص وأخطاء متفاوتة الأهمية... فقد يذهب بعض الأشخاص إلى التقليل من بعض الوقائع أو تضخيمها... إن بعض هذه الأخطاء لا يؤثر في الأرقام الشام غير أن البعض منها يمكنه أن يمس بمصداقية التحليل الذي نريد القيام به»<sup>27</sup>. وفي هذا الصدد يقول موريس أنجرس: "يمكن أن تؤدي الطريقة التي تم من خلالها جمع المعطيات إلى نقائص وأخطاء متفاوتة الأهمية... فقد يذهب بعض الأشخاص إلى التقليل من بعض الوقائع أو تضخيمها... إن بعض هذه الأخطاء لا يؤثر في الأرقام الشاملة غير أن البعض منها يمكنه أن يمس بمصداقية التحليل الذي نريد القيام به"<sup>28</sup>.

✓ عدم قدرة الباحث على نقد وتحليل ومراقبة الجداول الإحصائية ولهذا على الباحث أن يتعلم كيف يتعايش مع الكم والكيف ويكون نفسه على قدرة الاستقراء والحكم.<sup>29</sup>

---

24 - محمد زيان عمر، البحث العلمي مناهجه وتقنياته، مطبعة خالد حسن الطرابيشي، (د.ب)، ص 345.

25 - عبد العزيز فهمي هيكل، المرجع السابق، ص 22.

26 - سيد أحمد علي الناصري، فن كتابة التاريخ وطرق البحث فيه، ط1، القاهرة، 1982، دار النهضة العربية، ص 82-83.

27 - الدراجي زروخي، إشكاليات أساسية في مناهج العلوم الإنسانية والاجتماعية، ط2013، 1، دار صبحي للنشر والتوزيع، ص ص 64-65.

28 - المرجع نفسه، ص ص 64-65.

## خامسا: أهمية الطريقة الكمية ودورها في الدراسات التراثية:

يرى بيلفورد أنَّ أهمية الإحصاء تكمن في أنه يساعد الباحث على الوصف الدقيق ويلزمه أن يكون عارفا ودقيقا بالطرائق التي يستخدمها، وكذا أسلوب تفكيره، كما يفيد في إعطاء نتائج بطريقة مسيرة ملخصة وسهلة الاستيعاب، ويفتح للبحث مجال تحليل العوامل المتدخلة في الظواهر، ومعرفة شروط، وظروف ظهورها، واستنباط النتائج الخاصة بها للتنبؤ لهذه الظواهر المعقدة<sup>30</sup>، فإذا أراد الباحث أن يُحيي بحثه فعليه أن يستند على الطرق الإحصائية للأهمية الكبيرة التي يكتسبها الإحصاء في البحوث، فهو يعطي وصفا دقيقا للمعطيات المتحصل عليها، فمن أهداف العلم الوصف الدقيق للظواهر ومن المعلوم أن الوصف الإحصائي أو الرياضي أدق وأصح من الوصف اللفظي، فمن مميزات العلم الحديث الدقة والموضوعية، كما أنَّ الطريقة الإحصائية تنظم تفكيرنا في البحث، فالمعاني والنتائج تكون محددة ومعرفة كمياً<sup>31</sup>.

إنَّ الأساليب الكمية مكنت التاريخ من تحقيق أهداف عظيمة للمجتمع حيث قامت بتفسير حوادث الماضي والحاضر تفسيراً منطقياً فنجد أنَّ كثير من النظريات والقوانين والفروض يمكن اختبارها عن طريق البحث التاريخي ومن أمثلة ذلك النظريات التي تتعلق بالسكان كنظرية مالتس، والآثار المترتبة على الحروب، والأوبئة، والزلازل، الفيضانات، الحرائق، كذلك مكنت من معرفة المتغيرات والمقاربات بين المجتمعات والفترات المختلفة، فأصبح يعتمد على البحث التاريخي بدرجة كبيرة في دراسة التغير كالتغير الاجتماعي،

---

29 - سيد أحمد علي الناصري، فن كتابة التاريخ وطرق البحث فيه، ط1، القاهرة، 1982، دار النهضة العربية، ص82-83.

30 - عبود عبد الله العسكري، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ط1، 2000، ط2، 2004م، دار النمر، دمشق، سورية، ص116.

31 - عبد الرحمان عيسوي، الإحصاء السيكولوجي التطبيقي، المرجع السابق، ص8.

الاقتصادي، الثقافي وكذلك في تقدير القيم المفقودة للظواهر والأحداث المختلفة<sup>32</sup>، "لقد أولت مدرسة الحوليات أهمية الدراسة لمسائل الديمغرافية، وأبرزت العلاقة بين المجاعات والحوادث الديمغرافية: انخفاض الإنتاج الفلاحي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار الذي بدوره يتسبب في نقص الاستهلاك وبالتالي في المجاعة التي ينتج عنها ارتفاع في الوفيات وانخفاض في الولادات والتزاوج"<sup>33</sup>، لقد أصبح من الضرورة إدخال الأساليب الكمية في التاريخ لأنَّ التاريخ التقليدي غير كافي لتحقيق التطلعات، فإعادة كتاب التاريخ تصبح ضرورة لوصف الماضي بمفاهيم ومقاييس وأساليب الحاضر، فإنَّ الجانب الأعظم من التاريخ والذي يمتد إلى ملايين السنين لم يكن معلوما حتى وقت قريب، فأزاح عنه الستار الأساليب الكمية المكتشفة في القرن العشرين، لقد قدمت لنا الدليل في الوقت الذي لم يترك فيه الزمن أي دليل، وأصبحت الأساليب الكمية ضرورة للمؤرخ ذلك أنَّ لغة الكم أصبحت هي لغة العرض والنشر في مصادر المعلومات ، ولازمة للباحث التاريخي في كل مراحل بحثه من أجل تيسير الفهم وتعظيم المنفعة<sup>34</sup>، فالإحصاء يساعد الباحث على الاستنتاج، هذا الأخير يخضع لقواعد ثابتة وقوانين متفق عليها من طرف جميع الباحثين، كما يمنح الثقة للنتائج المتوصل إليها، فهو يكشف علل بعض الظواهر، وذلك عن طريق ضبط العوامل والمتغيرات ومعرفة أثر كل عامل على حده، كما أنه ينمّي فينا طريقة أو أسلوبا بلغة معينة، هذا النوع من التفكير الرياضي يظهر في تحقيق الفروض العلمية<sup>35</sup>، فعندما قام أورفوا بمقارنة المقاربة الكمية بالمناهج التقليدية وجد أنَّ هذه المنهجية السوسولوجية تقوم بإعطاء صورة واضحة ودقيقة عن التوجهات التي تشير إليها كتب التاريخ من خلال المعطيات والرسوم البيانية، كما أنها تساهم في التوصل إلى نتائج لا يمكن التوصل إليها عن طريق النقد والقراءة التقليدية

---

32 - مصطفى زايد، المرجع السابق، ص ص31-32.

33 - فريد سليمان، المرجع السابق، ص ص133.

34 - مصطفى زايد، المرجع السابق، ص ص75-76.

35 - عبد الرحمن عيسوي، الإحصاء التطبيقي السيكولوجي، المرجع السابق، ص ص9-10.

للنصوص التاريخية لأن مؤلفي كتب التراجم لم تكن لهم دراية بالحقائق التي تحتويها كتبهم، فالمقاربة الكمية وحدها لها أن تكشفها وتدقق فيها، وبذلك يمكن لنا أن نلاحظ الفروق بين التاريخ السياسي وبين التطور الثقافي، ولا ننفي أنها أحيانا تقوم بنقد للمعارف العامة<sup>36</sup>، فالمقاربة البروسوبوغرافية، طريقة مميزة لجمع ما تفرق من معلومات في المصادر، فلقد حققت نتائج باهرة كشفت عنها في دراسات عديدة في بلدان أوروبية مثل فرنسا وإيطاليا وغيرها وانخرطت في هذا المشروع دول عربية مثل تونس وليبيا والكويت<sup>37</sup>.

### سادسا: الدراسات الكمية من خلال كتب التراجم والطبقات:

تعتبر كتب التراجم والطبقات من أهم مصادر التراث الإسلامي لقيمة المعلومات التي تحتوي عليها، فهي تقدم معلومات عن أحوال المجتمعات، وكل ما يتعلق بتاريخ الأمة الإسلامية، وخاصة الإنتاج الفكري لعلمائها، وأخبار قادتها ومسيرتهم العلمية والثقافية<sup>38</sup>، إذ لا يمكن إخفاء أهمية كتب التراجم المتمثلة في المادة التاريخية التي توفرها، وإعطاء منظور صريح، حول مستويات عصر ما سواء من الناحية الاجتماعية أو الثقافية أو الدينية، وأحيانا تمدنا بحقائق قيّمة عن النواحي السياسية والحضارية التي قد لا نجدها في مظانها الأصلية<sup>39</sup>، فكتب التراجم لم تعد مادة إخبارية فقط لكونها تحتوي معلومات وجزئيات بل أصبحت تمثل الإنتاج الثقافي والفكري خلال فترة زمنية معينة<sup>40</sup>، على أنّ المعطيات المتضمنة في كتب التراجم أصبحت تستدعي توظيفاً جديداً وتأويلاً آخر إنما بحاجة إلى

36 - الشريف محمد، المرجع السابق، ص 514-515.

37 - عبد الإله بنمليح، المرجع السابق، ص 314.

38 - عمر أنور الزيداني، التراجم والطبقات: دراسة إحصائية، أعمال المؤتمر الدولي الأول: النخب والسلطة السياسية في العالم العربي الإسلامي من خلال كتب الطبقات، دار المنظومة، جامعة منوبة، تونس، 2012م، ص 88.

39 - الشريف محمد، المرجع السابق، ص 509.

40 - صورية متاجر، العلماء في الأندلس من خلال كتب التراجم والصلاة خلال القرنين 4-5هـ/10-11م دراسة بيوغرافية، مذكرة ماجستير في علم المكتبات والعلوم الوثائقية، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، جامعة أسانبا، وهران، 2007-2008م، ص 111.

تحليل منهجي<sup>41</sup>، "... لا يلامس التاريخ وحده، ولربما يلامس" سوسيولوجيا المعرفة<sup>42</sup>، إذ يمكن استعمال كتب التراجم كاستمارة سوسيولوجية كونها قابلة للتحليل الكمي، فمثلا نموذج الترجمة عند ابن الفرضي يعتبر طابع تنميطي للتراجم يتضمن: الاسم، النسبة، المذهب، مكان الازدیاد (من أهل...)، الكنية، اللقب، الأساتذة، المواد العلمية، المواد الدينية والثقافية، النعوت والأوصاف، من نكره، تاريخ وفاته ومن نكره<sup>43</sup>، والآلية التي تم اقتراحها والموافقة عليها بعد الدراسات البروسوبوغرافية، والمتمثلة في استمارة تخضع لتصور واضح يمكن اختزالها في العناصر التالية :

أ - تحديد عينة الدراسة : فقهاء / سفراء / أولياء / عبید... وغيرهم .  
ب - تشكيل جذاذات خاصة بالمعلومات التي تتعلق بكل فرد والمتوفرة في أنواع المصادر .  
ج - المقارنة بين المعلومات الموجودة في الجذاذات المنجزة لمعرفة عناوين الخصائص المتشابهة والمختلفة.

د - إخضاع المعالجة المعلوماتية للدراسة التاريخية.

وهكذا يتجه العمل في اتجاهين رئيسيين:

1 جمع المادة العلمية وضبطها قصد توظيفها بعد المعالجة المقارنة والمعلوماتية.  
2 فتح آفاق جديدة للباحث أمام هذه المقاربة المتاحة للبحث<sup>44</sup>.  
"ولعل أهم محاولة في هذا الصدد، وأوضحها هي ما قام به « دومينيك أورفوا D.URVOY » في بحثه حول « عالم العلماء بالأندلس من القرن 5هـ/11م إلى القرن 7هـ/13م »<sup>45</sup>، وذلك

41 - الشريف محمد، المرجع السابق، ص 510.

42 - صورية متاجر، المرجع السابق، ص 111.

43 - الشريف محمد، المرجع السابق، ص 112-113.

44 - عبد الإله بنمليح، فقهاء المذهب المالكي خلال العصر المرابطي مشروع مقارنة بروسوغرافية، أعمال الندوة الدولية، دور المذهب المالكي في تجربة الوحدة المرابطية لدول الغرب الإسلامي الكبرى، جزء 2، إعداد وإشراف: محمد لحمر، جمعية فاس سايس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، قصر المؤتمرات، مدينة العيون، أيام 23-24-25 مارس 2010، ص 316، ص 319-320.

45 - الشرف محمد، المرجع السابق، ص 511.

من خلال جرد عام للأدب البيوغرافي في الأندلس<sup>46</sup>، إقتصر أورفوا على مؤلفين هما: صلة ابن بشكوال وتكملة ابناأبأر واستخرج إحصائيات من هاته التراجم خاصة بالتجمعات الجغرافية والانتماء الفكري للأندلس ونظر للأندلس عبر خانتين: الأولى إحصائية وتمثل في تحديد شكل حضور رجال العلم في كل إقليم وممارسة مختلف التخصصات حديث، فقه، كلام والخانة الثانية فهي لائحة الأساتذة وتخصصاتهم، وتوصل إلى مجموعة من النتائج التي تحقق نتيجة عامة تتمثل في شريط النسق الاجتماعي الشمولي للأندلس من وجهة نظر الحياة الثقافية في ضل حركة الاسترداد<sup>47</sup>.

نقف عند أهم النتائج التي توصل إليها أورفوا ومدى صحتها:

1) وقف على فكرة "إسلام أندلسي متوحد"، وولى أهمية خاصة للحركات الدينية الإصلاحية التي لا تعني عنده سوى رد فعل ضد هذا التصور، كما يبدي ملاحظة حول ما يعتبره مجاورة لـ " نظرة متوحدة مالكية أندلسية "والاعتراف بوجود تعددية في الحركة المذهبية الانشاقية وهذا التصور تمّ طرحه إلا في عصر الإمارة والخلافة من تاريخ الأندلس لا في فترة ما بين 420هـ و545هـ كما يؤكد المؤلف.

2) يقر أورفوا بعد تحليله للبيانات بأن هذه الأخيرة تفند فكرة كون قرطبة كانت مدينة العلوم في الفترة الموحدية واشبيلية مدينة الشعراء.

3) لا يمكن إصدار حكم بديهي ينطبق على أية بنية هرمية لأي مجتمع عالم مهما كانت الفترة الزمنية التي تنطبق عليه.

4) توضيح الربط بين الحياة الثقافية الأندلسية والسيرورة الحضرية المدنية، يظهر عكس رأي ابن خلدون "دور المدن في شبه الجزيرة الإيبيرية الثقافية" فلقد ألحّ ابن خلدون في

---

46 - صورية متاجر، العلماء في الأندلس من خلال كتب التراجم والصلاة خلال القرنين 4-5هـ/10-11م دراسة بيوغرافية، مذكرة ماجستير في علم المكتبات والعلوم الوثائقية، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، جامعة أسانبا، وهران، 2007-2008م، ص111.

47 - الشريف محمد، المرجع السابق، ص 512-514.

المقدمة على الطابع الحضري للحضارة الأندلسية التي يقارنها بحضارة العجم، فيعارض حضارة المدن والعواصم بحضارة البربر المغاربة ذات الطابع البدوي الغالب بسبب تعدد قبائلها<sup>48</sup>.

- كما نجد هناك دراسة بيوجرافية لصورية متاجر حول علماء الأندلس ما بين القرنين الرابع وأوائل السادس الهجريين - العاشر والثاني عشر الميلاديين من خلال كتب التراجم، حيث خصصت أربع مؤلفات هي: تاريخ علماء الأندلس لابن الفرضي، وجذوى المقتبس للحميدي، وصلة ابن بشكوال، وبغية الملتمس للضبي. استخرجت مجموعة من الإحصائيات حول تجمعات تخصصات المعرفة في التراث الأندلسي، وأخرى الانتساب الفكري للأفراد، ومن خلال الجرد العام للمصنفات، فلاحظت حضور مكثف لرجال العلم في كل أقاليم الأندلس، وتواتر مختلف المعارف العربية الإسلامية المجمععة في وحدات كبرى<sup>49</sup>.

"أمكن إحصاء 1268 عالما في هذه الدراسة، منهم 77 عالما في الخطط الإدارية و696 علماء في خطط القضاء، وما يتعلق بها و495 من ارتبط علمه بعمله وينبغي الإشارة إلى أن هناك عدداً من يتولى الخطط العامة جمعوا أكثر من خطة"<sup>50</sup>.

-نتوقف على أهم النتائج التي توصلت إليها خلال تحليلها للرسومات البيانية:

1 أن مركزية الإدارة تجسدت الخلفاء وملوك الطوائف الذين كانوا يعينون بأنفسهم جل متولي الخطط العامة، وكان معظم متولي هذه الخطط من العلماء.

2 العلم لم يكن من شروط تولي الحكم، بل قد يكون أحيانا أحد المعايير للوصول إليه، وغالبا ما تكون هناك عوامل أخرى قد تكون وراثية أو بتصيب من الجند والسكان أو بالقدرة على استغلال الظروف السياسية والاستقلال بحكم منطقة معينة .

48 - محمد الشريف، المرجع السابق، ص 515-517.

49 - صورية متاجر، المرجع السابق، ص 111.

50 - صورية متاجر، المرجع نفسه، ص 132.



- 3 كان العلم أحد المعايير في تعيين الوزراء والكتاب وأنّ الكتابة لم تقتصر على الرجال بل تولاها بعض النساء وهذا يدل على اتساع قاعدة العلم في الأندلس بين الجنسين.
- 4- ظاهرة تطور الإدارة في الأندلس وتفرعها تدل على مدى اهتمام خلفاء بني أمية وحجابهم بالعلماء وتعيينهم في الخطط المختلفة ومنها القضاء والشورى .
- 5- أنّ العلم كان شرط في خطط أئمة الصلاة والموثقين .
- 6- اهتمام الفقهاء المالكية للأندلس بفن التوثيق وعقد الشروط، وجعل منها وظيفة رسمية يُعين صاحبها بمرسوم .
- 7- ازدهار الطب والأدب وخاصة ظاهرة التكسب في الشعر في عهد ملوك الطوائف.
- 8 - تمسك علماء الأندلس بالمذهب المالكي، ومعظم علمائها من أهل الرأي، فكتب التراجم توضح ذلك من خلال استخدام مؤلفيها لمصطلح الرأي<sup>51</sup>.
- وحسب ما تمّ حصاده من هاذين الدراستين نجد أنّ نتائج الدراسة الكمية المنجزة تختلف باختلاف الجزئيات المراد دراستها وكذلك باختلاف نوع المصادر المأخوذ منها المادة العلمية الخاصة بموضوع الدراسة.
- أمّا الدراسة التي قام بها عمر أنور الزبداني فتتمثل في رصد كتب التراجم والطبقات التي ألقت عبر التاريخ الإسلامي وذلك بتصنيفها وترتيبها أبجديا وفق ثلاث معايير، المعيار الموضوعي والمعياري الزماني والمعياري المكاني<sup>52</sup>.
- "إنّ المعايير الإحصائية لها وظيفة في تقييم المعطيات التاريخية بنفس الأهمية التي تكتسيها المناهج التقليدية في النقد التقليدي"<sup>53</sup>.

51 - صورية متاجر، المرجع السابق، صص 148-149.

52 - عمر أنور الزبداني، التراجم والطبقات: دراسة إحصائية، أعمال المؤتمر الدولي الأول: النخب والسلطة السياسية في العالم العربي الإسلامي من خلال كتب الطبقات، دار المنظومة، جامعة منوبة، تونس، 2012م، صص 88.

53 - محمد الشريف، المرجع السابق، صص 518.

تمّ تسجيل ملاحظات خلال رصد كتب التراجم والطبقات فوجد أنّ أغلب كتب الطبقات مصنفة موضوعياً ترجمت لأعلام الإسلام منذ فجر الإسلام إلى قبيل تاريخ وفاة مؤلفيها والكتاب الأبرز وفق هذا المعيار هو "كتاب سير أعلام النبلاء"، ثم يأتي بالمرتبة الثانية الكتب التي ترجمت للأعيان وفق المعيار المكاني وأبرزها كتاب "الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة"، يليها الكتب المصنفة حسب المعيار الزمني والكتاب الأبرز في هذا التصنيف هو "الدرر الكامنة في أعيان المئة الثامنة"، ويوجد بعض كتب التراجم ترجمت للأعلام وفق معياري الزمان والمكان وأبرزها هو كتاب "تراجم أعيان دمشق في نصف القرن الرابع عشر الهجري"، وثمة كتب جمعت بين المادة التاريخية والمادة التراجمية ومن أبرز الكتب في هذا المصنف كتاب "تاريخ الإسلام"<sup>54</sup>.

## الخاتمة:

إذاً مصداقية الطريقة الكمية تكمن في تكرار التجارب وثبات، واتساق النتائج، والموضوعية، لكن هذا لا يعني أن الباحث قد لا يقع فيما يسمى بالتضليل الإحصائي وخاصة إذا كانت المعلومات غير متوفرة عن الظاهرة المراد دراستها، وتقبل الباحث للأرقام واعتبارها نتائج دقيقة غير احتمالية، ورغم ذلك فإنّ هذا المنهج قد فسّر حوادث الماضي الغامضة التي لم تترك دليل، والإحصاء بدوره له أهمية كبيرة في الكشف عن علل الظواهر فاستنتاجاته تخضع لقواعد وقوانين ثابتة، فهذه المقاربة كان لها دور كبير في التوصل إلى نتائج لا يمكن التوصل إليها عن طريق النقد والقراءة التقليدية للنصوص التاريخية، لأنّ التاريخ التقليدي غير كافي لتحقيق الأهداف في إعادة كتابة التاريخ .

## -قائمة المصادر والمراجع:

- (1) -ابن منظور، لسان العرب ، مجلد1، دار الجيل، ط 1408 هـ
- (2) أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، ط9، دار المكتبة الأكاديمية، 1996، القاهرة.
- (3) إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي، عبد الحفيظ إخلاص محمد وباهي مصطفى حسين: طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، (د،ط)، مركز الكتاب للنشر، 1450هـ-2000م.
- (4) -الخليل بن أحمد الفراهيدي، كتاب العين، دار الكتب العلمية، ط1 1424 هـ-ج4
- (5) توما كرش عماد وآخرون، علم الاحصاء، هيئة التعليم التقني وزارة التعليم العالي، العراق.2014.
- (6) الدراجي زروخي، إشكاليات أساسية في مناهج العلوم الإنسانية والاجتماعية، ط2013،1، دار صبحي للنشر والتوزيع .
- (7) -دياب عبد المجيد، تحقيق التراث العربي منهجه وتطوره، ط2 ، دار المعارف، القاهرة، 1993 . ص207.
- (8) -سيد أحمد علي الناصري، فن كتابة التاريخ وطرق البحث فيه، ط1، القاهرة، 1982، دار النهضة العربية.
- (9) سيد أحمد علي الناصري، فن كتابة التاريخ وطرق البحث فيه، ط1، القاهرة، 1982، دار النهضة العربية.
- (10) سورية متاجر، العلماء في الأندلس من خلال كتب التراجم والصلاة خلال القرنين 4-5هـ/10-11م دراسة بيوغرافية، مذكرة ماجستير في علم المكتبات والعلوم الوثائقية، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية ،كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، جامعة ألسانيا، وهران، 2007-2008م.
- (11) سورية متاجر، العلماء في الأندلس من خلال كتب التراجم والصلاة خلال القرنين 4-5هـ/10-11م دراسة بيوغرافية، مذكرة ماجستير في علم المكتبات

والعلوم الوثائقية، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، جامعة ألسانيا، وهران، 2007-2008م.

(12) طلعت همام، سين و جيم عن مناهج البحث العلمي، مؤسسة الرسالة، دار عمارة، الطبعة الأولى 1404 هـ 1984 م.

(13) عبد الإله بنمليح، فقهاء المذهب المالكي خلال العصر المرابطي مشروع مقارنة بروسوغرافية، أعمال الندوة الدولية، دور المذهب المالكي في تجربة الوحدة المرابطية لدول الغرب الإسلامي الكبرى، جزء 2، إعداد وإشراف: محمد لحر، جمعية فاس سايس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، قصر المؤتمرات، مدينة العيون، أيام 23-24-25 مارس 2010.

(14) عبد العزيز فهمي هيكل، مبادئ الأساليب الإحصائية، ط1، 1966، بيروت، (د، ن).

(15) عبود عبد الله العسكري، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ط1، 2000، ط2، 2004م، دار النمير، دمشق، سورية .

(16) عمر أنور الزبداني، التراجم والطبقات: دراسة إحصائية، أعمال المؤتمر الدولي الأول: النخب والسلطة السياسية في العالم العربي الإسلامي من خلال كتب الطبقات، دار المنظومة، جامعة منوبة، تونس، 2012م.

(17) عمر أنور الزبداني، التراجم والطبقات: دراسة إحصائية، أعمال المؤتمر الدولي الأول: النخب والسلطة السياسية في العالم العربي الإسلامي من خلال كتب الطبقات، دار المنظومة، جامعة منوبة، تونس، 2012م.

(18) -غازي حسين عناية في مناهج البحث العلمي في الإسلام، دار الجيل، الطبعة الأولى 1410 هـ-1990 .

(19) الفرا وليد عبد الرحمن، مبادئ علم الاحصاء، PDF MACHINE، منطقة عسير، 1425م .

(20) فضيل دليو، "معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية"، مجلة العلوم الاجتماعية، عدد 91، سبتمبر 2014.

(21) لطيفة كرميش، المنهج الحجاجي لعلماء الأندلس ابن العربي أنموذجا، رسالة ماجستير، 2012، قسم الشريعة و القانون، جامعة الجزائر كلية العلوم الإسلامية. السنة الجامعية 1433 .

(22) مادلين غراويتز، مناهج العلوم الاجتماعية منطق البحث في العلوم الاجتماعية، ترجمة سام عمار، ط1، مطبعة طرابين، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، دمشق، 1993.

(23) محمد زيان عمر، البحث العلمي مناهجه وتقنياته، مطبعة خالد حسن الطرابيشي، (د.ب.).

(24) مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ط1، 2000م، مؤسسة الوراق، الأردن، ص43.

(25) منذر الضامن، أساسيات البحث العلمي، ط1، 2007م/ 1427هـ، دار المسيرة، عمان.

#### ثانيا: المراجع باللغة الاجنبية:

1. -Catherine Girardeau. Vers un système de statistiques socialesIn- Economie et statistique, n°31, Février 1972.
2. -[http://www.persee.fr/doc/estat\\_0336-1454\\_1972\\_num\\_31\\_1\\_1153](http://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_1972_num_31_1_1153)
3. -jean- Louis Robert , L'HISTOIRE QUANTITATIVE, RÉFLEXIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES. Bulletin de la Société d'Histoire Moderne SEIZIÈME SÉRIE - N° 10 80e ANNÉE 1980. SÉANCE DU 11 JANVIER 1981.