

## الإحصاء

### أصل التسمية وتطورها التاريخي

أ.م.د. محمد حبيب الشاروط /جامعة القادسية /كلية الإدارة والاقتصاد/قسم الإحصاء  
المقدمة

ليست اللغة مجموعة من العناصر المتناثرة والمبعثرة وإنما هي وحدة منظمه تبرز عند تحصيل مستوياتها المتعدده انها على درجه عاليه من الانسجام والاتساق . فالمستوى الصوتي يرتبط بالمستوى النحوي , والمستوى النحوي يتعلق بالمستوى الدلالي والمستويات الثلاثه مجتمعه تؤلف وحده متكامله"١" ، الى ذلك فان اية مفرد لغويه لاتستطيع ان تدعي براءة انتمائها الى نظام خاص واستراتيجيه معتمده في الترميز ، فتسمية الاشياء والتعريف بها لا يتم بالاعتماد على منظومه متكامله تنتجها الثقافه التي انبثقت من مكوناتها هذه المفرده . وفي اللغة العربيه منظومه متكامله ومتجانسه للتسميه الاسم فيها(مادل على معنى في نفسه دلالة مجردة عن الاقتران) "١" ، ومن اصنافه اسم الجنس وهو ماعلق على شيء وعلى كل ما اشبهه واسم العلم وهو ما عتق شيء بعينه غير متناول ما اشبهه وهذا ينقسم الى مفرد ومركب ومنقول ومرتل . والمنقول يمكن ان يكون اسم عين ومنقول عن اسم معين ومنقول عن صفه ومنقول عن فعل ومنقول عن صوت ومنقول عن مركب وعلى ذلك يكون الاحصاء اسم علم منقول عن الفعل الماضي أحصى .

#### الهدف من البحث

يهدف البحث الى دراسة اصل تسمية الاحصاء اللغويه وتطور معنى مفرداته تاريخيا من خلال دراسة معنى الاحصاء في القران الكريم والاحاديث النبويه الشريفه وكذلك من خلال الكتابات الادبيه والشعر العربي من عصر قبل الاسلام وحتى يومنا هذا ، مع التطرق الى ابرز ماوصفه علماء الاحصاء المعاصرون حول علم الاحصاء بالاضافه الى علاقة علم الاحصاء بالعلوم الاخرى .

#### الاحصاء اصل التسميه

قد يتصور بعض الاحصائيين بان تاريخ الاحصاء والاساليب الاحصائية يبدأ من لحظة تشكيلها الرياضي وان لاتاريخ يسبق هذه اللحظه ولافكر يسكن هذه الاساليب .  
الدراسة التي بين ايدينا تبحث في التسمية وما بعدها ويبحث في الذات التي تحمل هذه التسمية حسب تطورها التاريخي والكشف عن استراتيجيه تسمية الاحصاء .  
ان مفردة ( الاحصاء ) اسم علم منقول عن الفعل الماضي (احصى ) والذي تذكره المصادر بتصاريف الى عدد من المعاني :-

- ١- احصى الشيء ..... احاط به
  - ٢- احصاه ..... عده وحفظه
  - ٣- الاحصاء ..... احاطة العلم باستقصاء العدد
  - ٤- الاحصاء ..... العد والحفظ
- ونلاحظ بانه لاتوجد اشارة الى الفعل احصى او اسم العلم (احصاء ) كمفعول عن عملية العد بالحصى كما يشير اليه بعض الاحصائيين .  
فلو تفحصنا المعاني التي اعطيت للحصى وللعمل ( حصو ) ستجد انها :-
- ١- حصيته بالحصى ..... احصيه اي رميته.

- ٢- حصيته ..... ضربته.
- ٣- الحصى ..... ماحذفت به حذفاً .
- ٤- الحصى ..... العدد الكثير تشبيهاً بالحصى من الحجارة في الكثرة .
- ٥- الحصى ..... المنع .

قال بشير العزيري :  
الا تخاف الله اذ حصوتني  
حقي بلا ذنب واذا عنيتني.

الحصاة .....العقل والرزانة .... يقال انه ثابت الحصاة اذا كان عاقلاً.  
الحصاة ..... القطعة من المسك .  
حصاة الرجل : رزاقته .  
حصاة اللسان : ذرايته.  
قال طرفة بن العبد :  
وان لسان المرء مالم تكن له

حصاة على عوراته لدليل  
ويقال حصاة العقل , لان المرء يحصى بها على نفسه فيعلم ماياتي وما يذر  
حصاة المسك : قطعة صلبة توجد في فأرة المسك .  
الحصى : صغار الحجارة  
الى ذلك فانه لاعلاقة تذكر بين (الاحصاء ) و( العد بالحصى ) .  
**الاحصاء في القرآن والحديث :**

البحث عن معنى الاحصاء في القرآن الكريم و الحديث يكمل البحث في ذات الكلمة لانه يمتد في اعماقه في دستور الامه وحافظ لغتها وروحها القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف اذ وردت تعريفات مفردة ( الاحصاء ) في القرآن الكريم في إحدى عشرة آية كريمة وفي عشر من السور الكريمة كما وردت في بعض من التفاسير:-

- ١- سورة ابراهيم الايه (٣٤)  
((وسخر لكم الشمس والقمر دائبين وسخر لكم الليل والنهار واتاكم كل ماسألتموه , وان تعدوا نعمة الله لا تحصوها , ان الانسان لظلم كفار )) .  
وتعني هنا عدها والاحاطة بها .  
٢- سورة النمل الايه (١٨) :-  
((وان تعدوا نعمة الله لا تحصوها , ان الله لغفور رحيم ))  
تعني هنا عدها وشكرها.  
٣- سورة الكهف الايه (١٢)  
((فضربنا على اذانهم في الكهف سنين عددا , ثم بعثناهم لنعلم اي الحزبين احصى لما لبثوا امدًا ))

تعني هنا معرفة المدة بالزمن عددا او غايه .  
٤- سورة الكهف الايه (٤٩)  
((وضع الكتاب فترى المجرمين مشفقين مما فيه ويقولون ياويلتنا مال هذا الكتاب لا يغادر صغيرة ولاكبيرة الا احصاها ووجدوا ما عملوا حاضرا ولا يظلم ربك احدا ))

- تعني هنا ضبطها وحفظها واحاط بها واثبتها .
- ٥- سورة مريم (٩٤)  
((لقد احصاهم وعدهم عدا ))  
تعني علم عددهم
- ٦- سورة يس الايه (١٢)  
((انا نحن نحي الموتى ونكتب ما قدموا واثارهم وكل شي احصيناه في امام مبين ))  
وتعني جمعناه او جعلناه او وضعناه في كتاب .
- ٧- سورة المجادلة الايه (٦)  
((يوم يبعثهم الله جميعاً فينبئهم بما عملوا احصاه الله ونسوه فالله على كل شيء شهيد ))  
تعني ضبطه وكتبه وحفظه .
- ٨- سورة الطلاق الايه (١)  
((ياايها النبي اذا طلقتم النساء فطلقوهن لعدتهن واحصوا العدة واتقوا الله ربكم لاتخرجوهن من بيوتهن ولايخرجن الا ان يأتين بفاحشة مبينة وتلك حدود الله ومن يتعد حدود الله فقد ظلم نفسه لاتدري لعل الله يحدث بعد ذلك امرا ))  
تعني اضبطوا واحفظوا.
- ٩- سورة الجن الايه (٢٨)  
(( ليعلم ان قد ابلاغوا رسالات ربهم واحاط بما لديهم واحصى كل شيء عددا ))  
تعني علمه واستقصائه واحاطته بالاشياء .
- ١٠ - سورة المزمل الايه ( ٢٠ )  
(( ان ربك يعلم انك تقوم ادنى من ثلثي الليل ونصفه وثلثه وطائفة من الذين معك والله يقدر الليل والنهار علم ان لن تحصوه فتاب عليكم فأقرؤا ماتيسر من القرآن ))  
تعني لن تطبقوه او لن تحسبوه اولن تلتزموا به .
- ١١ - سورة النبأ الايه ( ٢٩ )  
((وكل شيء احصيناه كتابا ))  
تعني ضبطناه او كتبناه في كتاب .

#### التفاسير

تم الاعتماد في اعداد الدراسة على اربعة تفاسير للقران الكريم :-

- ✍ تفسير ابن كثير ، ابي الفداء اسماعيل ابن كثير القرشي الدمشقي .
- ✍ الجامع لأحكام القران ، لأبي عبد الله محمد بن احمد الانصاري القرطبي .
- ✍ الفتح القدير ، للشوكاتي محمد بن علي .
- ✍ صفوة التفاسير ، لمحمد علي / مطبعة بيروت ١٩٩٥

ويمكن ان نلخص المعاني وتكراراتها للمفردات التي وردت في القران الكريم , حسب ما جاء في التفاسير اعلاه في الجدول التالي :-

#### جدول (١)

يبين معاني مفردة الاحصاء وتكراراتها في القران الكريم حسب التفاسير المذكورة:

| ت | المعنى  | التكرار | النسبة | الرتبة |
|---|---------|---------|--------|--------|
| ١ | العد    | ١٨      | ٢٤,٣٢% | ١      |
| ٢ | الاحاطة | ١٢      | ١٦,٢١% | ٢      |
| ٣ | الشكر   | ٣       | ٤,٠٥%  | ٦      |

ويمكن القول بأن معاني كلمة الإحصاء الأساسية حتى نهاية العصر الأموي كانت تأتي بمعنى :-  
\*العد \* الاحاطة \* التدوين في الكتاب \* الحفظ عن ظهر قلب \* الضبط  
وكانت هذه المعاني لكلمة الإحصاء تشكل ما نسبته ٧٧% من مجموعة المعاني التي وردت .  
كما يمكن الاستنتاج ان اربعة معاني تستحوذ على ما نسبته ٧٦% من مجموعة المعاني التي تردت بها دلالات الإحصاء في القرآن الكريم هي كالآتي :-  
\* العد \* الاحاطة \* الكتابة في كتاب وضبطه

#### الإحصاء في الأحاديث النبوية الشريفة

- ظهرت كلمة إحصاء في عشرة احاديث نبوية شريفة فيما يأتي نصوصها ومعانيها :-
- قال رسول الله (ص) : ( احصوا لي كم يلفظ الاسلام ) ومعناها : عدوا
  - قال رسول الله (ص) : ( احصوا هلال شعبان لرمضان ) ومعناها : راقبوا
  - عن ابي حميد الساعدي : قال غزونا مع النبي (ص) غزوة تبوك فلما جاء وادي القرى اذا امرأه في حديقة فقال النبي (ص) لاصحابه اخرصوا وخرص رسول الله (ص) عشرة أوسق فقال لها احصي ماخرج منها ) . ومعناها : احفظي

- عن عائشة (رض) انها قالت : وقعت يدي على قدمي رسول الله وهو ساجد وهو يقول : ( أعوذ برضاك من سخطك وبمعافاتك من عقوبتك لا احصي ثناء عليك ، انت كما اثنيت على نفسك ) ومعناها : اعلم
- عن علي ابن ابي طالب ( رض ) قال ان رسول الله (ص) كان يقول في وتره : ( اللهم اني اعوذ برضاك من سخطك واعوذ بمعافاتك من عقوبتك واعوذ بك منك لا احصي ثناء عليك انت كما اثنيت على نفسك ) ومعناها : اعلم
- عن اسماء بنت ابي بكر قالت مر بي رسول الله (ص) وانا احصي شياً وأكيله قال : ( يا اسماء لا تحصي فيحصى الله عليك ) ومعنى لا تحصي : لا تحسبي نعمة الله ومعنى يحصى : يغضب
- عن عبد الله بن العاص قال : قال رسول الله (ص) : ( توضع الموازين يوم القيامة فيؤتى بالرجل فيوضع في كفة فيوضع ما احصي عليه فتمايل به الميزان قال فيبعث به الى النار قال فاذا ادبر به اذا صائح يصيح من عند الرحمن يقول لاتعجلوا لاتعجلوا فانه قد بقي له فيؤتى ببطاقة فيها لا اله الا الله فتوضع مع الرجل في كفه حتى يميل به الميزان ) ومعناها : تم تدوينه
- عن ابي هريرة ان رسول الله (ص) قال : ( ان لله تسعة وتسعين اسماً مئة الا واحداً من احصاها دخل الجنة ) ومعناها : عرفها وعمل بها .
- عن ابي ذر الغفاري (رض) عن النبي (ص) في الحديث القدسي : ( يا عبادي انما هي اعمالكم احصيتها لكم ثم اوفيكم اياها فمن وجد خيراً فليحمد الله ومن وجد غير ذلك فلا يلومن الا نفسه ) . ومعناها : اسجلها
- عن عبد الله بن عمر ( رض ) قال رسول الله (ص) : ( خلتان لا يحصيها رجل مسلم الا دخل الجنة ، الا وهي يسير ومن يعمل بهما قليل ، يسبح الله في دبر كل صلاة عشراً ، ويكبره عشراً ) . ومعناها : يفعلهما بالعدد.

الى ذلك فاذا ما اضعنا المعاني التي وردت بها مفردة الاحصاء في احاديث رسول الله (ص) على المعاني التي وردت في القرآن الكريم فان الجدول (١) سيصبح بالشكل الاتي :-

#### جدول رقم (٢)

معاني مفردة الاحصاء وتكراراتها في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف

| ت | المعنى      | التكرار | النسبة | الرتبة |
|---|-------------|---------|--------|--------|
| ١ | العد        | ١٦      | ٢٣,١ % | ١      |
| ٢ | الاحاطة     | ١١      | ١٥,٩ % | ٢      |
| ٣ | الشكر       | ٣       | ٤,٣٤ % | ٦      |
| ٤ | معرفة الزمن | ٢       | ٢,٨٩ % | ٧      |

ومن الجدول نصل الى ان هنالك معاني جديدة قد اضيفت الى المعاني التي وردت في القرآن الكريم ، وانخفاض نسبة ماتستحوذ المعاني الاربعة الاولى في الجدول السابق الى ٦٥ % .

#### التطور التاريخي للمعاني

الذي لايمكن الشك به ، هو تطور معاني المفردات اللغوية ، على ذلك فقد وجدنا ان ندرس تطور معاني مفردة الاحصاء من خلال الكتابات الادبية والشعر العربي من عصر قبل الاسلام وحتى يومنا هذا وقد تم تقسيم هذه الفترة التاريخية الى ثلاث مراحل :

١- المرحلة الاولى حتى نهاية العصر الاموي .

من شعراء هذه المرحلة والذين وردت تعريفات الاحصاء في قصائدهم :-

❦ لبيد بن ربيعة الذي انشد قائلا :

كل شيء احصى كتابا وعلما

ولديه تجلت الأسرار

احصى : بمعنى احاط

❦ عمر ابن ابي ربيعة : له عدد من الابيات التي وردت بها معاني مختلفة كما يأتي :

تعدين ذنبا ليلي انت ليلي جنيته

علي ولا أحصي ذنوبكم عدا

أحصى : بمعنى اعد .

كذلك ذكر في ابيات اخرى :

كي اسيرا ، ياغيثم فانه

خلط الحياء بعفة وتكرم

ورعى الامانة ، في المغيب ولم يخن

عيب الصديق وذلك فعل المسلم

احصيت خمسة أشهر معدودة

وثلاثة من بعدها لم توهم

احصيت : بمعنى حسبت

✽ الفرزدق : هو الآخر كان من مستخدمي مفردة الاحصاء في واحدة من قصائده :  
والله ما احصي تميمًا كلها

الا العلى ، وان يقال كثير

احصي : بمعنى اجد فيهم

اما الشاعر الاموي ذو الرمة قد ذكر في قصائده بعض تصاريف الاحصاء فيقول :  
يارب قد اشرقت نفسي وقد علمت

علما يقينا لقد احصيت اثاري

احصيت : بمعنى وضعت في كتاب

✽ وفي تاريخ الطبري بيت للشاعر الكميث يذكر فيه واقعة غزو قتيبة من مسلم الباهلي  
لمدينة بيكند في بخاري عام سبع وثمانون للهجرة فيقول :  
ويوم بيكند لا تحصى عجائبه

وما بخاراء مما اخطأ العدد

تحصى : بمعنى تعد

الى ذلك فأن استخدام تصريفات مفردة الاحصاء خلال هذه الفترة لم تكن بالشيعوع الذي  
استخدمت فيه في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف ، ولذا وجدنا ان نضيف المعاني  
الجديدة الى المعاني في الجدول رقم (٣) والذي يوضح معاني الاحصاء في القرآن الكريم  
والحديث النبوي الشريف والادب حتى نهاية لعصر الاموي .

### جدول رقم (٣)

معاني الاحصاء في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف والادب حتى نهاية العصر  
الاموي

| ت | المعنى             | التكرار | النسبة | الرتبة |
|---|--------------------|---------|--------|--------|
| ١ | العد               | ١٦      | ٢٣,١%  | ١      |
| ٢ | الاحاطة            | ١١      | ١٥,٩%  | ٢      |
| ٣ | الشكر              | ٣       | ٤,٣٤%  | ٦      |
| ٤ | معرفة الزمن        | ٢       | ٢,٨٩%  | ٧      |
| ٥ | تدوينه في كتاب     | ١٠      | ١٤,٤٩% | ٣      |
| ٦ | الحفظ عن ظهر قلب   | ٨       | ١١,٥٩% | ٤      |
| ٧ | الاستقصاء          | ١       | ١,٤٤%  | ٨      |
| ٨ | الالتزام والعمل به | ٦       | ٨,٦٩%  | ٥      |
| ٩ | الاختبار           | ١       | ١,٤٤%  | ٨      |

### 👁️ المرحلة الثانية : العصر العباسي

في العصر العباسي وقعت ايدينا على اكثر من قصيدة واكثر من شاعر استخدموا تعريفات الاحصاء في قصائدهم ومنهم :

✽ ابن هاني الاندلسي الذي انشد قائلاً :

ليس التعجب من بحارك ، انني

قست البحار بها فكن سرابا

لكن من القدر الذي هو سابق

ان كان احصى ماوهبت حسابا

احصى : بمعنى اعتبر

✽ ابو تمام انشد قائلاً :

ماانست حواء احمق لحية

من سائل يرجو الغنى من سائل

ذاك الذي احصى الشهور وعدّها

طمعا لينتج سقية من حائل

احصى : بمعنى عد

✽ اما ابو العتاهية فله الابيات الاتية :

ياخيليلي لاذم زماني

غير اني اذم اهل زماني

لست احصي كم من اخ لي منهم

قليل الوفاء ، حلو اللسان

لم اجده مؤاتيا ، فتصدقـت

بحظي منه على الشيطان

ليت حظي منه ، ومن مثله ، ان

لاتراه عيني ، وان لايرانني

احصي : بمعنى اعد

✽ ابن الرومي : له اكثر من بيت يذكر فيه تصاريح مفردة الاحصاء ، حيث انشد قائلاً :

وما الحقوق اذا استقصى بضائعة

ولا الكلام اذا احصى بمنتهب

احصى : بمعنى استقصى



كذلك قال :

وكم احصى له المحصور

ن بالعد وبالحرز

احصى : بمعنى عد

وهنا نقف لنجد انه يستخدم مفردة محصي للدلالة على من يقوم بعملية العد ولم يستخدم مفردة (

احصائي ) .

كذلك له الابيات الاتية :

انا عبد عزني املي

وكأن الموت قد وردا

وخطيئاتي التي سلفت

لست احصي بعضها عددا

فلي الويل الطويل غدا

ليت عمري قبلها نفدا

احصى : بمعنى اعد

بشار بن برد ذكر قائلاً :

في ليلة خلف شهر الصوم ناقصة

تسعا وعشرين قد احصيتها عددا

احصيتها : بمعنى عرفت زمنها .

ابو الطيب المتنبى : هو الآخر يستخدم دلالات الاحصاء وفي اكثر من قصيدة ، حيث انشد

قائلاً :

عجبا له حفظ العنان بأمل

ما حفظها الاشياء من عاداتها

لو مر يركض في سطور كتابة

احصى بحافر مهده هيماتها

احصى : بمعنى عد

كذلك انشد قائلاً :

متى احصيت فضلك في الكلام

فقد احصيت حبات الرمال

احصيت : بمعنى عدت

ابو يحيى الدين ابن عربي امام المتصوفة ، فله العديد من الابيات التي تدرج ضمن اهتمام

دراستنا ، حيث قال :

انى لفظ لا يحصى يجر ذيله

بقوة قهار يعجز مصدق

وله كذلك :

ان الزمان الذي مازالت احصيه

لقد تقضى وما حصلته فيه

احصيه : بمعنى اعيشه

وله كذلك :

العلم بالرحمن لا يجهل

وهو على الجهل به يعمل

فالجهل بالرحمن علم به

عليه ارباب النهى عولوا

قد قال للاحصي الذي قال لي

لأنه من عنده مرسل

لاحصي : للاحيط علما

وله كذلك :

ان كنت تحصي الهي ما تجود به

على العبيد فأني لست احصيه

تحصي : تعرف

احصي : اعرف عدده

✽ الشاعر علي بن الحسن البخارزي : له اكثر من بيت شعر نستفيد منه في دراستنا هذه ، حيث قال :

ورب نهار للفراق اصيله

ووجهي ، كلا لونيها متناسب

فدمعي وشخصي والمطي مقطر

وقلبي وقرص الشمس والهم واجب

ظلت به احصي كواكب ادمعي

وفي مثل ذاك اليوم تحصي الكواكب

احصي : اعد

تحصي : تلاحظ

وله كذلك :

اردت احصي ثناياه فغالطني

وقال : احصي ثناء الرائع الزجل

احصي : أعد

أحصى : أعدد

وله كذلك :

اذا احصيت ادوات الكفاة

فليس اداتي والادواتي

وما ذاك الا لأنني بها

اداي عفاي وادوي عداتي

احصيت : عددت

✽ ابن رشيقي القيرواني حيث انشد قائلا :

اذا اتى الله يوم الحشر في ظل

وجيء بالامم الماضين والرسل

وحساب الخلق من احصى بقدرته

انفاسهم وتوفاهم الى اجل

ولم اجد في كتابي غير سيئة

تسوءني وعلى الاسلام يسلم لي رجوت رحمة

ربي وهي واسعة

ورحمة الله ارجى لي من العمل

احصى : احاط

✽ البوصيري : وهو الآخر له بيت شعر يستخدم فيه مفردة احصى حيث قال :  
وقال قوم لقد احصى بنبالهم

وقام فيها بمفروض ومسنون

احصى : اعد

✽ الشاعر العباسي ابن حيوس له بيت يقول فيه :  
وكم اتحت عدايا كلها نعمًا

يفنى الزمان وما احصى لها عددا

احصى : اعد

✽ ابن احمد يس ابياتا يقول فيها :  
ارى لك نفسا في هواك مقيمة

وقد طال ذا منها ، لك الويل ، فأقصرها

وكم سيئات احصيت فنستها

وانت متى تقرا كتابك تذكرها

احصيت : وضعت في كتاب

ومن الكتب التي كتبت في ذلك العصر كتاب ( احصاء العلوم ) الفه ابو نصر الفارابي (١٦٠- ٣٣٩هـ) (٨٧٤-٩٥٠م) ، وفيه يحاول الفارابي تصنيف علوم الاقدمين ، حيث يقدمه ابن النديم باسم اخر هو (مراتب العلوم ، اما عمر فروخ فإنه يصف الكتاب بانه (محاولة بدائية لتصنيف العلوم ) ، الى ذلك تصبح المعاني التي اعطيت لتصريفات مفردة الاحصاء في العصر العباسي كانت بالكيفية التي يظهرها الجدول (٤).  
وكما نلاحظ فان جميع المعاني بدأت بالانحسار لصالح معنى العد الذي اصبح يستحوذ على نصف المعاني المستخدمة للدلالة على مفردة ( الاحصاء ) .

جدول رقم (٤)  
معاني الاحصاء في العصر العباسي

| المرتبة | النسبة | التكرار | المعنى     |
|---------|--------|---------|------------|
| ١       | ٤٧,٨٢% | ١١      | العد       |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | الاعتبار   |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | الاستقصاء  |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | عرف الزمان |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | عاش        |
| ٢       | ١٧,٣٩% | ٤       | احاط       |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | لاحظ       |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | نال        |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | صنف        |
| ٣       | ٤,٣٤%  | ١       | وضع في     |

### 👁️المرحل الثالثة : العصر الحديث والمعاصر

من العصر الحديث والمعاصر والذي يبدأ عندنا بعد نهاية العصر العباسي ، نجد ان هنالك اكثر من استخدام لتصريفات مفردة الاحصاء وكما يأتي :  
✽ الشاعر عبد الحسين الحويزي : له هذا البيت قائلاً :  
بالواحد الفرد قد احصى مؤرخه

اجل مضى ال العباس نجل علي

وله كذلك انشد قائلاً :

فبت من وجدي له

للشهب احصي عددا

احصي : اعد

اما عبد الغفار الاخرس : فله اكثر من بيت شعر يقع ضمن دائرة اهتمامنا وكما يأتي :  
اذا ما رمت ان تحصي ثناكم

طلبت بذاك غير المستطاع

احصي : اعد

وله كذلك :

عدد ا لي نعمة الله به

انا لا احصي له النعماء عدا

لا احصي : لا اعد

وكذلك انشد قائلاً :

تجل عن التعداد ان هي احصيت

فياليت شعري ما اقول من الشعر

احصيت : عددت

✽ الشاعر علي الجارم : فله البيت التالي :

ومن احصى مآثرك الغوالي

فقد احصى نجوم الليل عدا

احصي : عد

احصى : عد

✽ امير الشعراء احمد شوقي له هذه الابيات :

وارنب كانه كالنمل ان احصيت

تذبت في الرمل وايياته

احصيت : عددت

وننهي هذه الفقرة بقصيدة قائلاً:

وقد احصيت بابا فبابا

وكانوا عن كتابك غافليننا

احصيته : وضعته في كتاب

الشاعر العملاق د. ابراهيم ناجي : ذكر في هذه الابيات

اقول لحساب الستين مهلاً

وقعت على الحساب المستحيل

اذا احصيت للجسام عمراً

فكيف تعد اعمار العـقول

ولو ان الألى انقذت جاؤوا

يؤدون القديم من الجـويل

الى ذلك ، فإن العصر الحديث والمعاصر قد شهد انحساراً تاماً للمعاني المتعددة التي كانت تعطى لمفردة الاحصاء وبقيت الغلبة لمعنى العد والتعداد ، حيث استحوذ هذا المعنى على (٨٠%) من مجمل المعاني .

\*\*\*\*\*

#### الاحصاء من رؤية بعض علماء الاحصاء :-

لقد عرفه عالم الاحصاء والرياضيات (جلبرت ) بانه " بأنه لعبة نلعبها وفق قواعد بسيطة مستخدمين لذلك رموزاً ومصطلحات ليس لها بحد ذاتها اي اهمية ، فالحرف "t" هو احد احرف اللغة وليس له اهمية بحد ذاته اكثر من كونه حرفاً ، ولكننا اذا رمزنا بـ t للزمن فإنه يصبح احد رموز اللعبة الرياضية .

كما اعلن الاحصائي المعروف (بيرس ) في منتصف القرن التاسع عشر ، ان الاحصاء هو علم الاستنتاجات هذا التخصص الذي بدا بالعد غدا اسلوباً للتفكير يفتح الابواب لمجالات المعرفة الجديدة في مختلف الميادين عن طريق ايجاد فهم افضل لظواهر مختلفة مثل حركة الاقتصاد ، والدراسات السكانية ، والتخطيط والتنمية البشرية ، التنبؤ بالاحوال الجوية ، قياس تأثيرات الكوارث البيئية ، التكهّن بنتائج الانتخابات ، وحتى قضايا تتعلق بسلوك الانسان ولغته حيث استخدم مفهوم احصائي يعرف " بالغلاف الطيفي " لاجراء تحليل الشعر العربي في المنطلق الترددي وغيرها من المواضيع ذات العلاقة لدرجة انه من المستحيل تعدادها وبأختصار شديد ان كل ما يحيط بنا مدين لنجاح الاحصاء مما دعا عالم الرياضيات والاحصاء هلبرت للقول : " لا يوجد مكان للجهل في الاحصاء " لان طبيعة الاحصاء اثاره الاسئلة والمشاكل وايجاد الحلول لها لذلك لا يوجد اي امكانية لعدم المعرفة ، ان وسائل التفكير النقي في ادمغة الاحصائيين يجب ان تكون كافية لحل كافة المشكلات ويعتقد بعض المفكرين ان مدى استخدام المفاهيم والوسائل الاحصائية الكمية في اي علم من العلوم يعتبر مقياساً لمدى التطور ذلك العلم ، ويكاد ان يجمع العلماء اليوم انه لولا التقدم السريع الذي حصل في الاحصاء لما حصلت الثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية ، فالخيارات الحديثة لدراسة منظومات العلوم والتكنولوجيا المعاصرة هي بناء نماذج رياضية او نماذج حاسوبية مستندين بذلك الى البيانات المتوفرة والحدس العلمي والخبرة وتتميز هذه النماذج :

R بالجمالية : التناغم بين الاعداد واناقة الاشكال .

R الموجزية : كون النموذج يسمح بالتركيز على العوامل الاساسية ذات التأثير الكبير في

الظاهرة .(خاصية parsimony).

R الديمومة : يمكن ان تسمح هذه النماذج في معالجة مشاكل اخرى .

قال بيكاسو " الفن هو الكذب الذي يساعدنا في رؤية الصدق " ربما ينطبق الكلام نفسه على النماذج الرياضية فبواسطة شموليتها وجماليتها وبساطتها يمكن ان نفهم المواقف الحقيقية المعقدة .

يقول ديرك " ان من الافضل ان يكون النموذج جميلاً على ان يتفق مع كل البيانات المتوفرة " ويقول الرياضي الاحصائي الفرنسي بونيكارية " ان الشعور بالجمال الاحصائي ، انما هو شعور فني يعرفه كل الاحصائيين الحقيقيين ، هذا الحس الجمالي الذي يوكن للاحصائي انشاءها القابلية على تشخيص النموذج الاكثر جمالاً والاكثر اهمية بين نماذج متعددة .

وصف هاردي الاحصائيين بأنهم فنانون كبار ، انهم صانعوا نماذج للأفكار مثلهم مثل الفنانين الآخرين ، الجمال هو الفيصل الذي تقيم بواسطته النماذج .

يقول هالموس : " أن الإحصاء فن خلاق لأن الاحصائيين يخلقون مفاهيم جديدة " ويقول الاحصائي المعروف ليمان " ان مايجعل مهنة الإحصاء ممتعة هي تلك الدقائق القليلة التي يشعر فيها الباحث بان شيئاً ما سقط في مكانه المناسب ويقول لنفسه فهمت .

فالاحصائي الشهير كاوس كما تشير مذكراته كانت تصادفه ايام كثيرة يتعرض فيها لمثل هذه اللحظات . كما تشير مذكراته كانت تصادفه ايام كثيرة يتعرض فيها لمثل هذه اللحظات .

ان التقدم الهائل الذي حصل في الحاسبات الالكترونية ساعد العاملين بالاحصاء على مواجهة مشاكل واقعية وهنا يؤكد الاحصائي المعروف كولما غروف بقوله " ظهور الحاسبات اعطت الاحصاء ميزة خاصة حيث تقارب الاحصاء النظري والتطبيقي وغدت اعقد النظريات الاحصائية المجردة تجد تطبيقاً لها في حل مختلف المسائل التطبيقية " .

كما يؤكد عالم الاحصاء لوزين " أن ميزة الاتساع والشمولية في الاحصاء امكن استخدامه في كل العلوم : الكيمياء ، علوم الحياة ، الفيزياء ، طبقات الارض ، الهندسة ، الطب ، العلوم العسكرية ، العلوم الزراعية العلوم الاجتماعية والانسانية .

#### علاقة الإحصاء بالعلوم الأخرى :-

لقد تميز القرن العشرين وبخاصة العقود الاخيرة منه بظهور اختصاصات جديدة في علوم الإحصاء تحت عنوان :

Statistical Ecology.  
Geostatistics.  
Biostatistics.  
Environmental Statistics Mining Statistics Statisticalgenetics.  
Spectral analysis.  
Wavelets.  
Stereology.  
Image analysis.  
Spatial Processes.  
Semiparametricmodelling.  
Pharmacokinetics;Epidemiology.  
Experimental design and Combinatorics.  
State – space modeling.  
Control systems.  
Signalsprocessing and Spectral envelope.

- يقول يوجين واكر " ان العلوم الاحصائية حققت نجاحا كبيرا في فهم الطبيعة لدرجة اللامعقولية وفي كافة حقول المعرفة " .
- ففي التقنية الحياتية وعلوم الحياة : حيث ان التطورات الحديثة في التقنيات وبخاصة تقنيات الهندسة الوراثية زادت من حجم ودقة البيانات الحياتية بحيث اصبح بالامكان صياغة العديد من المشاكل البيولوجية بواسطة علاقات رياضية دقيقة .
- ١- لقد استخدم الاحصاء لبناء نموذج رياضي يصف عمل القلب . ويعتقد الاحصائيون مع علماء الحياة والاطباء بأنه يمكن التنبؤ بالعديد من الجلطات القلبية .
  - ٢- لقد استخدم الاحصاء لوضع نماذج رياضية تصف عمل الكلية .
  - ٣- استخدمت نظرية الاحتمالية في دراسة الانقسامات التي تحصل في الويضة اثناء نموها والتخصص الذي يحصل في خلاياها .
  - ٤- استخدم تحليل فورير لدراسة ديناميكية السائل في قوقعة الاذن ووضع نموذج رياضي لها .
  - ٥- وضع نموذج رياضي يصف عمل الدماغ ، كما استخدمت المعادلات التفاضلية الجزئية لوصف انتشار الايعازات في الاعصاب .
  - ٦- التوسع الكبير لدراسة تركيب الحامض النووي الوراثة (DNA) وظهرت نظريات العقد (Knot Theory) ونظرية الجداول (Linleing Theory) ونظرية المنظومات الديناميكية اللاخطية ونظرية الفوضى .

#### اما في المجالات الصحية:-

- بعد التوسع الكبير والتقدم في تكنولوجيا الحاسبات توسع استخدام نظرية القرارات وسلاسل ماركوف في المجالات الصحية :
- ١- السيطرة على البيئة .
  - ٢- التخطيط الصحي .
  - ٣- توزيع الملاك الصحي .
  - ٤- الخدمات التشخيصية والعلاجية للمرضى :- حيث كان للتطورات التقنية الحديثة في التطوير الشعاعي مثل PET, CAT, MRI دور في زيادة اهمية الاحصاء في المجال الطبي فباستخدام هذه التقنيات يمكن بناء صور مجسمة للقلب والرئة او المخ على الحاسبة وذلك بتجميع الالاف من القياسات بوسائل احصائية رياضية ويمكن ان تبين هذه الصور وجود اي خلل او اصابة في هذه الاعضاء , كما ساعدت في رسم شكل ثلاثي الابعاد لفايروس البرد .
  - ٥- تصميم نموذج شبه ماركوفي يمثل المراحل الانتقالية للأسنان المصابة بالمرض ابتداءً من مرحلة ظهورها بالفك وذلك لوصف الكيف والتمرحل اللذان يتم بها فقدان الاسنان الدائمة وصولاً الى تحديد العمر الزمني للسن المصاب .
- وفي مجال صناعة الادوية ، تبني نماذج رياضية حسابية للتركيب الجزيئي وتستخدم هذه النماذج لتصميم ادوية جديدة .
- وفي البيئة :-
- استخدم الاحصائيون وسائل احصائية عديدة لحل المشاكل البيئية منها نظرية البيانات في :

- ١- تحسين التنبؤ بالأحوال الجوية .
- ٢- قياس تأثير الكوارث البيئية .
- ٣- متابعة مسار عاصفة هوجاء .
- ٤- متابعة انفجار في الشمس .
- ٥- دراسة العديد من الموجات على سطوح الانهار والبحيرات والمحيطات ، حيث قد تتسبب بهزات زلزالية.
- ٦- تحديد مصير الملوثات التي تدخل رئة الانسان .
- ٧- تستخدم حسابات جريان الموائع في تصميم منصات استخراج النفط ، والقدرات الاحصائية تمثل اليوم الوسيلة الرئيسية في التنقيب عن النفط والاستكشافات الجيولوجية بصورة عامة ( علم المعادن ) والمسائل المتعلقة بالتحسس النائي .

### الخلاصة

ليست اللغة مجموعة من العناصر المتنافرة والمبعثرة وانما هي وحده منظمه تبرز عند تحصيل مستوياتها المتعدده انها على درجه عاليه من الانسجام والاتساق . فالمستوى الصوتي يرتبط بالمستوى النحوي ، والمستوى النحوي يتعلق بالمستوى الدلالي والمستويات الثلاثه مجتمعه تؤلف وحده متكامله ، الى ذلك فان اية مفردة لغويه لا تستطيع ان تدعي براءة انتمائها الى نظام خاص واستراتيجيه معتمده في الترميز ، فتسمية الاشياء والتعريف بها لا يتم بالاعتماد على منظومه متكامله تنتجها ثقافه التي انبثقت من مكوناتها هذه المفردة . وفي اللغة العربيه منظومه متكامله ومتجانسه للتسميه الاسم فيها(مادل على معنى في نفسه دلالة مجردة عن الاقتران) ، ومن اصنافه اسم الجنس وهو ماعلق على شيء وعلى كل ما اشبهه واسم العلم وهو ما علق شيء بعينه غير متناول ما شبهه وهذا ينقسم الى مفرد ومركب ومنقول ومرتل . والمنقول يمكن ان يكون اسم عين ومنقول عن اسم معين ومنقول عن صفة ومنقول عن فعل ومنقول عن صوت ومنقول عن مركب وعلى ذلك يكون الاحصاء اسم علم منقول عن الفعل الماضي احصى .

يهدف البحث الى دراسة اصل تسمية الاحصاء اللغويه وتطور معنى مفرداته تاريخيا من خلال دراسة معنى الاحصاء في القرآن الكريم والاحاديث النبويه الشريفه وكذلك من خلال الكتابات الادبيه والشعر العربي من عصر قبل الاسلام وحتى يومنا هذا ، مع التطرق الى ابرز ما وصفه علماء الاحصاء المعاصرون حول علم الاحصاء بالاضافه الى علاقة علم الاحصاء بالعلوم الاخرى

### المصادر

\*\*\*\*\*

- ١- البياتي، صبري مصطفى (٢٠٠١) " الاحصاء التنقيب في استراتيجيه التسميه" بحث القى في الندوه المقامه في كلية الاداره والاقتصاد - جامعة القادسيه في عام ٢٠٠١.
- ٢- القرشي ، احسان كاظم شريف (٢٠٠٠) "لمحات احصائيه من التاريخ الاسلامي" ، بحث منشور في مجلد وقائع المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعيه العراقيه للعلوم الاحصائيه للفترة ٢٠-٢١ ايلول -بغداد
- ٣- الزيني ، عبد الحسين (١٩٩٦) "الاحصاء ما قبل الاحصاء" ، بحث منشور في وقائع المؤتمر العلمي الثامن للجمعيه العراقيه



- للعلوم الاحصائية-بغداد — ص ١١١
- ٤- الناصر ، عبد المجيد حمزه (٢٠٠٠) "الاحصاء لغة العلوم " بحث منشور في مجلد وقائع المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية العراقية للعلوم الاحصائية للفترة ٢٠-٢١ ايلول — بغداد
- ٥- رشيد ، ظافر حسين (٢٠٠٧) " الاحصاء الاكاديمي وكيفية تلبيته لمتطلبات العمل الاحصائي " بحث منشور في وقائع المؤتمر الاحصائي العربي الاول — الاردن ١٢-١٣ نوفمبر.