الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــامعـــة غردايـــة

كـلـيــة الآداب واللغـات

قسم اللغة والأدب العربي

دراسة احصائية حاسوبية للجدور المعجمية في معجم المصباح المنير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في اللغة العربية و آدابها

تخصص: لسانيات عربية.

إعداد الطالب:

- عبد العالي نصير محمد الفاتح.

إشراف الأستاذ:

د. مدور محمد.

أعضـــاء لجنـة المنـــاقشـــة:

الاسـم واللقـــب	الـرتبـــة	الجـامعـــة	الصفـــة
الأستاذ الدكتور: مسعـود ســراج	أستاذ مساعد "أ"	جامعـة غرداية	رئيســـاً
الأستاذ الدكتور: محمـد مـــدور	أستاذ محاضر"أ"	جامعـة غرداية	مشرفا ومقرراً
الأستاذ الدكتور: سليمان بن سمعون	أستاذ محاضر"أ"	جامعـة غرداية	عضوا مناقشاً

السنة الجامعية: 1439-1440هـ/2018-2019م

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــامعـــة غردايـــة

كـلـيــة الآداب واللغـات

قسم اللغة والأدب العربي

دراسة احصائية حاسوبية للجدور المعجمية في معجم المصباح المنير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في اللغة العربية و آدابها

تخصص: لسانيات عربية.

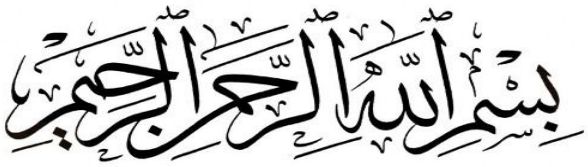
إعداد الطالب:

- عبد العالي نصير محمد الفاتح.

إشراف الأستاذ:

د. مدور محمد.

السنة الجامعية: 1439-1440هـ/2018-2019م



«سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا
إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ».

الإهـــــداء

إلي الفؤاد الطاهر الذي ضخ نور السداية في عروق البشرية...

إلي معلم الخير... المشكاة التي يأتَمُ بها السادة... **سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم**

إلي رسول الإنسانية ... من أرسل رحمة للعالمين...

إلي القلب الذي يفيض بالحنان والشفاه لا تمل الدعاء...

إلي من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها... **أمي حفظها الله**

إلي بحر تعجز الكلمات أن ترسو في شواطئه...

إلي من كانت الجنة تحت قدميها...

إلي المشعل الذي أنار الطريق وعلمني الفضيلة والأمانة...

إلي من استعذب السير فوق الأشواك لقطف الورود... **أبي حفضه الله**

إلي القلب الذي ينبض بالعطاء دون انتظار الثناء...

إلي من زرع في أعماقي الأخلاق والقيم...

إلي من رضعوا معي الصدق والوفاء... **اخوتي وأخواتي**

للنجاحات أناس يقدرون معناه ... وللإبداع أناس يحصدونه...

لذا نقدر جهودك المضنية... فأنت أهل للشكر والتقدير.. **الأستاذ أولاد نوي سليمان**

فوجب علينا تقديرك... فلك منا كل الثناء والتقدير...

إلي أمل الوفاء ومنبع الآخاء ورصيدي في الحياة... **كل الأحبة**

عبد العالي نصير محمد الفاتح

الاختصارات المستعملة في الرسالة :

ص : الصفحة.

ط: طبعة.

مج : مجلد.

د.ت : دون تاريخ.

ع : عدد.

م.ن : المصدر أو المرجع نفسه.

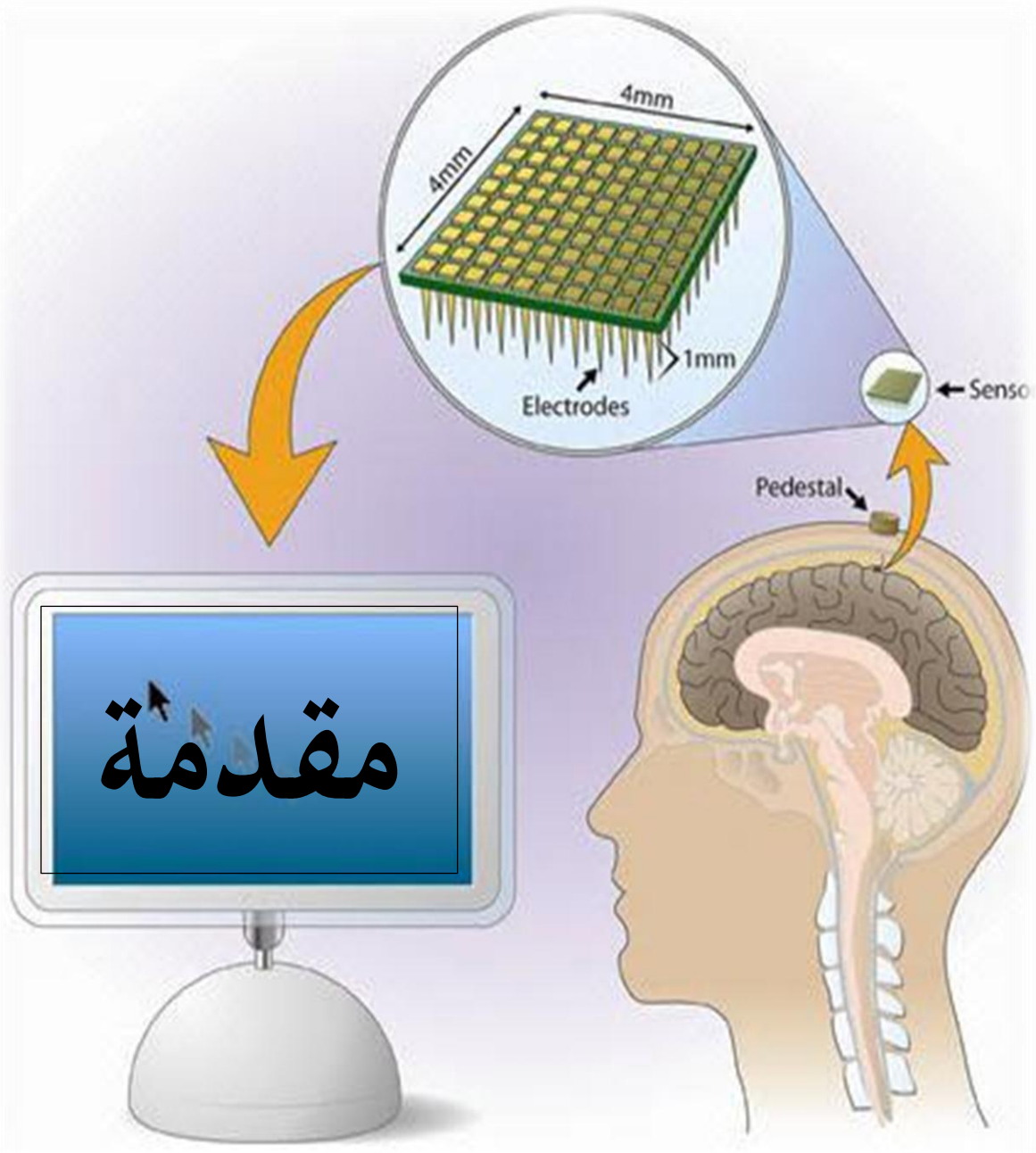
تح/ : تحقيق.

د.د.ن :دون دار النشر.

ص– ص: صفحتين أو أكثر.

د.ط : دون طبعة.

ج : جزء.


4mm
4mm
1mm
Electrodes
Senso
Pedestal
مقدمة

الحمـــد لله والصـــلاة والســـلام علـى سيـد الأنـــام محمـد بـن عبـد الله وبعـــــد:

يعدُّ البحث في اللسانيات الحاسوبية من البحوث اللسانية الجديدة الأساسية في ظلّ البحث اللساني الّذي سيطر على الفكر اللساني القديم مدّة من الزمن إلّا أنّ هذا الفكر أفل نجمه ببزوغ شمس هذا العلم ألا و هو علم اللسانيات الحاسوبية أو اللغة و الحاسوب ليساير المرحلة الحالية و تحولاتها السريعة ، فاللغة العربية وعلومها المختلفة أفادت من هذه التقنيات الجديدة بتوظيف الحاسوب وبما أنّ اللسانيات الحاسوبية لها عدّة مجالات وتهتم بدراسة عدّة مجالات دراسة علميّة منها الإحصاء اللغوي الحاسوبي ارتأيت أن يكون موضوع بحثي دراسة إحصائية حاسوبية لمعجم المصباح المنير للفيومي بناءً على **الإشكالية التالية:** ما هي الجذور المعجمية في المصباح المنير؟ و ما هي الحروف وخصائصها في مدخل المصباح؟ وكيف تخضع الدراسة للعمل الحاسوبي؟ وما هي التطبيقات المعلوماتية المناسبة لإنجاز هذه الدراسة؟

و قد وقع اختياري لهذا الموضوع لأسباب و دواعي دفعتني إلى البحث في هذا المجال منها ما هو ذاتي و أذكر منها:

- رغبتي بالبحث والاستزادة من هذه العلوم لكونها علوم العصر.
- رغبتي في تفنيد الادعاءات المغرضة ضد اللغة العربية واتهامها بالقصور على مواكبة عصر المعلومات.
- رغبتي في الاطلاع على ما كتب في هذه الدراسات.

ومنها ما هو موضوعي منها:

- جدَّة الموضوع و أهميَّته في الحاضر و المستقبل.
- معرفة كيفية معالجة اللغة بالحاسوب وعلاقة علوم الحاسوب بالبحث في اللسانيات.
- اكتشاف خبايا الموضوع .

نظراً لأهميّة هذا النوع من الدراسات وقع اختياري على هذا الموضوع (دراسة احصائية حاسوبية للجذور المعجمية في معجم المصباح المنير) وهذا بتبيان كيفية معالجة اللغة

بالحاسوب حيث تستمدّ هذه الدراسة أهميتها من دراسات سابقة من خلال تحقيق فوائد كثيرة أذكر منها:

- وضع المجال للإبداع العربي في الحاسوب وتقنيات المعلومات.
- توفير الوقت والجهد تيسيرا على الباحثين وتسهيلا عليهم لبلوغ المعرفة.
- إدخال اللغة العربية في محاولات الهندسة اللغوية وهذا ينتج عنه تسخير التقدم التكنولوجي لخدمة اللغة العربية ويحولها إلى اللغات الفنيّة معلوماتيا.

و للإلمام بالموضوع سرت في هذه المذكّرة وفق خطة مكوّنة من مقدمة و فصلين فصل نظري وفصل تطبيقي و خاتمة . تناولت في الفصل النظري: مدخل عن الحوسبة اللغوية وخصصت لها مبحثاً تكلمت فيه عن مفهوم اللسانيات الحاسوبية، و بنوك المصطلحات، و المعاجم المتخصصة ،و المصطلحية الحاسوبية ،و أيضا طريقة البحث في المعجم الإلكتروني ،و المعاجم و القواميس الإلكترونية، كما تطرقت أيضا في هذا المبحث إلى الإحصاء اللغوي الحاسوبي و قيمة هذه الإحصاءات و نتائجها. أما المبحث الثاني: خصصته كله لكتاب (معجم المصباح المنير)، وهذا من خلال التعريف به من جانبين جانب شكلي وجانب المضمون وأيضا تعريف موجز لصاحبه وخصصت له مطلبا.

الفصل الثاني (الدراسة التطبيقية): قسمت هذا الفصل إلى ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى: تمثلت في إدخال المادة اللغوية لمعجم المصباح المنير إلى ذاكرة الحاسوب.

المرحلة الثانية: تمثلت في وضع برنامج لهذه المادة بإحدى لغات الحاسوب.

المرحلة الثالثة: كانت التطبيق الفعلي للبرنامج الموضوع لمادة المصباح المنير للفيومي وجاءت نتائج هذا العمل على شكل جداول تبيّن إحصاء حروف المعجم وتردّدها حسب موقعها في الكلمة وأبرز المجموعات، والسلاسل المتكرّرة بتفسير لغوي. وانهيت بحثي بخاتمة جمعت فيها أهم النتائج الّتي توصّلت إليها.

وقد اعتمدت في بحثي هذا على المنهج الوصفي التحليلي لكونه الأنسب لهذا الموضوع معتمدا على الإحصاء وهو المنهج الّذي يقوم على وصف الظاهرة وإصدار الأحكام وهو المنهج الّتي تقوم عليه الدراسات اللسانية الحديثة.

ولقد كانت لهذه الدراسة الحاسوبية دراسات سابقة أذكر منها:

1- مشروع الذخيرة اللغوية لعبد الرحمن الحاج صالح الذي عرضه على مؤتمر التعريب بعمان وكان مصدراً لمختلف المعاجم والدراسات.

2- اللغة العربية والحاسوب نبيل علي إذ يُعدّ على رأس المشتغلين بحوسبة الدراسات اللغوية العربية. وأيضا يعدّ أوّل مؤلف يتناول موضوع اللسانيات الحاسوبية مطبّقة على أنظمة اللغة العربية مع المعالجة الآلية لها ، وكان تاريخ صدوره أوّل مرة سنة 1988م.

3- منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير في غريب الشرح الكبير (دراسة وتحليل) المدرس المساعد علي هاتف كريم وكان هذا العمل عرض للحياة العلمية للفيومي والتعرف على هذه الشخصية والتعريف بمعجمه ووصفه من حيث مراحل التأليف وأهميته عند العلماء القدامى والمحدثين وأيضا كانت هذه الدراسة عرضاً لمنهجه (الفيومي) في معجمه والتعرف علي أهم المداخل والمواد المعتمدة من طرف الفيومي .

4- دراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية وحروفها الداخلة في تركيب هذه الجذور الثلاثية في صحاح الجوهري ، والثاني الجذور غير الثلاثية فيه ، والثالث جذور معجم لسان العرب لابن منظور ، والرابع جذور تاج العروس للزبيدي لدكتور على حلمي موسى أستاذ الفيزياء النظرية حيث كانت أوّل مرة تجرى فيها مثل هذه الإحصاءات وبدقّة.

و من الصعوبات الّتي واجهتني في بحثي هذا ، صعوبة حل لبس الإشكالية و الإلمام بكلّ جوانبها، ومن خلال الغوص في ثنايا الموضوع تبيّن لي أنّ الموضوع حديث لم تنجز فيه دراسات كثيرة ولم أجد المصادر الكافية والمعلومات الّتي تخدم هذا العنوان من محاولات على شكل محاضرات، أو مقالات ...إلخ وعدم تحكمي الجيد في برمجيات الحاسوب شكلت صعوبة وعائقا في طريقي ، لكن توجيهات الأستاذ المتخصص في برمجيات الحاسوب مشكورا ونصائحه كانت عونا لي وسندا على إنجاز هذا البحث كما أثر سلبا عامل الوقت على جانب من

جوانب البحث ، وكل هذا لم يفت من عزيمتي لإتمامه و إخراجه في صورته النهائيّة آملا أن أستفيد و أفيد.

وفي الأخير أشكر الله عزّ وجلّ على توفيقه لي في إنجاز هذا العمل ، كما أتقدّم بأسمى معاني الشكر والتقدير للمشرف الأستاذ الفاضل محمّد مدّور إذ كان أوّل من عرفّني هذا العلم فأحببته لحبّ أستاذي وأيضا رعايته لهذا البحث بتوجيهاته وإرشاداته ونصائحه الثمينة فله منّي جزيل الشكر والامتنان، و للأستاذ الفاضل سليمان أولاد النوي أستاذ الحاسوب أن أتاح لي فرصة عظيمة للاستفادة من برمجيات الحاسوب فأضفى ذلك على المذكرة جدّة وحداثة بارزة، فله جزيل الشكر على العمل الذي قام به فكانت أيضا نصائحه عونا لي وسندا على إنجاز هذا البحث ، وللأستاذ بن سمعون سليمان على مد يد العون في كلّ مرّة وأيضا الأستاذ محرز عبد السلام على المساعدة في إنجاز هذا العمل وأيضا أتقدم بأسمى معاني الشكر والاحترام لأساتذتي الدين درسوني بالقسم كما لا أنسى شكر كلّ من ساعدني في إنجاز هذا البحث من قريب وبعيد فجزاهم الله عنّي كلّ خير في الدّارين أمين.

الطالب: عبد العالي نصير محمد الفاتح.

الثـلاثـاء 20 سبتمبر 2019م

الفصـــل الـأول : الحوسبة اللغـويـة ومعجم المصباح المنير

المبحث الأوّل: اللسانيات الحاسوبية والإحصاء اللغوي الحاسوبي:

تعالقت مفاهيم جديدة تربط بين اللغة والحاسوب، فنشأ علم جديد في ظلّ ثورة معلوماتية هائلة، و«قد استطاعت اللسانيات الحديثة أن تحقق إنجازات عظيمة على المستويين النظري والتطبيقي، وتعالقت مع العلوم الإنسانية والطبيعية والطبية والتقنية، فتوالد من هذا التعالق فروع لسانية كثيرة ومتباينة ومتنوعة، فكان من ذلك: اللسانيات الاجتماعية، والنفسية، والتربوية، والأدبية، والعصبية، والفيزيائية ، والحاسوبية، وغيرها، ولعلّ اللسانيات الحاسوبية تكون أحدث أفرع اللسانيات الحديثة، ولعلّها تكون أهم هذه الفروع جميعا في عصر المعلومات.

وظاهر ظهورا جليا أنّ هذا العلم فرع بيني ينتسب نصفه إلى اللسانيات وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه قولبة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ويعالجها، وتقوم اللسانيات الحاسوبية على تصور نظري يتخيل الحاسوب عقلا بشريا، محاولة استكناه العمليات العقلية الّتي يقوم بها العقل البشري لإنتاج اللغة وفهمها وادراكها، لكنّها تستدرك على الحاسوب أنّه جهاز أصم لا يستعمل إلّا وفق البرنامج الّذي صممه الإنسان له، ولذلك ينبغي أن نوصف للحاسوب المواد اللغوية توصيفا دقيقا يستنفد كلّ الإشكالات الّتي يستطيع الإنسان إدراكها. وتقوم اللسانيات الحاسوبية على رؤى لسانية وأخرى حاسوبية تبتغيا الوصول إلى غاية مثلي: أن نبلغ بالحاسوب مبلغ الذكاء الإنساني، وأن تملكه كفاية لغوية كالّتي للإنسان، حتّى يصير قادرا على فهم اللغة وإنتاجها كما الإنسان.

ولكنّ اللسانيين والحاسوبيين يدركون بعد منالهم، لا سيّما في سياق التواصل اللغوي، وإنما يكون ذلك بالنظر في الفرق بين الإنسان والحاسوب، من حيث إن الإنسان يمتلك أدلة سليقية وحدسية ومعرفية تهيء له معالجة كثير من القضايا الشكلية وفض الالتباس أما الحاسوب له مثل ذلك ، ومن هنا اقتضي إقامة الفرق بين الوصف للإنسان والتوصيف للحاسوب»[1] ومن هنا يتضح جليا اعتماد الحاسوب الكلي على مايقدمه ويبرمجه له الانسان من رموز

([1]) وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلي اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير عمان الأردن، ط1، 1428، 2007، ص:13.

ومعادلات تنسيقية يهيئه الى وصف المادة اللغوية توصيفا دقيقا لنصوص وكلمات وجذور كثيرة في وقت زمني قياسي فيعتمد الحاسوب على ما يقدمه الانسان لحلل لغة الانسان ويدرسها .

ومن هذا الطرح يمكننا طرح التساؤل التالي: ما المقصود باللسانيات الحاسوبية؟ وما هي مجالات تطبيقاتها؟

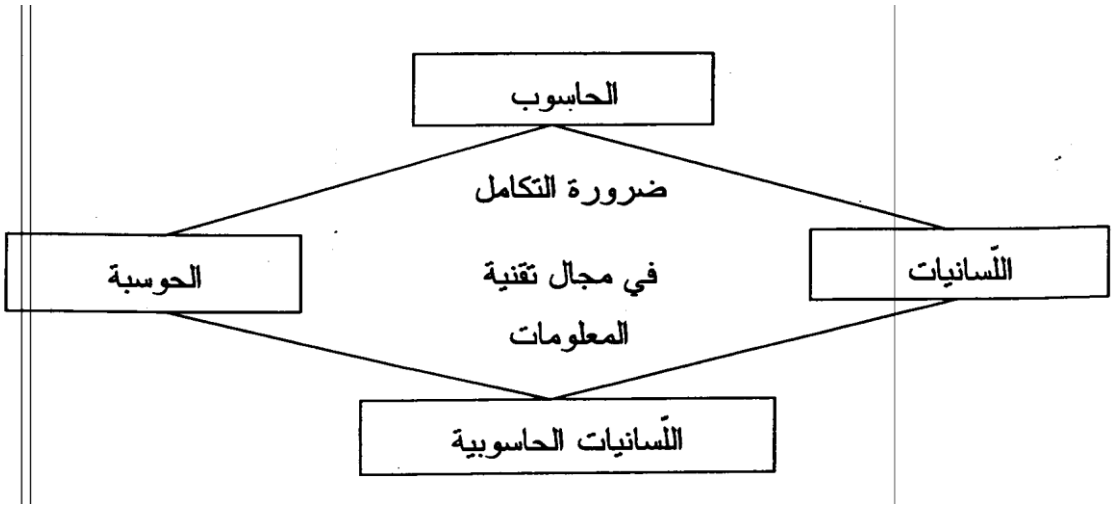
1. مفهوم اللسانيات الحاسوبية ومجالات تطبيقاتها:

اللسانيات: هي الدراسة العلمية للغة، « وقيل إنه الدراسة العلمية للسان وقد جاء في كتاب "بحوث ودراسات في علوم اللسان" لعبد الرحمن الحاج صالح: "أن علم اللسان يقوم على مفاهيم علمية، ذكر منها الإحاطة بمفردات اللغة، ومعرفة دلالتها . فكان هذا المفهوم ناتجا عن مقابلته لكلمة "نحو" مقابلة الشيء لقسيمه، وكذلك معرفة قواعد اللغة المتعلقة بالمفردات من قبيل اشتقاقها و أبنيتها المصرفية .

فعلم اللسانيات يهتم بتطبيق النظرية والاكتشافات اللسانية على مجالات علمية متنوعة منها: مجال التعليم ووسائل الترجمة ولغة الحاسوب فهي تقدم للباحث اللساني الأسس العلمية التي يمكن الاعتماد عليها لبناء قواعد بيانية لصياغة نظرية لغوية ما»[1]، ويتضح من هنا اشتراك العمل الحاسوبي واللسانية في مهمة مشتركة وهي صياغة النظريات اللغوية ، في حين ان الواسطة في تزويد الحاسوب ما يحتاجه من اسس وقوانين يعتمدها على مستوى تحليله للبيانات(اللغة والنص .الكلمة .الجملة) هو الباحث اللساني نفسه فهو الطرف الاساسي في العملية

اللسانيات الحاسوبية: Linguistique informatique: «هو نظام بيئي بين اللسانيات من جهة، وعلم الحاسوب من جهة أخرى ويمكننا القول أيضا: بأنها الدراسة للغة من وجهة نظم حاسوبية معينة

(1) أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، رسالة ماجستير، اشراف الدكتور سيدي محمد غيثري، قسم اللغة العربية وآدبها، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان، 2009-2010، ص: 109.



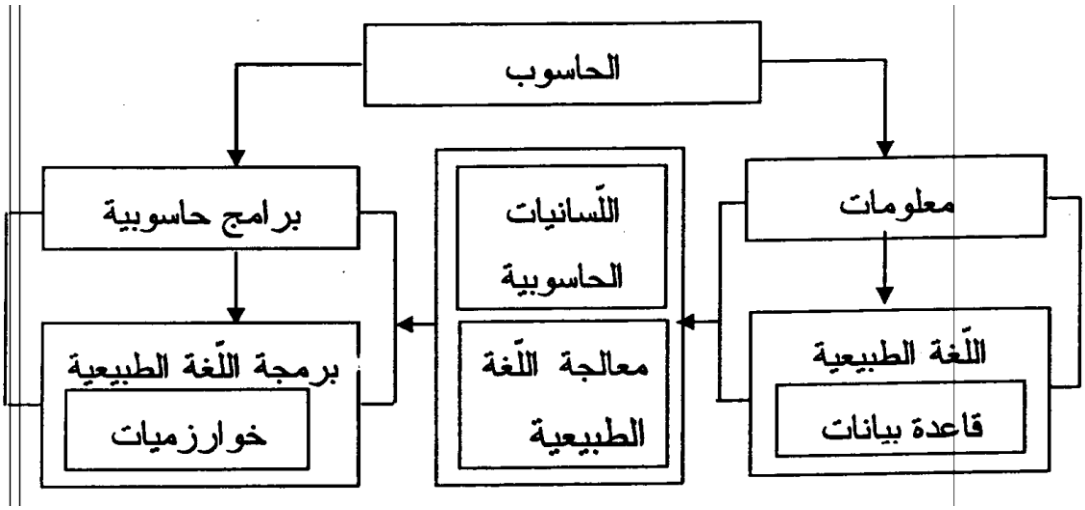
الشكل رقم 01: العلاقة بين المعرفة اللسانية و الحاسوبية»[1].

وأيضا «يعرف هذا العلم بعلم اللغة الحاسوبية ومعالجة اللغة الطبيعية، وهو دراسة الجوانب الحاسوبية اللغة، والمشاكل الشائعة الّتي تواجه المعالجة الحاسوبية اللغة المكتوبة والمنظومة، فهي تعنى بدراسة أنظمة الحاسوب لغرض فهم وتوليد اللغة الطبيعية.

واللسانيات الحاسوبية، أو الهندسة التكنولوجية اللغة الطبيعية تسعى إلى محاكاة الدماغ البشري لغويا فهي تهدف إلى معالجة اللغة الطبيعية حاسوبيا في مجالات البحث العلمي والتعليم وأهميته بالنسبة للّغة العربية في وصفها للطريقة الّتي يجب اتباعها لإدماج العربية في الحاسوب أو ما يمكن بتسميته بحوسبة اللغة، أو حوسبة النص اللغوية.

ويعرّفها توفيق محمد شاهين بأنّها: ذلك الفرع الّذي يعنى بدراسة اللغة لتطويع المادة اللغوية، ومن أبرز مواضيع هذا العلم هو الترجمة الآلية وتخزين المعلومات و استفادتها من ذاكرة الدماغ الإلكتروني Recherche Information، وهو بدوره فرع من علوم الذكاء الاصطناعي، بشكل عام وهذا الحقل الواسع من العلوم أي اللسانيات الحاسوبية، يتناول ويستكشف الآليات الأساسية التي عليها اللغة والعقل وذلك بوصفها وصياغتها رياضيا باستخدام اللغات الصورية والاصطناعية لوضعها في نماذج ومن ثم محاولة محاكاتها في البرامج الحاسوبية

(1)أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، رسالة ماجستير، اشراف الدكتور سيدي محمد غيثري، قسم اللغة العربية وآدبها، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان، 2009-2010، ص: 110.109.



الشكل رقم 02: معالجة اللغة الطبيعية»[1].

من خلال هذا التعريف يضح لنا التسهيلات ان صح القول التي يقوم بها الحاسوب بدل الانسان في المجالات اللغوية المختلفة من ترجمة فورية للنصوص وتخزين للمعلومات وغير ذلك من المهام الا ان ما يلفت الانتباه في هذا التعريف ما يستطيع الحاسوب فعله في المجال اللغوي ويتمثل في توليد اللغة ومحاكات دماغ الانسان في ذلك اما توليد اللغة بحيث يستطيع الحاسوب توليد كلمات جديدة من كلمات محدودة مزود بها من طرف الباحث في شكل معجم أو موسوعة و بذلك يحاكي الدماغ البشري في ذلك في حين هي ميزة بشرية محضة.

أما مازن الوعر فيصفها بالإطار العلمي «الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة طبيعية لمعالجتها في الآلة...»[2].

وأثبتت اللسانيات انفتاحها على مختلف التخصصات ، ومن بينها مجال الحوسبة، وحاولت جمعية اللسانيات ACLتعريفها قائلة:

«إنها الدراسة العلمية للّغة من زاوية الادراك الحاسوبي، وبالتالي فإنها تهتم بحوسبة مختلف النماذج والظواهر اللسانية، الّتي بإمكانها أن تكون قاعدة للمعارف" على سبيل المثال، أما العمل بها فيبرره الإدراك العلمي بخصوصيات الظواهر اللغوية، أو ظواهر علم النفس اللساني

(1)أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للّغة العربية، ص:111.

(2) مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، دار طلاس للدراسات والترجمة، الطبعة الأولى 1988، ص:435.

تارة والاحتياجات التكنولوجية لدراسة الخطاب أو أنظمة اللغة الطبيعية تارة أخرى»[1]، أما الادراك العلمي فيقوم بطبيعة الحال على اسس علمية موضوعية أما الاسس العلمية فيزود بها الحاسوب في تقديم ما يجب تقديمه من معادلات وخوارزميات محدد تنظم طريقة دراسة الحاسوب للغة اما الموضوعية فقد كفيها الباحث فالحاسوب خالي من الميولات والعواطف التي يمكن ان تطغى في الدراسة العلمية للغة وهي بهذا تجمع بين طريقتين في الدراسة «فاللسانيات الحاسوبية تقوم على رؤى لسانية وأخرى حاسوبية بغية الوصول إلى غاية مثلى مفادها أن تبلغ بالحاسوب مبلغ الذكاء الإنساني وأن نملكه كفاية لغوية كالّتي للإنسان حتّى يصير قادرا على فهم اللغة وإنتاجها...»[2].

وللسانيات الحاسوبية مجالات كثيرة و رحبت من أهمها:

- «استنطاق النصوص، تحويل النصوص من الصورة المكتوبة إلى المنطوقة.
- إدخال النصوص وتخزينها بالمسح الضوئي.
- مجال التعريب وصناعة المعاجم.
- الإحصاء اللغوي.
- التحليل والتركيب النحوي والصرفي.
- الإعراب الآلي .
- الترجمة الآلية.
- المعاجم الإلكترونية.
- بنوك المصطلحات والمعلومات.
- قواعد المعارف.
- الفهرسة.
- التحليل الإحصائي.

(1) أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، ص: 111،112.

(2) وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، ص:13.

تعتبر هذه المجالات للسانيات الحاسوبية في نفس الوقت من اهم التسهيلات للباحث اللساني التي تختصر له كثير من الوقت في بحثه فنجد مثلا الفهرسة التي تعطي للباحث صورة واضحة للمصادر بحثه وسهولة انتقائها بضغط مفتاح من مفاتيح لوحة التحكم.

ولا شك في أن اللسانيات الحاسوبية باتت غاية في الأهمية في عصر المعلومات والعولمة، وبيان ذلك أن العولمة تعتمد الحاسوب واستخداماته في نشر ثقافتها ولغتها، وصارت اللغة الإنجليزية هي المسيطرة على صفحات الشبكة، وصارت اللغة الأولى في العالم، بل إنّها صارت تفوق في أهميّتها اللغات المحلية والوطنية.

ومن هنا وجد أصحاب هذه اللغات، ومنها العربية، خطر الإنجليزية يهددهم في عقر دارهم، فلجأوا إلى اللسانيات الحاسوبية، إذ اتخذت هذه الأقوام، ومنهم العرب، طريقين للتخلص من هيمنة الإنجليزية، هما:

- النشر الإلكتروني باللغة المحليّة أو القوميّة، فكان أن انتشرت مواقع وصفحات هائلة باللغة العربية واليابانية والهندية والألمانية... ، ويفتحون للغتهم آفاقا عالمية جديدة، ويصدق ذلك أنّ معدل سيطرة الإنجليزية على الإنترنت في تراجع مطرد.
- الاستفادة من امكانات الحاسوب في خدمة اللغة المحليّة، وذلك كتعريب البرامج ولوحة المفاتيح وغيرها»[1].

2. منهج اللسانيات الحاسوبية:

كما للسانيات الحاسوبية مجالات فلها أيضا منهجاً كباقي العلوم الاخرى فممّا سبق يتبيّن لنا أنّ مصطلح اللسانيات الحاسوبية «هو مصطلح عام يشمل كل المجالات المتقدمة والّتي تتداخل فيها اللسانيات بعلوم الحاسوب، حيث يتناول فيها الباحثون موضوعاتهم اللغوية باستخدام الحاسوب، مهما اختلفت المناهج والمقدمات والتوجهات العلمية بين هندسية يطغى عليها التوجه الآلي التقني وبين معرفية يشيع فيها إنشاء النماذج الحاسوبية، سواء في جانبها

(1) وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، ص:14.

النظري أو من خلال تطبيقاته المتعددة»[1] ولا شك أن اللغة العربية ومعجمها يستجيب لتلك النماذج الحاسوبية في جانبها الإجرائي وهنا نلاحظ طغوت المنهج المعيار القائم على بناء نماذج او امثلة من قبل الباحث وتزويده للحاسوب يبني بعد ذلك عملياته ودراساته وتحليله للغة على ذلك.

ومنه، «يختلف الباحثون في تحديد مناهج اللسانيات الحاسوبية تحديدا واضحا، ولعل ذلك راجع إلى تجاربهم ومشاربهم العلمية؛ فإن كان الجميع متفقين على أنّ هذا العلم يعالج المواد اللغويّة في الآلات الإلكترونية، فإنّ بعضهم يجعله جزءا من الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يفرض على اللسانيات الحاسوبية مناهج الذكاء الاصطناعي. هذا الأخير الذي يتميز بجوانب نظرية وأخرى تطبيقية. تتضمن الجوانب النظرية معرفة الإطار النظري العميق الّذي يعمل في الدماغ البشري لحل المشكلات الخاصة كالتّرجمة من لغة أخرى، وتتضمن الجوانب التطبيقية التعامل مع الرياضيات الخوارزمية والّتي هي مجموعة من القواعد ترتب بشكل معين لتعطي نتائج مماثلة للنتائج الّتي نجدها لدى الإنسان.

غير أنّ هناك باحثين يربطون اللسانيات الحاسوبية بحقل الإحصاء اللغوي للمواد اللغوية، ولهذا يعتمد الباحث على المناهج الإحصائية لحل المشكلات، وفريقا ثالثا من الباحثين يرى بأنّ اللسانيات الحاسوبية هي تصميم وتطبيق تقنيات العمليات الرياضية الخوارزمية بهدف تحليل اللغات البشرية وتركيبها، وهي في ذلك متصلة باللسانيات العامة تستمد منها المفاهيم الأساسية حول اللغة وكيفية اشتغالها، وبالذكاء الاصطناعي من حيث إنّها بحاجة إلى تمثيل مختلف المعارف اللسانية النحوية منها والدلالية في الحاسوب على غرار ما تمثل به في الدماغ البشري، إنّ المعطيات الّتي تجري عليها عملية الحساب في الرياضيات الحاسوبية هي كميات معلومة تكون على شكل كائنات رياضية، وكذلك الحال في الفيزياء الحاسوبية فإن معطياتها الحسابية هي كائنات فيزيائية. وهذا ما يقال أيضا عن اللسانيات الحاسوبية الّتي تتخذ

(1) رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، مخبر المعالجة الآلية للغة العربيّة، جامعة تلمسان الجزائر، ص: 16.

منالمعطيات الحسابية موضوعا لها»[1] ومن هنا قد يتبادر الى ذهن الباحث في امكانية محاكات العملية الدماغية للإنسان في دراسته للغة من طرف الحاسوب من خلال عمليات ومعادلات قد يطرأ عليها الخطأ هذا قد يكون محلا للنقد من الباحثين وللسانيين .

«إنّ تبني مقاربة حاسوبية من أجل دراسة موضوع معين يعني دراسة هذا الموضوع ضمن ثلاث مستويات من التجريد: مستوى المكنزم، والمستوى الخوارزمي، والمستوى الحاسوبي المحض، هذه المستويات تمثل الخواص الآتية:

(1)	**مستوى المكنزم**: وصف المهام الّتي تقوم بها العناصر الماديّة للدماغ (أو الحاسوب).
(2)	**المستوى الخوارزمي**: وصف الخوارزمية الّتي تتحكّم في نشاط الجهاز. تتيح هذه المقاربة عدّة تشغيلات ممكنة وغير محدودة تقريبا بما أنّها مرتبطة بالجهاز المتوفر.
(3)	**المستوى الحاسوبي**: أعلى مستويات التجريد، يتعلق بتحليل المشكل في إطار معالجة المعلومة (أي النقل الرمزي للمعلومة) بمعنى يتم تحديد ما يمكن حسابه ولماذا، وكذا توفير نماذج رياضيّة لهذه المشاكل»[2].

ومن هذه المعطيات السابقة لا بُدّ أن أشير إلى مصطلح أساسي في اللسانيات الحاسوبية وهو النمذجة والّتي يرتكز عليها البحث في هذا المجال حيث «يعتمد البحث في اللسانيات الحاسوبية على النمذجة والّتي هي مجموعة من الفرضيات حول مستويات التمثيل يفسر بها الباحث مظهراً حاسوبياً للّغة ويطور فيها نماذج نظرية تفاعل تلك المستويات، وتظهر جليا في المستوى الثالث من مستويات التجريد في الدراسة الحاسوبية للّغة. إذن النظرية اللسانية الحاسوبية تتبع النمذجة، وهي نظرية للحسابات اللسانية، تضع فرضيات وتقترح مبادئ وقيودا وقواعد لتلك الحسابات ولمواضيعها. بصفة عامة، إنّ أطروحة اللسانيات الحاسوبية تفترض وجود معجم يمكن أن توصف فيه بنيّة السيرورات الذهنيّة الخاصة باللغة أي اللغة الضرورية للتعبير عن الخوارزميات إنّ أهم ميزات اللسانيات الحاسوبية هي النمذجة الحاسوبية حيث تضم

([1]) رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، مخبر المعالجة الآلية للغة العربيةّ، جامعة تلمسان الجزائر، ص-ص: 16،17.

([2])Ratté (Sylvie), *Interprétations des structures syntaxiques : une analyse computationnelle de la structure des évènements*, thèse de doctorat, Université de Montréal, 1995, p.p.53.54.

هدف النمذجة وهو وصف السيرورات الّتي يمكن حسابها والّتي يتم فيها تركيب اللغة وتحليلها، بالإضافة إلى تحليل المشاكل في مستواها الحاسوبي، والمقصود بالنمذجة صياغة نماذج أيّ أنظمة عملياتية تحاكي بنيتها العلائقية سيرورة معيّنة كسيرورة اللغة»[1] وكأن النمذجة عبارة عن قواعد تكون نظاما من العمليات الحاسوبية يضاهي سيرورة علاقاتها سيرورة اللغة يساعدها ذلك النظام العلائقي في تحليل اللغة ووصفها واحصائها .

وشهد نشاط النمدجة تقدّما في اللسانيات بدءا من السبعينات «فتهتمّ النماذج اللسانية بالظواهر المشاهدة، مثل كلّ العلوم الّتي تعالج معطيات تجريبية. يتعلق الأمر بوضع تصور لجهاز يعطي تشغيله نتائج مشابهة لتلك المعطيات اللغوية المشاهدة. النمذجة إذن وسيلة لتشغيل النظرية؛ تسبر مدى مناسبتها للوقائع الّتي تعمل على تفسيرها. من هذا المنظار، كلما كان النموذج بسيطا، كانت قدرته التفسيرية أكبر، بما أنّه يمكن تعيين دور كل عنصر من النظرية أثناء اشتغاله، لكن هذه البساطة المثالية تتماشى مع ضرورة الموافقة القصوى للمعطيات في أكبر دقّة ممكنة، مما يدعو إلى تعقيد النموذج. إنّ صياغة النماذج تتمّ بمشاركة الرياضيات بصفة مباشرة أو عبر المعلوميات، فكلّ نمذجة حاسوبية تتفرع دائما عن نموذج رياضي تفرعا ظاهرا أو مقدرا»[2] فالنمذجة بصفتها وسيلة تفسيرية لمعطيات لغوية والتي بنيتها نماذج رياضة حسابية معقدة تعط للحاسوب قدرة في فهم اللغو وتحليلها ويتضح هنا علالة الرياضيات وتحليلها للغة وكأن الحسابات الرياضية وعلائقها المتمثل في النمذجة بداية وتحليل اللغة نهاية لهذه العملية المنطلقة من الوصفية للمعيارية .

3. المصطلحية الحاسوبية :

كان العرب في عملهم لتوليد المصطلحي في مجال المصطلحات المتعلقة بالحاسوب حركة مشهودة في هدا المجال فكثرت مطبوعاتهم في هذا المجال وهدا لثقافتهم بقيمة الحوسبة في عصرنا الذي نعيشه (العصر الرقمي) ومنه «أصبحت تقنية البنوك

([1])رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، مخبر المعالجة الآلية للغة العربيةّ، جامعة تلمسان الجزائر، ص-ص:19، 20.

([2])نقلاً عن رضا بابا أحمد، مقال اللسانيات الحاسوبية، ص: 20.

المصطلحية واقعا حقيقيا فهي في متناول الباحث لتفيد منها وذلك بفضل وجود عدّة بنوك مصطلحية مثل : مشروع (مغربي) وهو معجم رقمي عربي تابع لمكتب التنسيق والتعريب بالمغرب ، ومشروع (باسم) البنك الآلي السعودي للمصطلحات ، وانتهاء بمشروع بنك Unterm المتعدّد اللغات التابع للأمم المتّحدة ، وتعتبر(مكتبة المعاجم والغريب والمصطلحات) التابعة لمركز الأبحاث بالأردن إنجازا عظيما في المعجمية الرقمية ، في مجال المفردات وغريب الألفاظ وفي المصطلحات ، ويعدّ هذا البرنامج أوّل برنامج عربي صمم في هذا النوع من العلوم ، إلّا أنّهذا البرنامج يشتمل على مجموعة من القواميس والمعاجم العربية القديمة كالعين للخليل ، ومقاييس اللغة لابن فارس وغيرها ، تمّت رقمنتها وإدخالها في برنامج حاسوبي ARABTERM صدر هذا القاموس التقني عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو) بالاشتراك مع الوزارة الاتحادية للتعاون الاقتصادي والتنميّة في ألمانيا.

وهكذا سار العمل المعجمي مسارا تقنيا رقميا ، وقد غلب الطابع التقني على المنجزات والأعمال العلمية اللغوية ، وأصبح حضور التقنيين والمهندسين بوصفهم شركاء في الصناعات المعجمية أكثر فعالية ، لأنّ إخراج المعاجم الحديثة في صيغها الإلكترونية ، متوقف على مدى توفر المعطيات الحاسوبية للّغة والربط بينها وبين مختلف الشبكات ، وإنّ التقنية في الصناعة المعجمية تتميز بالفاعلية والدّقة والسرعة في الإنجاز ، مع سهولة البحث والاستعمال»[1] فنلاحظ ما أحدثته البنوك المعلومتية من ثراء معلوماتي في المجال المعجمي فصبح البحث عن المصطلح في الكم الهائل وفي هذا التراكم المصطلحي سهلا وسريعا ودقيا بفضل التقنية المحترفة في صناعة المعاجم الاكترونية .

(1) د. محمد مدور، مقال: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير اللغة العربية، استشراف افاق البحوث العلمية في اللسانيات الحاسوبية ،ملتقى، المجلس الأعلى للغة العربية، اليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، الجزائر، 2018،ص: 05.

4. بنوك المصطلحات والمعاجم المتخصصة:

في هذا الجانب سأقوم بلمحة عن مفهوم بنوك المصطلحات والمعاجم المتخصصة أو ما يسمى أيضا ببنك معطيات مصطلحية لأنه الاساس في قاعدة البيانات في مجال المعرفة المختلفة فهذه البنوك «توفر وسائل عملية للمترجم البشري لتمييز المصطلح في لغة المصدر، وانتقاء أنسب مقابل له في لغة الهدف، وكذلك إمكانية إضافة مصطلحات جديدة أو بديلة ويمكن تلخيص التوجيهات الرئيسية لتكنولوجيا الترجمة في النقاط الرئيسية التالية:

- من النظم الثنائية أحادية الاتجاه إلى النظم ذات القدرة على الترجمة بين لغات عدّة في الاتجاهين.
- تعزيز الأسس اللغوية الّتي تبنى عليها نظم الترجمة الآلية معجميا، وصرفيا، ونحويا، ودلاليا، وأسلوبيا. التركيز على المعجم بصفته قاعدة معارف تتضمن كمّا هائلا من المعطيات اللغويّة.
- المزج بين الأساليب الرياضية والمنطقية القائمة على نظم القواعد والّتي تعتمد على صياغة المعرفة اللغوية في صورة أنحاء رسمية يمكن للآلة التعامل معها.
- تنامي النزعة العمومية اللغوية من خلال استغلال القواسم المشتركة بين اللغات وذلك لجعل نظم الترجمة أكثر تجريداً»[1].

5. المعاجم والقواميس الإلكترونية:

المعجم هو أداة أو وسيلة من الوسائل المهمة لطلاب والباحثين وأصبح المعجم مرجعاً لهم لمعرفة شرح ومعاني الألفاظ والمصطلحات وفهمها و للمعجم أيضا دور في زيادة واثراء زاد الطالب بثقافة معجمية ويضبط لهم مفاهيم ومصطلحات كانت عندهم خاطئة ففي عصرنا الحاضر أصبح من الضروري اعداد معاجم الكترونية واستخدامها والمعجم أصبح وسيلة تعليم وترجمة فلا يكون مطبوعا ككتاب فقط بل تطورت المعاجم إلي معاجم الكترونية مصممة بالبرامج الحاسوبية وانتشرت وأصبحت هناك معاجم مخصصة بالحواسيب وأخرى بالهواتف

(1) سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، عالم الكتب الحديث، اربد، الأردن، ط1، 2015، ص-ص: 104،105.

الذكية هناك يسهل حملها في تعليم والترجمة و«هناك نوع من العلاقة بين مصطلح معجم Lexique ومصطلح قاموس Diction على اعتبار أنه يوجد نوع من التداخل بين المصطلحين، وكثيرا ما يتم الخلط بينهما، وتعني كلمة قاموس البحر أو وسطه أو معظمه، فكثير من علماء اللغة العربية الذين حاولوا جمع اللغة، يطلقون على أعمالهم أسماء من أسماء البحر. وأصبح يرادف المجمع اللغوي فصار كل معجم لغوي قاموسا على سبيل التوسع. ومن الضروري الفصل بين المصطلحين لأن القاموس يستعمل للدلالة على كل كتاب أو تأليف له هدف تربوي وثقافي، يجمع قائمة من الوحدات المعجمية التي يستعملها المتكلم، ويخضعها لترتيب وشرح معين. أما مصطلح معجم فهو الأنسب للدلالة على المجموع المفترض واللامحدود من الوحدات المعجمية الّتي تمتلكها لغة معينة بكامل مفرداتها، بفعل القدرة التوليدية الهائلة للّغة. وإذا كانت المعاجم تختلف من حيث طبيعة معلوماتها ومناهجها، فإنّ كلّ وحدة معجمية تضم بالضرورة مكوّنين أساسيين هما: المدخل من جهة، والمعلومات من جهة أخرى، ووجود المكونيين الأساسيين في الأعمال المعجمية أساس ضروري، نعود إلى صلب الموضوع ونقول أن المعجم الإلكتروني أو الآلي هو معجم تقليدي محوسب وممكننا، يخزّن على شكل شرائح إلكترونية أو وسائط ممغنطة كالأقراص الممغنطة أو الضوئية، وذلك لاستخدامها في أغراض الترجمة الآلية والتعليم واكتشاف الأخطاء الإملائية علاوة على أغراض المعالجة الآلية الأخرى؛ وتتوفر في الأسواق أعداد من هذه المعاجم في صور أقراص للاستعمال على الحواسب الشخصية أو في صورة حواسيب بحجم الكف تقريبا. وهي في تطور مستمر من حيث النوع وحجم مخزونها. يهتم الدارسون في هذا المجال بعرض إمكانات استغلال تقنيات المعلوميّات وشرحها وتوظيفها في الأعمال التطبيقية بغية صناعة معاجم مصطلحية خاصة، كنشر وتفسير مفردات لغة معينة، أو معاجم مصطلحية متعلقة بعلم أو اختصاص معين، وقد اتجه البحث في هذا الميدان إلى وضع قواعد معطيات أو ما يسمى باللسانيات الإحصائية التي تقترح نماذج نظرية وتطبيقية لمكننة المعاجم، تمكن من معالج النصوص في مستوياتها التركيبية والدلالية، والصرف صوتية، وهو ما يعرف بالعجمية الآلية»[1].

([1]) سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص- ص: 101، 102.

6. طريقة البحث في المعجم الإلكتروني :

يعني كيفية الوصول الى معنى اللفظ أو الكلمة المطلوبة بطريقة سهلة ومرنة لمن يتقن استعمالها «فطريقة البحث في المعاجم الرقمية سريعة ومرنة تساعد الطالب على إثراء المكتسبات اللغوية والبحث بواسطة المحلل النحوي والصرفي ، حيث يتم البحث عن جذر الكلمة أو مرادفها أو التيمة التي يجري البحث فيها ، فيتمكن الحاسوب من الإجابة عن الأسئلة ، وتقديم المعلومات المطلوبة في ثوان قليلة . ومما يساعد على سهولة البحث أنه : " قابل لتعديل مواده بالإضافة أو الحذف ، فقد أصبح بالإمكان مداومة التنقيح والتعديل للمعجم المخزن حاسوبيا ، وإصدار طبعة جديدة مزيدة ومنقحة ، كل فترة قصيرة دون أعباء»[1] وهذا من أهم ايجابيات المعجم الرقمي حيث يتيح للباحث الوصول للمصطلح المطلوب في وقت وجيز وجهد اقل.

7. الإحصاء الحاسوبي:

الاحصاء يعين ويسهل على الطالب أو الباحث في شتى العلوم بما فيها العلوم الاجتماعية العلاقات والمتغيرات والتفسيرات ويكون هدا الاحصاء بالتحليل والتمثيل للظواهر الصعبة ويكون هنا للحاسوب دور هام في هدا المجال لان الحاسوب يساعد على التخزين والمعالجة بسرعة ويكون اسهل أيضا ادا فهم وتمكن الباحث من طرق البحث والاساليب الاحصائية فالإحصاء الحاسوبي عرف«طريقه إلى الدراسة اللغوية منذ نشأتها وقد قام الخليل بن أحمد بأول محاولة لإحصاء كلمات اللغة العربية، ولكن الجديد في العصر الحديث تمثل في التوسع الإحصائي نتيجة الاستعانة بالحاسوب في إطار المعالجة الآلية للغة ، وصار أحد المجالات التطبيقية لما يسمى بعلم اللغة الحاسوبي ، وقد أنجز الباحثون كتبا ومعاجم إلكترونية ، وتناولوا التحليل الإحصائي ومعالجة النصوص والنظام الصرفي والنظام الاشتقاقي وغيرها ، ولعلّ أهم الأعمال التي تحتاج إلى وقفة لعرضها إحصاءات الكمبيوتر لجذور اللغة العربية قام بها

([1]) د. محمد مدور، مقال: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير اللغة العربية، استشراف افاق البحوث العلمية في اللسانيات الحاسوبية، المجلس الأعلى للغة العربية، اليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، ص: 07.

الدكتور علي حلمي موسى أستاذ الفيزياء النظرية بجامعة الكويت وهي دراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية وحروفها الداخلة في تركيب هذه الجذور ، وقد ظهرت الدراسة في أربعة أجزاء ، واشترك معه في الجزء الرابع الدكتور عبد الصبور شاهين، يتناول الجزء الأوّل منها الجذور الثلاثية في صحاح الجوهري ، والثاني الجذور غير الثلاثية فيه ، والثالث جذور معجم لسان العرب ، والرابع جذور تاج العروس للزبيدي، وقد قدم لنا الكمبيوتر لأوّل مرة إحصاءات عن كلمات في اللغة العربية لم تكن موجودة ، واختص الجزء الثالث بدراسة الجذور الثلاثية والرباعية والخماسية في معجم لسان العرب على شكل جداول مختلفة ، يتناول بعضها تردّد كل حرف من حروف الجذر في الموقع الأوّل والثاني والثالث ، ويتناول بعضها الترتيب التنازلي لتردّد الحروف مع بيان موقع كلّ حرف، وقدّم المؤلف جداول أخرى لترتيب الحروف الشديدة والمتوسطة والرخوة ، ترتيبا تنازليا كما خصص جداول للمقارنات بين معجمي اللسان والصحاح والتاج، يقول المؤلف في مقدمة دراسته : أورد ابن منظور في معجمه جذورا تختلف من حيث عدد حروفها ، فمنها الثنائية وهي قليلة جدا ، ومنها الثلاثية وتمثل الغالبية ، وتليها الرباعية ، ثم الخماسية ، ويندر وجود السداسية وما فوقها ، والجذور الثنائية يقل عددها عن العشرين ؛ أي أنها تمثل جزءا من خمسمائة جزء من جذور معجم لسان العرب ، وقد استبعدت هذه الجذور من الإحصائيات لهذا السبب ،بالإضافة إلى أن تأثيرها يقل كثيرا في تتابع الحروف لاحتواء كل جذر على تتابع واحد ، أما ما زاد على خمسة أحرف ، وهو يبلغ حوالي ست عشرة كلمة فهو – في أغلب الأحوال- من أصل غير عربي ، كما أنه يمثل نسبة ضئيلة جدا من مجموع كلمات المعجم ، لذا فقد رأيت استبعاد ذلك من الإحصائيات ، وعلى ذلك أصبحت الدراسة مقتصرة على الجذور الثلاثية والرباعية والخماسية الواردة في معجم لسان العرب وهي تمثل أكثر من 6،99 % من جذور المعجم»[1]، وقد بدأت جداول الدراسة بجدول

([1]) د. محمد مدور، مقال: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير اللغة العربية، استشراف افاق البحوث العلمية في اللسانيات الحاسوبية، المجلس الأعلى للغة العربية، اليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، ص: 08-09.

يبيّن تردّد كل حرف من حروف الجذور الثلاثية في الموقع الأوّل والموقع الثاني والموقع الثالث ، ثم يعيّن مجموع مرات التردد والنسبة المئوية لهذا التردد، **فمثلا تردد حرف الراء** :

الحرف	الموقع الأوّل	الموقع الثاني	الموقع الثالث	المجموع	النسبة
الراء	342	423	440	1205	% 6,144

ويليه جدول ثان يبيّن الترتيب التنازلي لتردد الحروف في كل موقع على حدة ، وقد ظهر في هذا الجدول حرف النون في الموقع الأول في أعلى القائمة حيث تردد 397 مرة ، يليه حرف الواو الّذي تردد 356 مرة ، ثم الرّاء الّذي تردد 242 مرة ... وهكذا .

وظهر حرف الواو في الموقع الثاني في أعلى القائمة 473 مرة ، يليه الراء 423 مرة ، ويليه الياء 385 مرة ...وهكذا .

وظهر حرف الألف (وليس الهمزة) في الموقع الثالث في أعلى القائمة حيث تردد 526 مرة ، ويليه الراء 440 مرة ، ويليه الميم 429 مرة ...وهكذا.

وقدم المؤلف جداول أخرى يدرس فيها ترتيب الأحرف الشديدة (الانفجارية) ترتيبا تنازليا ، والأحرف المائعة (المتوسطة) والرخوة (الاحتكاكية) كما خصص جداول أخرى لدراسة ترتيب الأحرف المجهورة والأحرف المهموسة ترتيبا تنازليا ، ثم خصص جدولا آخر للمقارنة بين معجمي لسان العرب وصحاح اللغة وتاج العروس .

كما يتضح أن ابن منظور لم يكن مصيبا في معظم نتائجه ، ومما هو جدير بالملاحظة أن حرف (**الراء**) الذي هو أقوى الحروف العربية قد وضعه ابن منظور في الفئة الثانية .

نسبة تردد بعض الحروف مقارنة بما أورده ابن منظور ، وما أخرجه الكمبيوتر من نتائج»[1].

	الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة
تقسيمابن	أ – ل – م – هـ –	ر– ع – ف – ت –	ظ – غ – ط – ز –

(1)محمد مدور، مداخلة بعنوان: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير اللغة العربية، استشراف افاق البحوث العلمية في اللسانيات الحاسوبية، المجلس الأعلى للغة العربية، اليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، ص–ص:08، 09، 10.

منظور	و — ي - ن	ب - ك — د — س — ق — ح — ج	ث — خ — ض — ش — ص — ذ
نتائج الكمبيوتر	ر — ل — ن — ب - م - ع - ق	د- ف — س — ج — ح — هـ - ش — ك — ط — و — خ	ز — أ — ت — ص — ث — غ — ي — ض — ذ - ظ

وهكذا تليه جداول أخرى تبين التراتيب التنازلية لتردّد الحروف في كلّ موقع على حدة ، وكانت هناك بحوث عديدة تناولت الإحصاء اللغوي حتي أخذ الإحصاء اللغوي نصيبه من هده الدراسات ومن البحوث الّتي تناولت موضوع الإحصاء اللغوي أهمّها ما يلي:

- «العلاج الآلي للنصوص العربية للعلّامة عبد الرحمن الحاج صالح .
- التحليل الإحصائي لأصوات اللغة العربية الّذي قام به محمد علي الخولي.
- المعجم الإلكتروني للغة العربية للدكتور محمد الحناش.
- الإطار الآلي للمعالجة الآلية للغة العربية للدكتور علي فرغلي.
- معالجة اللغة العربية بالحاسوب للدكتور محمد حشيس.
- نظام اشتقاق الكلمة العربية بالحاسوب .
- المعالجة الآلية لأوزان الشعر العربي .
- المعالجة الآلية لكلمات النص .
- تدريس العربية لغير الناطقين بها عن طريق الكمبيوتر.
- إشكالات الحوسبة المعجمية العربية للفاسي الفهري.
- النظام الصرفي النحوي للعربية بالحاسب.
- الأفعال العربية في المعجم الحاسوبي.
- المحلل الصرفي الآلي.
- المحلل الإملائي الآلي.
- قراءة النص العربي غير المشكول آليا»[1].

([1])انظر: أحمد مختار عمر، محاضرات في علم اللغة الحديث، ط1، 1995، عالم الكتب، القاهرة، ص-ص: 105، 106.

المبحث الثاني: عن الكتاب معجم المصباح المنير:

يعد المصباح المنير من المعاجم الفقهية واللغوية المشهورة والمتداولة بدراسة و الأخذ من الخاص والعام وكأي معجم يقوم معجم المصباح المنير على منهج معين و ترتيب محدد لكلماته ومصطلحاته وهذا الفصل سيتطرق الى جوانب مختلفة في هذا الكتاب بدأً من العنوان بدأً من العنوان والموضوع إلى المؤلف والتعليق على الكتاب تعليق خارجي وما يحتويه من مضمون أيضا.... إلخ من جوانب مختلفة و المتمثلة فيما يلي:

1. الجانب الشكلي للكتاب:

التعريف بالمعجم : «**الكتاب**:المصباح المنير معجم عربي-عربي.

المؤلف:أحمد بن محمد بن علي الفيومي الحموي (نحو 770هـ).

تاريخ النشر: 1987.

الناشر:بيروت مكتبة لبنان.

اللغة: العربية.

الموضوع: معجم لغة.

عدد الصفحات: 272 صفحة»[1].

«**الطبعة**: طبعة بلونيين ميسرة.

عدد الأجزاء: مجلد واحد.

النوع:**pdf** .

القياس (**الحجم**):9.38in*5.94»[2].

2. صاحب الكتاب :

لا بدّ لنا من الإحاطة بتعريف قصير لصاحب المعجم و الذي تنسب إليه تلك الأفكار والمقاربات من خلال العنوان بل من خلال الكتاب كلّه، وصاحب هذا الكتاب

---

[1] جامعة فيلادلفيا، المصباح المنير، 2019/05/15، http://www.philadelphia.edu.jo/newlibrary/2014-11-(24-13-12-11/594-2014-11-23-18-26-04/95278-31820)

[2] أحمد بن محمد بن علي الفيومي: المصباح المنير، مج1، بيروت مكتبة لبنان، 1987، صفحة الغلاف.

هو «العالم أحمد ابن محمد بن علي المقري الفيومي، نسبة إلى فيوم العراق لا إلى فيوم مصر، وهو من علماء القرن الرابع عشر، توفي 770هـ/1368م، وقد اعتمد في تأليفه نحو سبعين مصنفا ما بين مطول ومختصر مثل: تهذيب الأزهري، ومجمل ابن فارس وإصلاح المنطق لابن السكيت وديوان الأدب للفارابي، والصحاح للجوهري وفصيح ثعلب وأساس البلاغة للزمخشري»[1].

اضافة الى عدة مصادر اخر اعتمد عليها المؤلف وهي غنية جدا تدل على الاطلاع الواسع للمؤلف. وله عدة مؤلفات منها هذا الكتاب الّذي أنا بصدد دراسته والكتاب هذا متوسط الحجم به 272 صفحة، مغلف تغليف عاديا، ومن مميزات هذا المعجم حسب المؤلف:

1. «اتقاء التصحيف والتحريف بالعناية بالضبط.
2. الاهتمام بالنواحي النحوية والصرفية.
3. إيراده أسماء من نقل عنهم.
4. سرعة الرجوع إليه و الوقوف على المراد»[2].

والمعجم هو «"معجم لغوي موجز، يضم إلى جانب المفردات اللغوية وشرحها، فصولا أنتجها الفيومي من الصرف والنحو، كما يُعنى بجانب منه بشرح المصطلحات الفقهية".
وقد بدأه بمقدمة ضمنها دواعي تأليف المعجم والمراحل الّتي مرّها، وكذا منهجه المتبع في إعداده، ثم ختمه بخاتمة مطولة أورد فيها مجموعة من المباحث الصرفية الّتي يحتاج إليها قارئ المعجم وقفلها بالمصادر والمراجع الّتي استقى منها كتابه.

أما المتن أو المواد المعجمية فقد رتبها ألفبائياً وقسمها إلى تسع وعشرين باباً بعدد حروف المعجم وأفرد باباً للحرف (لا) وجعله بين حرفي الواو والياء.

([1])أحمد بن محمد بن علي الفيومي: المصباح المنير، ص: مقدمة المحقق.

([2])د. أحمد الخاني، الألوكة الأدبية واللغوية، نبذة عن المصباحالمنير،2019/05/15،(
https://www.alukah.net/literature_language/0/110720/1/%D9%85%D8%B9%D8%AC%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%A8%D8%A7%D8%AD%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%8A%D8%B1/)

ثم قسم هذه الأبواب الّتي سمّاها كتبا إلى فصول يعقد بتثبيت حرف الباب وحرف الفصل وتغيير الحرف الثالث فيقول مثلا: الفصل الأوّل من باب الخاء "الخاء مع الباء وما يثلثهما". وقد أحصيت هذه الفصول فوجدت عددها يساوي (540) فصلاً.

وكلّ فصل يتضمن مجموعة من (الألفاظ) أو (المداخل المعجمية) قد تزيد وقد تنقص ، وقد بلغ مجموع هذه المداخل المعجمية في كلّ الكتاب (2951) مدخلا معجميا , وختم معجمه بخاتمة ضمنها مجموعة مباحث صرفية يحتاج إليها مستخدم المعجم بالإضافة إلى تذكيره بمجال تخصص الألفاظ والمصطلحات الّتي أوردها في كتابه : "وقد اقتصرت على ما يتعلق بألفاظ الفقهاء ".

و أخيراً أورد قائمة بأسماء المصادر الّتي اعتمد عليها في اعداد كتابه والّتي يزيد عددها عن 70إذ يقول: "وكنت جمعت أصله من نحو سبعين مصنفا"»[1].

3. جانب المضمون:

سنتعرف في هذا الجانب على معجم المصباح المنير من خلال الوقوف على: مصادر الجمع عند الفيومي و ترتيب المواد فيه و ما تحتويه المداخل و مدى إفادة معاجمنا المعاصرة من منهج الفيومي و ما الّذي يقدمه لنا هذا المعجم و أذكر أيضا أهم طبعاته ومخطوطاته (الفيومي)...

وقبل الخوض في التعريف بهذه الجوانب لا بدّ من أن أشير إشارة خفيفة إلى مراحل تأليف المصباح المنير وأهميته:

أ. **مراحل تأليف المصباح المنير:** من خلال اطلاعي على مقدمة المصباح يبدو من كلام صاحبه (الفيومي) أنه مرّ في تأليفه بمرحلتين سأذكر مرحلة واحدة منها وهي«الصيغة النهائية المختصرة الّتي اهتدى إليها الفيومي بعد عدوله عن الأولى ، إذ يقول: "فأحببت اختصاره على النهج المعروف والسبيل المألوف ليسهل تناوله بضم منتشره بقصر متطاوله بنظم منتثره ...".

([1]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص:331، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

ويؤكد الفيومي أنه لم يلتزم في مصباحه بالمنهج التقليدي في الشرح فيقول :"واعلم أني لم التزم ذكر ما وقع في الشرح واضحه ومفسره ..."،خاصة وإن كتاب الرافعي كتبت حوله شروح كثيرة أخذت الطابع الفقهي .

وقد حدد المؤلف في خاتمة الكتاب نوع الألفاظ الّتي تناولها في معجمه ، والمنهج الّذي اعتمده في ذلك بقوله: "وقد اقتصرت في هذا الفرع أيضا ما يتعلق بألفاظ الفقهاء وسلكت في كثير منه مسالك التعليم للمبتدئ والتقريب على المتوسط ليكون لكلٍّ حظٌّ في الكتاب"»[1] وهذا من فقه الفيومي في معجمه اذا اختار ابسط الالفاظ والتركيب تسهلا للمتعلم وهذه عادة الفقهاء والمؤلفين قبله وبعده اذا لهم مناهج معينية لكل مرحلة من مراحل ادراك المتعلم سوءا كان مبتدءا او متوسطا او منتهيا

ب.أهميّته (المصباح المنير):

«ذكر كثير من العلماء والباحثين أهمية معجم المصباح المنير في القديم والحديث. فمن القدماء ما قاله صاحب الدرر الكامنة ابن حجر العسقلاني: "وهو كثير الفائدة حسن الإيراد ، وقد نقل غالبه ولده في كتاب تهذيب المطالع"، وجاء في شذرات الذهب أن"... المصباح المنير في غريب الشرح الكبير في مجلدين وهو كتاب نافع ...".

أما المحدثون فقد أكد الدكتور عبد العظيم الشناوي محقق المصباح المنير بأن معجم الفيومي "ضم ذخيرة علمية لا يستغني عنها الباحثون في علوم اللغة العربية – كالقواعد العامة والاشتقاق والتصريف والمصادر والجموع والتذكير والتأنيث إلخ ما تراه في أثناء الكتاب، ثم جمع ذلك وقعده وبوبه ونظمه بأسلوب موضح ميّسر في الخاتمة ومن الفائدة أن تكون هذه الخاتمة ومقدمة القاموس من المواد المقررة على دارسي اللغة العربية".

ونظراً لهذه الأهمية التي يكتسبها (المصباح المنير) و لقيمته العلمية المفيدة، فقد "قررته نظارة المعارف العمومية (المصرية) على طلاب المدارس وطبعته سنة 1310هـ"»[2].

([1]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص: 329.

([2]) م ن،(ص–ص:329،330).

ولأهمية وسلاسة المعجم نجد (الشدياق) رائد النقد المعجمي العربي الحديث قد استشهد بمعجم الفيومي 92 مرة في مقدمته النقدية للمعاجم العربية عموماً وقاموس الفيروز أبادي خصوصاً[1]، وأيضا الزبيدي قد اعتمده مصدراً من المصادر الأساسية لتاج العروس[2].

ومكانة المعجم هذه جعلت الباحث صاحب المدارس المعجمية عبد القادر عبد الجليل يقول: «ويبقى معجم المصباح المنير سفرا قيّما في مسيرة المعجم العربي ، وحلقة مهمة من حلقاته جديرة بالدرس والأخذ في ميادين اللسانيات العربية والتشريع الإسلامي...»[3] فنجد من خلال هذا أن معجم المصباح المنير اقرب الى الموسوعية في تركيبه.

مصادر الجمع عند الفيومي:

«أوّل خطوة يقوم بها صانع المعجم هي جمع المادة اللغوية الّتي تدخل في صميم تأليف المعجم، والّذي يجمع مادة المعجمية , تتمثل في الكلمات الّتي يجمعها المعجمي ، ثم يرتبها ويشرح معناها مع بيان طريقة نطقها ومشتقاتها واستعمالاتها اللغوية والمجازية ، وتختلف هذه المادة من معجم إلى آخر ، تبعا للهدف الّذي يسعى إليه واضع المعجم أو الوظيفة الّتي يريده أن يحققها، فمادة المعجم اللغوي العام تختلف عن مادة المعجم الاصطلاحي الخاص، ومن هنا فإنّ مادة المعجم تضيق و تتّسع وتتنوع و تختلف باختلاف طبيعة المعجم والهدف منه وطبيعة الفئة الموجهة إليها، لذلك فإنّ الدراسات المعجمية الحديثة تعدّ" الجمع ركن تطبيقية أساسية يبدأ به التأليف المعجمي عامة، سواء كان معجما لغويا عاما أو مختصة»[4] ثم يلي جمع المادة اللغوية تصنيف هذه المادة ثم تحليلها ثم اخراجها في حلتها الاخيرة ونشرها .

([1]) (ينظر)،أحمد فارس الشدياق: الجاسوس علي القاموس،ج1، دار الأنوار، لبنان، 1299، ص: 43.

([2]) (ينظر)، الزبيدي: تاج العروس من جواهر القاموس، تح/ على هلالي، (د.د.ن)، ط2، 1407هـ/1987م، ج2، ص: 6/1.

([3]) عبد القادر عبد الجليل: المدارس المعجمية دراسة في البنية التركيبية، دار الصفاء، عمان، ط2، 1435هـ-2014م، ص: 45.

([4]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص:332، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

والمعجميون العرب كانوا قد اعتمدوا على خمسة مصادر أساسية في جمع المدونة اللغوية حتى عصر ابن منظور (711هـ) في القرن الثامن الهجري وهذه المصادر هي: «أولها الشعر ،وخاصة الجاهلي والأموي ، وثانيها : القرآن الكريم وما ألف من غريبه، وثالثها: – الحديث النبوي الشريف وما ألف في غريبه أيضا ، ورابعها : كلام العرب الذي حرص العلماء على تدوينه من أفواههم ، وخامسها : كتب اللغة والأدب المؤلفة قبل القرن الرابع الهجري عصر الاحتجاج»[1].

«ومن الملاحظ على المعاجم العربية اعتماد المتأخر منها على المتقدم ، ونقل الأقوال عنه ، وعلى الرغم من ذلك فقد كان هناك تميز لكلّ معجم ، يظهر في أكثر من ناحية ، فكلّ لاحق أراد أن يضيف شيئا جديدا إلى ما عمله السابقون، وهذا ما شكل تنوعا وثراء في مكتبة المعاجم العربية ، وتختلف مصادر المعاجم العامة عن مصادر المعاجم المتخصصة ، إذ إنّ هذه الأخيرة تتحدد ب "المظان الّتي يرجع إليها المؤلف المعجمي لجمع مصطلحات المجال العلمي الّذي يريد تخصيص معجمه له فإنّ الرجوع إلى المصادر يمكّنه من وجود الرصيد المصطلحي الّذي يكوّن به مادة معجمه"»[2] ومن خلال هذه المصادر الّتي اعتمد عليها الفيومي في جمع مادته يمكننا القول إنّ هناك مصادر للمصطلحات الفقهية ومصادر لشرح هذه الألفاظ وتعريفها وإزالة الغموض عنها.

مصادر مصطلحات المصباح:

«إنّ أغلب المعاجم اقتصرت ألفاظها على شرح الألفاظ الغريبة في كتاب أو كتب معتمدة في مذهب من المذاهب، فاقتصر الأزهري (ت 370هـ) على شرح غريب مختصر المزني، والثاني التهذيب»[3].

والفيومي كان يساير من سبقه ولم يخرج عن تقليدهم في تأليفه، وكان معجمه مقتصرا علي شرح ألفاظ كتاب محدد، إذ يقول: «وسمّيته بالمصباح المنير في غريب الشرح الكبير»[4].

([1]) إبراهيم بن مراد: اللفظ الأعجمي في معجم العربية التاريخي، مجلة المعجمية–تونس ع 5–6، 1990، ص:284.

([2]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص–ص:333،332، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

([3])المرجع نفسه: ص: 333.

([4]) أحمد بن محمد بن علي الفيومي: المصباح المنير ،ص: مقدمة المحقق.

«ويحدد لنا المؤلف هويّة هذا الكتاب... عند تبيانه بأنّ معجم المصباح هو مختصر لكتاب موسع له: "فإنّي كنت جمعت كتابا في غريب شرح الوجيز للإمام الرافعي ..."،وهنا تتضح الصورة بأنّ معجم المصباح المنير هو مختصر لكتاب في غريب شرح الوجيز للفيومي، وقد تضمّن شرحاً للألفاظ الغريبة في كتاب الشرح الكبير للرافعي، الّذي هو شرح موسّع لكتاب الوجيز لأبي حامد الغزالي (ت 204هـ).

و بالتّالي فإن مصادر ألفاظ و مصطلحات معجم ((المصباح)) هي:

1- في غريب شرح الوجيز للفيومي.
2- الشرح الكبير أو شرح الوجيز للرافعي.
3- الوجيز للغزالي»[1].

ترتيب المواد في المصباح:

«كثيرا ما يقسم المعجميون المحدثون المعجم إلى: مجموعة من المواد المتسلسلة على وفق ترتيب معيّن، وتؤلّف كلّ مادة وحدة جزئية شبه مستقلة من وحدات مدونة المعجم، وتتألف هذه المادة من عنصرين أساسيين هما: المدخل والتعريف وهي تمثل البنية الكبرى ويمثل التعريف البنية الصغرى، إذ تضم البنية الكبرى كلا من (المدخل) و(التعريف) فيمثل المدخل سؤالا وكل ما يأتي بعده بمثابة أجوبة له، المادة (البنية الكبرى)= المدخل+ التعريف (البنية الصغرى).

فإذا كان التأليف المعجمي يقوم على ركنين: الجمع والوضع، فإن الوضع أيضا يقوم على أساسين هما: الترتيب والتعريف، ولذلك فإننا سنخصص الفقرات الآتية للترتيب والتعريف:

الترتيب الخارجي (للمداخل):

لقد حدد الفيومي المنهج الذي سار عليه في ترتيب مداخل معجمه، إذ اعتمد على الأصول الجذرية للكلمات ، ثم رتّبها بتقديم الحرف الأول و الثاني وفقا للترتيب الألفبائي الّذي وصفه بأنّه معروف ومألوف،وقد يذهب بعض الباحثين خطأ إلى عدّ الفيومي قد تأثر

(1) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص:333-334، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

بالزمخشري وأخذ عنه منهج الترتيب، كقول أحدهم: "إنّ الفيومي عمد إلى اختصار كتابه على الطريقة المتبعة الّتي استنها الزمخشري في كتابه أساس البلاغة"»[1].

وفي الحقيقة أن الفيومي في ترتيبه أخذ عن غيره، وهذا من خلال ما صرح به ووصف الترتيب بأنّه: مألوف ومعروف، لكنّه أخطأ في نسبة هذا الترتيب الألفبائي للزمخشري، وهذا من خلال ما ذكره الزمخشري في مقدمة أساس البلاغة يصف الترتيب بما وصفه الفيومي (الترتيب الألفبائي) قائلاً: «وقد رتّب الكتاب على أشهر ترتيب متداولا وأسهله متناولاً»[2]، ومن هذا يتضح لنا أن الترتيب كان متداولاً ومشهورا في زمن الزمخشري وفي هذا السياق يؤكّد لنا الأستاذ العطّار بأن البرمكي محمد بن تميم هو أوّل من ألّف المعجمات على هذا النظام وكان العلماء والباحثون يقولون بأن الزمخشري هو أول من مشي على هذا الترتيب في كتابه أساس البلاغة ،وكان البرمكي قد سبق الزمخشري بقرن ونصف فكلّ من رتّب معجمه ألفبائياً، فهو مدين للبرمكي و تابع له[3].

ونحدد خطوات منهج الفيومي من خلال مقدمته فيما يلي:

أ. تجريد الكلمات من الزوائد:

أوّل خطوة قام بها الفيومي هي تجريد مداخله من الزوائد متّبعا منهج الجذرية ، إذ يمثل الجذر اللغوي المدخل الرئيس ، فهو الأصل الّذي تشتقّ منه بعد ذلك مجموعة من الكلمات الّتي تمثل بمجموعها أسرة أو عشا يشترك في الدلالة العامة للأصل الجذري.

فلقد جعل الفيومي الجذر اللغوي الثلاثي أساساً لتصنيفه، وهو الأساس المحتذى في المعاجم اللغوية، لكنّه ليس الشكل المتّبع في كتب المصطلحات ومعاجمها.

([1]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص:333-334، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)ص: 334.

([2]) الزمخشري أبي القاسم: أساس البلاغة، تح/محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1419هـ-1998م، ج1، ص:16.

([3]) ينظر: اسماعيل بن حماد الجوهري: الصحاح تاج اللغة، تح/ أحمد عبد الغفور، دار العلم للملايين، بيروت، ط2، 1399هـ-1979م، ج1، ص: مقدمة الصحاح.

ب.اعتماد الحرف الأوّل والثاني وما يثلثهما:

اعتمد المعجميون على مر العصور طرائق عدة في تنظيم وترتيب المادة اللغوية والمعجمية في مصنفاتهم فمنهم من اعتمد في ترتيب مصنفه على مخارج الحروف مثل الخليل بن احمد في معجمه العين والزهري في تهديب اللغة ومن هم من رتب مداخل معجمه حسب الحرف الاخير التقفية ومنهم الجوهري في الصحاح ونجد من رتب مداخله ترتيبا الفبائي وقد اعتمد هذا كثير من المؤلفين مثل ابن دريد في الجمهرة وقد اعتمد هذا النظام اي الالف بائي الفيومي في معجمه المصباح المنير حيث اعتمد «في ترتيب مداخله المجردة على النظام الألفبائي ، وذلك بترتيب الحرف الأول (الفاء) والثاني (العين) ، وما يثلثهما (اللام)، وقسم المعجم إلى تسع وعشرين (29) بابا وسمّاه (كتابا) بعدد حروف الألفبائية ، إذ أضاف حروفا مركبة بين الواو والياء وسمّاه بابا ، وكذلك فعل مع (الياء) على خلاف بقية الحروف ورتّب (الهاء) قبل (الواو) كما فعل صاحب اللسان خلافا للمعاجم الأخرى.

وقسّم كل كتاب إلى فصول ولم يسمّها، إنما سمّى كلّ فصل باسم الحرف الأول والثاني وما يثلثهما كقوله (الألف مع الدال وما يثلثهما) وأكبر أبوابه كتاب (الواو) إذ شمل (26) فصلاً، وأصغرها كتاب (الظاء) الذي احتوى (9) فصول هي:

1- الظاء مع الباء وما يثلثهما ، و به مدخل واحد هو (ظبي).
2- الظاء مع الراء وما يثلثهما : و به مدخل واحد (ظرب ، ظرف) .
3- الظاء مع العين وما يثلثهما : و به مدخل واحد(ظعن).
4- الظاء مع الفاء وما يثلثهما : و به مدخل واحد (ظفر).
5- الظاء مع اللام وما يثلثهما : و به أربعة مداخل هي : (ظلع) و (ظلف) و (ظلل) و(ظلم).
6- الظاء مع الميم وما يثلثهما : وقد ضم مدخلا واحدا هو (ظمى) .
7- الظاء مع النون وما يثلثهما : وفيه مدخلا واحدا هو (ظنن).
8- الظاء مع الهاء وما يثلثهما : و به مدخل واحد هو (ظهر).
9- الظاء مع الهمزة وما يثلثهما : واقتصر على مدخل واحد (ظئر) .

وعلى هذا المنوال قسّم جميع فصول كتبه (أبوابه) فتتوسع في بعضها وتضيق في أخرى، وقد كان عدد مداخل المعجم ألفين وتسعمائة وإحدى وخمسين (2951) كلمة ، وقد توزعت على أربعمائة واثنين وثلاثين (432) فصلاً، وتسع وعشرون (29) كتاباً ونال (كتاب النون) أكبر عدد من المداخل إذ بلغت مائتين وستة عشر (216) مدخلا وزعت على خمسة وعشرين (25) فصلاً ، ولم ترد مداخل في عدد كبير من الفصول ، ولذلك أسقطها الفيومي نهائيا من معجمه و السبب في ذلك – طبعا أن معجم (المصباح) لم يكن هدفه حصر ألفاظ اللغة ، وإنما تعامل مع نوع خاص من الألفاظ قد تكثر في فصل ما، وتقل في فصل أخر، وقد تنعدم نهائيا فلا يذكر فصلها؛ لأنه يفترض أن تكون موجودة من الناحية النظرية ، لكنها غير موجودة عملياً في كتاب (الألف)، إلّا في كتاب (الجيم)، فكلمة (جاسوس)،رتّبها الفيومي في مقدمة الكتاب ولم يسمّ لها فصلا ، وفي باب الواو وردت أربعة مداخل عينها (ألف) لكنّ الفيومي لم يرتّبها في بداية الفصول إنمّا أرجأها إلى الآخر فقال: الواو مع الهمزة وما يثلثهما ، والكلمات هي (واو) و (أل) و (أم) و (أو)»[1].

ت.ترتيب الثلاثي (إذا كانت عينه ألفاً غير أصلية أو همزة):

لم يخرج الفيومي في منهجه في المصباح المنير عن نهج وترتيب القدامى اتباعهم النظام الالفبائي واعتماده على اوائل الكلمات مثل الزمخشري في اساس البلاغة وغيره، وكذلك سار الفيومي في معجمه على ترتيب المداخل الثلاثية فنجده قد رد الحروف المنقلبة الى أصلها ورد الحروف المحذوفة كما في كلمة اب أما في رد الحروف المنقلبة الى اصلها مثلا في« الألف إلى أصولها إن تحولت عنها، فإن كانت عين المادة ألفا منقلبة عن (واو) أو (باء) عادت إلى أصلها الواوي أو اليائي مثل: كلمة: آب فاصلها (أوب) ولذلك توضع في فصل: الألف والواو والباء وينطبق على هذا المثال ايضا رد الحرف المحذوف الى اصله ، وكلمة (باع) موضعها فصل الباء والياء والعين (بيع) ؛ لأن أصل ألفها (ياء).

أما إن كان أصل الألف غير معروف فإنّ العرب ألحقته (بالواو) مثل : الخامة والآفة.

([1])علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص–ص:537،536،535، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

وهو بالضبط ما ذكره الفيومي في مقدمته وطبقه في المعجم فنجده مثلا في كتاب (الحاء): قد أعاد (ألف) الكلمات إلى (واو) وصنفها في فصل: الحاء مع الواو وما يثلثهما، والكلمات هي: (حاب)، (حاذ)، (حاط)، (حاك)، (حال)، (حام).

وكذلك فعل مع طائفة أخرى فقلب (ألفها) (ياء) وصنفها في فصل: الحاء مع الباء وما يثلثهما . والكلمات هي: (حاد) ، (حار)، (حاص) ، (حاف) ، (حاق) ، (حان).

ث.ترتيب الثلاثي (إذا كانت عينه همزة):

لقد بين الفيومي في مقدمته أنّه اتّبع مبدأ التسهيل في ترتيب هذا النوع من الكلمات ، إذ يراعي حركة ما قبلها ، فإن كانت كسرة قلب الهمزة (ياء) ، وإن كانت ضمة قلبها (واواً) ، وإن كانت فتحة قليها (ألفاً)، أما إذا كانت مجهولة فإنّه يقلبها إلى (واو) كما فعل في القاعدة السابقة مثل: الفأس والرأس، ولذلك نجده أورد كلمة: (بئر) في فصل: الباء والياء وما يثلثهما، و(ذئب) في فصل: الذال والياء وما يثلثهما.

وأورد كلمة (وأد) في فصل: الواو مع الهمزة وما يثلثهما، وكذلك فعل مع (وأل) و (أم) و (وأد).

كما أورد كلمة : (بؤس) في فصل: الباء والواو وما يثلثهما،وأورد كلمة (فأس) و (فأر) في فصل: الفاء مع الواو وما يثلثهما، و (رأس) في فصل : الراء مع الواو وما يثلثهما»[1]. ومبدأ التسهيل الذاي اتهجه الفيومي في المصباح المنير يحتسب له ويلاحظ هنا أن مبدا التسهيل الذي سرى عليه الفيومي انما هو مساير لليونة اللغة في استطاعتنا تحويل اللغة الى اصلها كما سبق في الالف والهمزة .

ومن القضايا المعقّدة الّتي اختلف فيها العلماء الهمزة حيث «أكثر ما يزلق فيه أئمة اللغة من حيث إيراد الألفاظ هو ما كان فيه الهمزة ، الّتي هي أول الحروف... فزلقة الهمزة أنّ بعضهم يراها أصيلة وبعضهم يراها منقلبة عن حرف علة... فهذا أول الحروف أعجز العلماء وأئمة اللغة »[2].

([1])علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص-ص:338،33، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

([2])أحمد فارس الشدياق: الجاسوس علي القاموس، دار النوار، لبنان، 1299، ج1، ص: 33.

الترتيب الداخلي (للمشتقّات والمعاني):

أ. ترتيب المشتقّات:

«تعتمد المعجمية الحديثة في ترتيب المشتقات على تقديم الأفعال ثم الأسماء، إذ يدرج الفعل الثلاثي المجرد أوّلاً: وترتّب أفعاله حسب حركات (العين) فتقدّم الفتحة ثم الضمة ثم الكسرة على النحو الآتي:(فعَل ، فعُل ، فَعِل)، ثم ترتب الأفعال المزيدة فالمزيد بحرف والمزيد بحرفين والمزيد بثلاثة أحرف ثم المزيدة بالتضعيف، ثم تدرج الأفعال الرباعية المجردة: فالمزيد منها بحرف والمزيد بحرفين ، وبعد الانتهاء من ترتيب الأفعال تدرج المصادر والأسماء مرتبة ألفبائيا، غير أنّ المعجمات العربية التراثية لم تلتزم بهذا المنهج الدقيق الّذي وضعه المحدثون ، فقد يبدأ المعجم بعد المدخل بذكر الفعل أو الاسم أو الصفة ، وقد تقدّم الأفعال الرباعية على الثلاثية أو الخماسية على الرباعية ، وقد يتكرّر المشتقّ في المدخل نفسه وقد يأتي الجمع قبل المفرد ، وعلى العموم لم يلتزم فيها بتقديم الأفعال على الأسماء ، ولا المجرد على المزيد ، ولا الإفراد على الجمع»[1] نلاحظ من هذا الترتيب رغم حداثته أنه معقد ومختلطيصعب على الباحث ايجاد الكلمة واللفظ المطلوب بسرعة بعتبار الوقت أهم عامل في عملية البحث وهنا يتضح أهمية معرفة مناهج ترتيب معجم قبل البدأ في البحث فيه تفاديا لتضييع الوقت و لهذا كان فارس الشدياق منتقدا لهذه الطريقة حيث يقول: «ولا جرم أنّ هذا التخليط و التشويش في ذكر الألفاظ ليذهب بصبر المطالع ويحرمه من الفوز بالمطلوب فيعود حائراً بائراً ، لذلك كان على من يريد الكشف عن كلمة في معجم قديم أنّ يراجع المادّة كلّها من أوّلها إلى أخرها ، ولا يكتفي بمصادفتها في مكان واحد ...»[2].

«وبطبيعة الحال فإنّ الفيومي لم يشذ عن هذه القاعدة، ولنقف عند إحدى الأمثلة ، كما في مدخل كلمة (صلح): قال الفيومي في هذا المدخل "صلح الشيء صُلوحاً من بَابِ قَعَدَ وَصَلاحاً أيضاً وَصَلُحَ بالضمِ لغَةٌ وَهُوَ خِلافُ فسَدَ وصَلحَ يَصلحُ بفتحتين لغة ثالثة فهو صالحٌ وأصلحتُهُ فَصَلحَ وأصلحَ أتي بالصلاح وهو الخير والصواب وفي الأمر مصلحةٌ ، أي خيرٌ

(1) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص-ص:339،338، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

(2)أحمد فارس الشدياق: الجاسوس علي القاموس، دار النوار، لبنان، 1299، ج1، ص: 37.

و الجمع المصَالحُ وصَالَحَهُ من باب قاتل، والصُلحُ اسم منه وهو التوفيق ومنه صُلحُ الحديبية وأصلحتُ بين القوم وفقت وتَصَالحَ القوم واصطلحُوا ، وهو صَالحٌ للولاية أي له أهليةٌ القيام بها". وقد جاء ترتيب المشتقّات في هذا المدخل على النحو الموالي: صلح. صلوحا . صلاحا . صلح – يصلح . صالح . أصلحته . فصلح . أصلح – الصلاح – مصلحة. المصالح . صالحه . صلاحا – الصلح . صلح. أصلحت . تصالح – اصطلحوا . صالح.

وفي هذا المدخل نسجل الملاحظات الآتية على ترتيب المشتقات:

1- الابتداء بالفعل الثلاثي المجرد (صلح) المفتوح العين ، وتقديمه على الثلاثي (صلح) المضموم العين ، ثم العودة إليه مع مضارعه (يصلح).
2- ترتيب الثلاثي المزيد بحرف (أصلح) بعد الثلاثي المجرد (صلح) و تكراره بعد أوزان أخرى.
3- ترتيب الثلاثي المزيد بحرف (صالحه) بعد (أصلح).
4- ترتيب الثلاثي المزيد بحرفين (تصالح) بعد المزيد بحرف (أصلح).
5- ترتيب المصادر بعد الأفعال : (صلوحا) ، (صلاحا) ، (صلاحا) ، (الصلح).
6- أورد الجمع (المصالح) بعد المفردة (مصلحة).

ويلاحظ على منهج الفيومي في ترتيب المشتقات ما يأتي:

1- عدم التزام الفيومي بتقديم الأفعال على الأسماء ، إذ إنّه يقدّمها أحيانا ويؤخرها أخرى.
2- تكراره لبعض المشتقّات (أفعال وأسماء).
3- التزامه بذكر المفردة ثم الجمع.
4- التزامه بترتيب الأفعال المجرد، ثم المزيد بحرف فالمزيد بحرفين ثم المزيد بثلاثة أحرف.
5- التزامه في ترتيب الأفعال الّتي على وزن واحد بتقديم الفتحة على الضمة، وأحيانا يقدم الكسرة على الضمة.

وهذه الملاحظات وغيرها تجعل منهج الفيومي في الترتيب غير مطابق لمنهج المحدثين ، لكنّه ليس بعيدا عنهم ، إذ إنّه التزم ببعض ضوابطهم ، ويمكن اعتبار معجمه في هذه النقطة

مثلا لمرحلة متقدّمة لنضج المعجم العربي واكتماله ذلك أنّ طبيعة الأشياء تتطور شيئا فشيئا حتّى تكتمل .

ومن جهة أخرى لا غرابة أن تبدأ المداخل المعجمية في (المصباح المنير) بالأسماء، ذلك أنّه وضع خصيصا لشرح مصطلحات الفقه الشافعي، والمصطلحات و الأسماء.

فالمصطلحات إذن هي الأسماء المنقولة عن أصلها اللغوي بالأصالة، أمّا أفعالها فهي تابعة لها.

وهو ما نجده في ترتيب أغلب مداخل (المصباح) إذ يبتدئ بالأسماء و يثنى بالأفعال وفي أحيان قليلة يعكس الأمر ، ومن أمثلة ذلك ما ورد في أصغر كتبه (الظاء) إذ وردت المداخل على النحو الآتي:

الظبي (اسم). الظرب (اسم) – الظرف (اسم). ظعن (فعل) – الظفر (اسم) . ظلع (فعل) – الظلف (اسم) – الظل (اسم) – الظلم (اسم). ظمئ (فعل) — الظن (اسم). ظهر (فعل). الظئر (اسم) الظيان (اسم) (٩٢) . فعدد الأسماء عشرة (10) وعدد الأفعال (4).

ومما يؤخذ على الفيومي في ترتيب المشتقّات أنّه قد يذكر المشتقّ في مدخل معيّن ثم يعيد ذكره في مدخل آخر ، فقد ذكر مثلا كلمة (تبوك) في مدخل (بوك) ثم أوردها أيضا في مدخل (تبك)»[1]. ولا ضير في ذكر عيوب هذا المنهج لموضوعية البحث فنلاحظ ظاهرة التكرار الالفاظ فيذكر لفظا في باب يذكر في باب أخر مثل ما رأينا سابقا وكذلك عم تقيد الفيومي في معجمه منهج المحدثين تماما فنجده يقدم الافعال على الاسماء تارة والعكس وكلا المنهجين يشوش على الباحث .

ب.ترتيب المعاني:

من المعلوم أن كل معجم يتكون من نظام داخلي من مداخل وتعريفات حيث يمثل المدخل اللفظة والتعريف هو مفهوم اللفظة و لتعريف اللفظة عدة طرق استعملها المعجميون في معاجمهم مثل التعريف بالضد والتعريف بالمرادف وغير ذلك من التعريفات ، ويمثل المعنى نفس ما يمثله اللفظ من المعجم أو أهم ويكون المعنى هو

(1) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص-ص:341،340،339، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

التعريف بحد ذاته أو قد يكون التعريف مولا الى المعنى ، وقد اعتمد المعجميون« في ترتيب معاني الألفاظ على صور وصيغ عدة، وذلك تبعا لطبيعة ونوعية المعجم، ومن أشهر هذه الصور:

1- الترتيب التاريخي: إذ ترتب المعاني تبعا لزمن ظهورها واستعمالها في اللغة.

2- ترتيب الشيوع: وفيه ترتيب المعاني حسب شيوعها وانتشارها، فالأكثر شيوعا ثم الّذي يليه.

3- الترتيب المنطقي: ترتب فيه المعاني منطقيا فمن العام إلى الخاص، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن الحقيقي إلى المجازي ... الخ.

وما نلاحظ على (المصباح) أنّه التزم بالترتيب المنطقي لمعاني المداخل ، إذ يقدم العام على الخاص ، ويقدم اللغوي على المجازي وذلك ليس غريبا على معجم تخصص في شرح المصطلحات الفقهية ، فالمصطلح كما رأينا من قبل هو لفظ له دلالة خاصة اكتسبها من أصل لغوي من طريق التخصيص أو التعميم أو الانتقال المجازي، ولذلك فإن الفيومي قد شرح ألفاظه شرحاً لغوياً (المعنى الأصلي للمصطلح) ثم انتقل إلى المعنى (الفقهي الاصطلاحي) الذي تطوّر إليه، وهو الترتيب المنطقي ذاته الّذي تتّصف به المعجمات الحديثة، ومن الأمثلة على ذلك:

1- صام ... قيل هو مطلق الإمساك في اللغة، ثم استعمل في الشرع في إمساك مخصوص

2- الصلاة قيل أصلها في اللغة: الدعاء، ثم سمّي بها هذه الأفعال المشهورة الصلوات الخمسة)؛ لاشتمالها على الدعاء.

هذا إذن هو المسار العام في ترتيب معاني معجم (المصباح) غير أنّه أحيانا يخرج عن هذا النسق ، فقد يورد المعنى اللغوي ويتبعه بالاصطلاحي ثم يعود إلى اللغوي كما فعل مع لفظة (الصلاة) السابقة الذكر ، إذ أورد المعنى اللغوي الأوّل (الدعاء) ثم الاصطلاحي ثم عاد للمعنى اللغوي الثاني "... و قيل الصلاة في اللغة مشتركة بين الدعاء والتعظيم والرحمة والبركة".

ومما يلحظ أن الفيومي قد أورد عددا كبيرا من الألفاظ الدالّة على الأعلام، والألفاظ المولّدة والألفاظ الدخيلة، لكنه لم يلتزم بنظام معين في ترتيبها فقد ترد كمداخل معجمية، وقد ترد مشتقات، أو ألفاظ أخرى في سياق الشرح المعجمي، كما شمل مصطلحات: النحاة

والمتكلمين ، والحساب ، والأطباء ، وأسماء الأماكن والبلدان والحيوان والنبات و غيرها ، فهو بمثابة موسوعة فقهية جمعت مصطلحات الفقه وما يحتاجه الفقيه ، وضبط موادّها ورتبها بطريقة محكمة وضاهي في منهجه المعجمات الحديثة من حيث الالتزام بأصول الصناعة المعجمية الحديثة»[1]، وقد أجاد الفيومي هذا الترتيب والذي جاء مساير للإدراك الباحث المبتدأ وهذا لا يستغرب لمعرفة الفيومي بأن المصطلحات دقيقة لابد وأن ترتب ترتيبا دقيقا لبناء الملكة الفقهية والاحاطة الفقهية الصحيحة اذ انه لو حصل خلط منهجي في ترتيب هذه المصطلحات حصل تشويش وخلط لسلم ترتيب لهذه المصطلحات الفقهية من حيث التفرقة ما هو أساسي وما هو فرعي

4. مدى إفادة معاجمنا المعاصرة من منهج الفيومي و ما الّذي يقدمه لنا هذا المعجم:

وهنا لا بدّ لنا أن نطرح سؤالا أو عدة أسئلة مفادها ما الّذي يمكن أن يقدّمه لنا معجم صغير الحجم وما مدى إفادة معاجمنا المعاصرة من منهج الفيومي في صناعة معاجم لغوية ؟! والإجابة عن هذه التساؤلات تتمثل في الآتي:

1- «لابدّ من الاعتماد في معاجمنا المعاصرة على مادة أكبر من المادة القائمة على المعاجم السابقة ، لابدّ أن نقيم معاجم صغيرة على كتب الفقه ، والطب ، والرياضيات ، والقانون ، والإعلام وغيرها ، هذه اللبنات الصغيرة هي التي يمكن أن نبنى بها المعجم اللغوي التاريخي للغة العربية، وتكون هذه المعاجم الصغيرة على غرار المصباح المنير للفيومي.

2- تشكو معاجمنا العربية قديمها وحديثها من حاجتها إلى دقة الضبط، وأرى أنّ حلّ هذه المشكلة عند الفيومي؛ وذلك بضبط الأفعال عن طريق ذكر بابها ومثيلها المشهور، وضبط الأسماء بذكر وزنها ومثيلها من الأسماء المعروفة؛ إذن لابدّ من الضبط عن طريق اللفظ لا عن طريق الحركات.

([1]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص-ص:343،342،341،

3- لابدّ من مراعاة أمرين في غاية الأهمية بالنسبة للفعل ، وبالنسبة للاسم، بالنسبة للفعل لابدّ من ذكر مصدره أو مصادره إن كان له اكثر من مصدر ، وبالنسبة للاسم لابدّ من ذكر جمعه أو جموعه كما فعل الفيومي في معجمه.

4- لابدّ من الالتفات إلى التغير الصوتي الذي طرأ على الفاظ اللغة على مرّ العصور؛ وتفسير هذا التغير في ضوء علم اللغة الحديث .

5- لابد من الالتفات إلى التغير الدلالي الذي يحدث لألفاظ اللغة على مرّ الأيام في إطار خمسة اتجاهات: تخصيص الدلالة، تعميم أو توسيع الدلالة ، نقل الدلالة من الحقيقي إلى المجازي، ارتقاء الدلالة ، انحطاط الدلالة . كما فعل الفيومي.

6- لابدّ من الاهتمام بالتراكيب في العربية وما يتمخّض عنها من دلالات متعددة ؛ وعلى وجه الخصوص: المركب الإضافي ، والمركب الوصفي[1] .

7- لابدّ من وضع مصطلحات جديدة في معاجمنا تحدد مستوى الاستعمال اللغوي غير المصطلحات التي استعملها الأقدمون في معاجمهم ، فليس من المفيد أن نقول: هذا مولّد ، وذاك «محدث ، بل لابدّ من وضع مصطلحات جديدة تبين لمن يستعمل اللغة المستوى الذي يستعمله ، بحيث يكون على علم بألفاظ اللغة ومستواها اللغوي ، نحو : فصيح ، له وجه من العربية ، لهجة في مصر أو في غيرها من البلدان العربية ، عامي وفصيحه كذا ، معرب وأصله كذا ومقابله في العربية كذا . كما حرص الفيومي على أن يوجه معجمه الوجهة الّتي يستفيدها منه الفقيه(...).

8- قضية المصطلحات من أهم القضايا التي تجابه لغتنا العربية في العصر الراهن ، ولا يكفي أن نفرد لها كتباً تحتوي هذه المصطلحات بل لابدّ من نشرها في معاجمنا حسب أصولها اللغوية ، فلابدّ من حشد مصطلحات العلوم والفنون في معاجمنا ، كما فعل الفيومي في معجمه.

9- لابدّ من إدراج الأعلام في معاجمنا سواء أكانت أعلاما لأشخاص أو لمدن و مواضع وبلدان ، ولا مانع من وضع خريطة صغيرة يتضح من خلالها مكان المدينة أو

(1) رجب عبد الجواد: منهج الصناعة المعجمية عند الفيومي في المصباح المنير، ص-ص: 146،147.

الموضع أو البلد، كما فعل الفيومي ويفعل مجمع اللغة العربية فيما أخرجه من أجزاء المعجم الكبير.

قد يعترض معترضٌ ويقول إنّ في ذلك تضخيماً لمعاجمنا العربية ، نقول: إنّ القول بأنّ معاجمنا العربية متضخمة وهم لا حقيقة و أكبر معجم في العربية هو تاج العروس يحتوى على أحد عشر ألف جذر لغوى ، وهو عدد قليل إذا قارناه بمعجم صغير للإنجليزية أو الفرنسية أو الألمانية ، فمعجم Webstar الإنجليزي كان في عام 1983 م يشتمل على خمس وأربعين ألف مادة لغوية ، إذن معاجمنا لو أضفنا إليها أسماء الأعلام والنباتات وغيرها لن تتضخم، هي بحاجة فقط إلى تنقيتها من آفة التكرار.

10 - نريد معجماً عربياً شاملاً موسوعيا نجد فيه كلّ ما يتعلق بلغتنا ، نحشد لها لمتخصّصين في كلّ مجال ، كلّ يقدم الألفاظ في مجاله ، فالفيومي في حديثه عن بعض الأمراض يقول: وسألت أهل الطب ، وفي حديثه عن القائم وهو حيوان تركي يقول: أخبرني بعض الترك ، وكأنّه يلمّح إلى أهميّة التخصّص والاستعانة بأهل الخبرة»[1]. ولا ننكر المعجميون العرب قديما ذلك فنجد في تنوع للمعاجم وتخصصهم في مجالات مختلفة فنجد في الالفاظ الخليل في العين والمعاني يتصدر معجم المصطلحات التعريفات للجرجاني وكذلك والمعاني للمخصص لابن سيده.

11 - «فيما يتعلق بالألفاظ ذات الأصل غير العربي فإننا بحاجة إلى ما صنعه الفيومي تجاه هذه الألفاظ ؛ وهو تطويع الكلمات المعربة بحيث تخضع الأوزان غير العربية وتكون على نظير لفظ عربي، ما عدا الأعلام فإنها تبقى كماهي وتوضع في المعجم باعتبار جميع حروفها أصولا.

12 - لابدّ من الاهتمام بالقراءات القرآنية ووضعها في أماكنها من المعجم، وبيان ما يترتّب عليها من تغير في بنية اللفظ ودلالته، وخاصة القراءات السبع الّتي وردت في كتاب السبعة لابن مجاهد ، فالقراءات القرآنية قد يترتب عليها اختلاف في استنباط الأحكام الفقهية واللغوية.

([1]) رجب عبد الجواد: منهج الصناعة المعجمية عند الفيومي في المصباح المنير، ص-ص: 147،148.

13 - لابدّ من الالتفات ونحن نضع معاجمنا إلى العرف اللغوي ، وما شاع : على ألسنة النّاس من ألفاظ لها دلالات خاصة عندهم(...)»[1] وهذا ما درج عليه الاقدمون مثل الخليل الذي ذي نزل الى الميدان اللغوي وجمع ما شاع من مفردات في معجمه باستعمال تقنيات معينة استخدمها.

أهم طبعاته ومخطوطاته (الفيومي):

للفيومي مطبوعات ومخطوطات تكلّمت عنها كتب التراجم، منها مطبوع ومنها مفقود وأشهر مؤلفاته هو المصباح المنير وهذه المؤلفات هي:

1-«**المصباح المنير في غريب الشرح الكبير**: أشهر كتب الفيومي وهو معجم في مصطلحات الفقه الشافعي ، يقع في جزأين ، يوجد مخطوطا في أماكن عدة ، وطبع مرّات. ويذكر الفيومي في خاتمة الكتاب أنّه: "كان الفراغ من تعليقه على يد مؤلفه في العشر الأواخر من شعبان المبارك سنة أربع وثلاثين وسبعمائة هجرية: (734هـ)".

2-**ديوان خطب**: وهو كتاب مخطوط ، يقول عنه يوسف إليان سركيس: "رأيت له (أي الفيومي)، ديوان خطب غير مطبوع ... "وقال في مقدمة المخطوط المذكور : "إن السلطان الملك المؤيد عماد الدين صاحب حماة لما أنشا الجامع بظاهر حماه في شعبان سنة 727 هـ نديني إلى خطاباته"...»[2]،وذكره خير الدين الزركلي في قاموسه الأعلام يقول: «وله أيضا ديوان خطب مخطوط بدأ تأليفه سنة 727هـ»[3].

3-**نثر الجمان في تراجم الأعيان**: تكلم عنه خير الدين الزركلي أيضا قائلا: «وله (الفيومي) أيضا نثر الجمان في تراجم الأعيان (مخطوط) أجزاء منه بلغ في آخرها 745هـ»[4].

([1])رجب عبد الجواد: منهج الصناعة المعجمية عند الفيومي في المصباح المنير، علوم اللغة دراسات علمية محكمة، مج6، ع1، 2003، ص-ص: 148،149.

([2]) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص-ص:326،327، 2019/05/15، (https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)

([3]) خير الدين الزركلي: الأعلام، دار العلم للملايين، بيروت، ط7، 1986، ج1، ص:224.

([4]) خير الدين الزركلي: الأعلام، ص:224.

4-**مختصر معالم التنزيل**:« كتاب (مفقود) أورده بروكلمان ولم يذكر وجود نسخ مخطوطة منه،ويبدو أن الفيومي قد اختصر في هذا الكتاب كتابا آخر هو (معالم التنزيل) وهذا الأخير هو: ((تفسير للإمام أبي محمد حسين بن مسعود الفراء البغوي الشافعي (516) وهو كتاب متوسط الحجم، نقل فيه عن مفسري الصحابة والتابعين ومن بعدهم»[1].

5-**شرح عروض ابن الحاجب**:وهو كتاب مفقود تكلم عنه البغدادي في كتابه هدية العارفين عندما أحصي مصنفات الفيومي فقال: «صنف : ديوان الخطب ، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير في اللغة (مطبوع) ، شرح عروض ابن الحاجب»[2]، وتكلم عنه أيضا الشوكاني صاحب كتاب البدر الطالع[3].

(1) علي هاتف كريم: منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)، ص: 327، 2019/05/15،

(2) اسماعيل البغدادي: هدية العارفين، مؤسسة التاريخ العربي، البهية استانبول، 1951، مج1، ص: 113.

(3) محمد بن على الشوكاني: البدر الطالع، مصر، ط1، 1348هـ، ج1، ص: 210.

الفصـــل الثـــانـــي :

الدراسة التطبيقية للمعجم بواسطة الحاسوب.

إنّ الاهتمام الكبير باللغة العربية جمعا كان أو رواية وتصنيفا، أدّى إلى إصدار كتب اهتمت بجمع مفردات اللغة بشرح مدلولاتها سمّيت بالمعاجم وكان علماء العربية منذ القديم قد أدركوا سرّ صناعة المعجم من حيث إحصاء مادته وجمعها، فعدت صناعة المعجم العربي من أقدم الصناعات المعجمية في اللغات الحية وأغزرها وأغناها نوعا و كمّا تؤكد الدراسات المعجمية أنّ[1] «العرب في مجال المعاجم يحتلّون مكان المركز سواء في الزمان أو المكان بالنسبة للعالم القديم والحديث وبالنسبة للشرق والغرب» [2].

ان للعرب فضل السبق في هذا الميدان ولا سيما المعجم الاول للعرب والذي تمثل في معجم العين للخليل بن احمد الفراهيدي ,وقد فاق علماءنا المعجميون في تصنيفاتهم التي الفوها أحدث النظريات المعجمية المعاصرة فتعددت مواضيع حقولهم الدلالية وتعددت مصنفاتهم فمنها معاجم الالفاظ ومنها معاجم المعاني ومنها معاجم الاعلام والبلدان ويدل هذا على سعة اطلاع علماءنا وعلو كعبهم في هذا المجال.

«فقد تفوّقوا على غيرهم في صناعة المعاجم، من حيث التنوع والإتقان .وبمرور الوقت تسارعت العلوم اللغوية العربية بمفاهيمها، ومصطلحاتها، وخطت بذلك خطوات كبيرة في مجال البحث والتقصّي عن الحقائق اللغوية و ظواهرها .وقد سلك المعجميون العرب طرقاً مختلفة في جمع المادة اللغوية، فمنهم من اتّبع طريقة الإحصاء العقلي والرياضي، وأحسن من يمثّلها معجم "العين" للخليل بن أحمد الفراهيدي، من خلال جمعه المادة اللغوية عن طريق السماع وإحصاء المفردات والتقاليب الرياضية، وبتطور التكنولوجيا، أصبح جمع المادة المعجمية أكثر يسراً بفضل ما توفر من تقنيات؛ مثل الحواسيب الإلكترونية و غيرها .ومنذ أن اخترع جهاز الحاسوب أصبح بالإمكان الإفادة منه في مختلف العلوم والمعارف الإنسانية .في الاستعانة بما توصل إليه العلم الحديث من وسائل تقنية حديثة للدفع بالبحث العلمي المعاصر إلى إعادة ربط الماضي بالحاضر، من أجل تطوير مادة المعجمات، ومسايرة التطور الموازي لها في مجال المعلوماتية . لذلك بدأ استعمال الحاسوب في دراسة اللغة العربية، بالرغم من أن المحاولات الأولى لدراسة اللغة بوساطة الحاسوب لم تكن عربية، إنّما على يد الأمريكي" مايكل زار شتاك "بالولايات

(1) ينظر: الأستاذة: لحول تسعديت، مقال، الصناعة المعجمية وتقنيات الاتصال الحديثة، جامعة بجاية، ص: 197.

(2)أحمد مختار عمر، محاضرات في علم اللغة الحديث، ط1، 1995، عالم الكتب، القاهرة، ص: 56.

المتحدة الأمريكية و الإيطالي "روبرتوبوزا " الّذي أرسال دعائم الأولى لاستخدام الحاسوب في دراسة اللغة. أما بداية الاتصال بين الحاسوب والبحث اللغوي العربي فكان على يد إبراهيم أنيس بمعية أستاذ الفيزياء النظرية بجامعة الكويت علي حلمي موسى، وذلك حينا استعانا بالحاسوب في إحصاء الحروف الأصلية لمواد اللغة العربية، بغية الوقوف على نسج الكلمة العربية .وكان ثمرة مجهود هذين الدارسين اللساني والحاسوبي صدور الدراسة الإحصائية الأولى للجذور الثلاثية، وغير الثلاثية لمعجم الصحاح للجوهري، وذلك سنة1971»[1]

فالعمل المعجمي يعد من اهم الاعمال التي تندرج ضمن الاطار اللغوي واللساني نظرا لقيمته العلمية والتعلمية التي يقدمها حيث انه يقدم شروحا للألفاظ المبهمة المستعصية الفهم والالفاظ التي هجرها أصحاب تللك اللغة حيث يعد المعجم الرابط الاساس بين المتلقي واللغة التي يريد تعلمها... ومن هذا المنطلق عمدت إلى دراسة احصائية لحروف معجم المصباح المنير للفيومي بواسطة الحاسوب وهذا بالاشتراك مع الحاسوبي (أستاذ الحاسوب) ومرّت هذه الدراسة الحاسوبية الاحصائية بثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى :تمثلت في إدخال المادة اللغوية لمعجم المصباح المنير إلى ذاكرة الحاسوب.

المرحلة الثانية :تمثلت في وضع برنامج لهذه المادة بإحدى لغات الحاسوب.

المرحلة الثالثة : كانت التطبيق الفعلي للبرنامج الموضوع لمادة المصباح المنير. وجاءت نتائج هذا العمل على شكل جداول إحصائية لحروف اللغة العربية، وتردّدها في الكلمة والمعجم مع النسبة المئوية لها ومجموعة الحروف وتسلسلها مصحوبة بتفسير لغوي لما ورد بتلك الجداول وكان تركيزي مع الحاسوبي لهذه الدراسة على الحروف وهذا لنظام الوضع في معجم المصباح المنير الذّي يقوم على ترتيب الحروف الأصلية للكلمة، «لأنّ المعنى الرئيسي للكلمة في العربية يرتبط بالحروف الأصول (الصوامت)، في حين يقتصر دور الحركات (الصوائت) على تحوير المعنى الرئيسي، و تعديله .و لقد أدّى ذلك إلى قيام المعجم العربي على الحروف الأصول أو ما يسمي بجذر الكلمة، والّتي لا تكون إلا من الأصوات الصامتة، أو أشباه الصوامت (الواو

(1) لحول تسعديت،الصناعة المعجمية وتقنيات الاتصال الحديثة، ص-ص:197.198.

والياء)، دون اعتبار لوجود الحركات، إلّا بشكل ثانوي .وأدّى ذلك بدوره إلى توفر الاهتمام بالأصوات الصامتة بدرجة تفوق اهتماماتهم بالحركات»[1].

وكان ترتيب الفيومي لمعجمه ترتيبا هجائيا مع مراعاة الأصل في الكلمة، فقد سمّى أبواب معجمه كتابا مثل كتاب الألف...إلخ ، ويرجع سبب هذا الترتيب إلى تيسير البحث للطلاب (أنظر الفصل الأوّل جانب المضمون) وتميز هذا المعجم باتقاء التحريف والتصحيف والعناية بالضبط كما اهتم صاحبه بالجوانب النحوية والصرفية للكلمة وكان أيضا يورد أسماء من نقل عنهم.

ومن خلال المعالجة الآلية للمعجم تبيّن لنا بأنّ أطول كلمة في النسخة الإلكترونية لها 7أحرف و هي:باذنجان و تليها نيسبور ب 6 حروف .

وكذلك أن التاء المربوطة لا توجد في النسخة الإلكترونية كما في كلمة بردع (بردعة).

1. طريقة العمل على المصباح المنير بالحاسوب :

تمثل هذه الدراسة المعالجة الحاسوبية للمعجم (المصباح المنير) وهذا باستخدام لغة برمجية قادرة على استيعاب أوامر المبرمج أوّلاً والتكيف مع محتويات قاعدة المعطيات للمعجم، فهذه الدراسة الوجيزة اعتمدت على (نسخة إلكترونية للقاموس موضوع الدراسة)[2] (المصباح المنير) كما استعملت منصة مختصة في استخراج العناصر المتكررة فكانت النتائج ملخصة على شكل عناصر لتكرار الحروف بمداخل المعجم وكانت النتائج غير مرتبة فقمت بترتيبها في جداول إحصائية للاختصار وهي كالتالي :

(1) محمد محمد داود، الصوائت والمعنى في العربية، دراسة دلالية ومعجمية، دار غريب، القاهرة، 2001، ص: 17.

(2) https://ar.wikisource.org/wiki/المصباحالمنير2009.

2. تردد الأحرف حسب موقعها في المدخل (الجدر) :

جدول 01: تكرار الأحرف حسب موقعها في الكلمة

المرتبة / الحروف	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة
ء			36		01		
إ	06						
ا	01	05	04	03		01	
أ	119	21	04				
ب	160	183	193	08	02		
ت	54	71	72				
ث	39	49	52				
ج	115	109	86	11	06		
ح	161	86	95	01			
خ	120	49	35	03			
د	91	122	156	01			
ذ	36	57	38	03	01		
ر	156	291	307	17			01
ز	71	92	63	02			
س	157	115	116	10		01	
ش	134	67	48				
ص	90	68	49	01			
ض	48	51	46				

ط	64	75	77	03			
ظ	14	18	12				
ع	173	89	132	06			
غ	83	46	26		01		
ف	130	137	152	02			
ق	150	95	136	08			
ك	104	79	60	03			
ل	91	186	229	08	01	01	
م	124	172	210	10			
ن	213	121	177	08			01
ه	79	88	40				
و	146	245	122			01	
ي	19	161	161	01			

هذا الجدول (جدول 01) يبيّن تردّدَ كلّ حرف من حروف الجذور في الموقع الأوّل والموقع الثاني والثالث .....إلى الموقع السابع والموقع السابع كان آخر مرتبة في النسخة الإلكترونية وكانت كلمة باذنجان بسبعة مراتب وتليها كلمة نيسبور بست مراتب، ونلاحظ أيضا من خلال المعالجة الآلية لجذور المعجم أنّ حرف التاء المربوطة لا يوجد في القائمة فهو غير موجود في النسخة الإلكترونية كما في كلمة بردع.

جدول02: الترتيب التنازلي لتكرار الحرف حسب موقعه في الكلمة

المرتبة / الحروف	الأولى	المرتبة / الحروف	الثانية	المرتبة / الحروف	الثالثة
ن	213	ر	291	ر	307
ع	173	و	245	ل	229
ح	161	ل	186	م	210
ب	160	ب	183	ب	193
س	157	م	172	ن	177
ر	156	ي	161	ي	161
ق	150	ف	137	د	156
و	146	د	122	ف	152
ش	134	ن	121	ق	136
ف	130	س	115	ع	132
م	124	ج	109	و	122
خ	120	ق	95	س	116
أ	119	ع	89	ح	95
ج	115	ز	92	ج	86
ك	104	ه	88	ط	77
د	91	ح	86	ت	72
ل	91	ك	79	ز	63
ص	90	ط	75	ك	60
غ	83	ت	71	ث	52

هـ	79	ص	68	ص	49
ز	71	ش	67	ش	48
ط	64	ذ	57	ض	46
ت	54	ض	51	هـ	40
ض	48	ث	49	ذ	38
ث	39	خ	49	ء	36
ذ	36	غ	46	خ	35
ي	19	أ	21	غ	26
ظ	14	ظ	18	ظ	12
إ	06	ا	05	ا	04
ا	01	إ		أ	04
ء		ء			

وبعد الجدول الأوّل يأتي الجدول الثاني يبيّن الترتيب التنازلي لتردّد الحروف في كلّ موقع على حدة ، وقد ظهر في هذا الجدول حرف النون في المرتبة أو الموقع الأوّل في أعلى القائمة 213 مرّة ، ثم يليه العين 173 مرّة ، ثم الحاء الّذى تردّد 161 مرّة ... وهكذا.

وظهر حرف الراء في الموقع الثاني في أعلى القائمة 291 مرّة ، يليه الواو 245مرّة ، يليه اللام 186مرّة ... وهكذا.

وظهر أيضا حرف الراء في الموقع الثالث في أعلى القائمة، حيث تردّد 307مرّة، يليه اللام 229مرّة ، ثم الميم 210 مرّة ... وهكذا.

ونلاحظ أيضا أنّ الأماكن الخمسة الأولى تخص الأحرف التالية : ر – ل – م – ب – ن – ع – ح – س . وهي (تتطابق مع ما سماه ابن جني بأحرف الذلاقة أو الّتي يسهل النطق بها)[1].

و نستنتج أيضا من خلال الجدول أن حرف الراء (ر) هو أكثر تردّداً في الموقعين الثاني والثالث من الكلمة الثلاثية لذلك يعتبر أقوى حروف اللغة العربية من حيث كثرة وروده في الجذور الثلاثية ويليه حرف م – ن – ل بتردّد متقارب فهو حرف مكرر حرف (ر) .

أما الجدولان الثالث والرابع فيبيّنان على التوالي :

أ. تردّد الحرف في المدخل في كامل المعجم.

ب. المجموع والنسبة المئوية للحروف.

جدول 03: تردّد الأحرف في كامل مداخل المعجم

الحروف	مجموع التردّد في كامل المعجم	الحروف	مجموع التردّد في كامل المعجم
ء	37	ص	208
إ	06	ض	145
ا	14	ط	219
أ	144	ظ	44
ب	546	ع	400
ت	197	غ	156
ث	140	ف	421

(1) انظر: أحمد مختار عمر، محاضرات في علم اللغة الحديث، ص: 116.

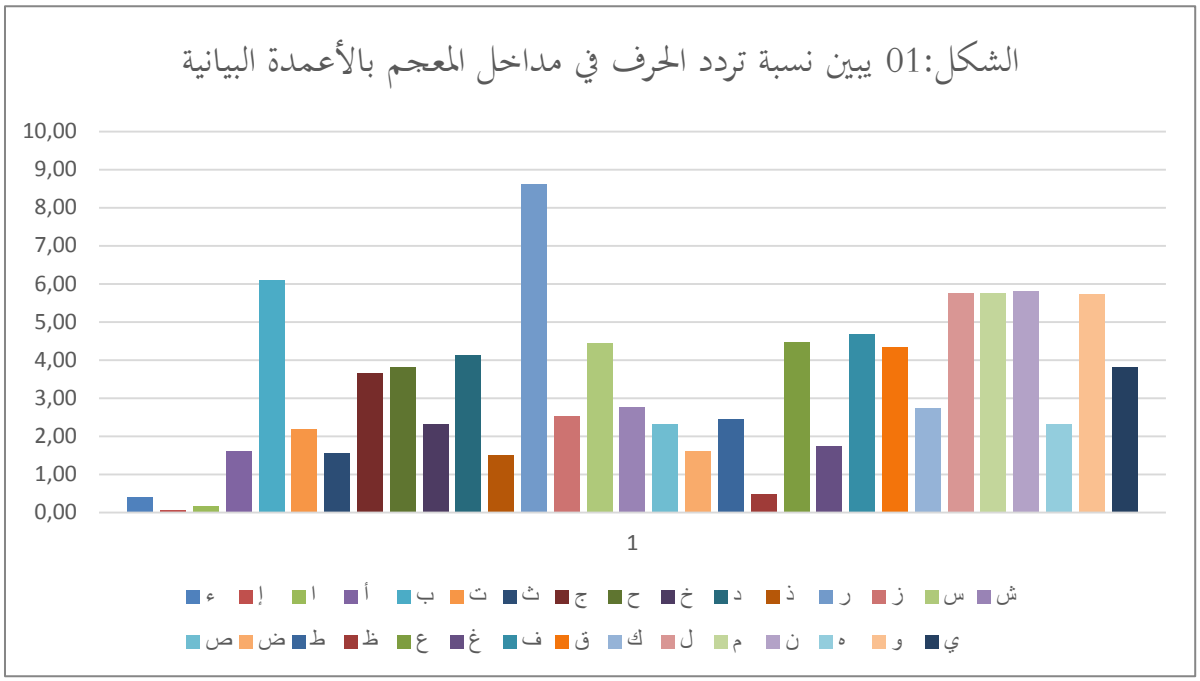
ج	327	ق	389
ح	343	ك	246
خ	207	ل	516
د	370	م	516
ذ	135	ن	520
ر	772	هـ	207
ز	228	و	514
س	399	ي	342
ش	249		

فنلاحظ من خلال هذا الجدول أن حرف الراء كان أكبر تردّدا في كامل المعجم بتردّد 772 مرّة ، ثم يليه حرف الباء 546 مرة ، و حرف النون 520 مرة ... وهكذا. وهي ليست من مخرج واحد ....إلخ. و أيضا حروف الذلاقة وهذا ما يُفسّر التفسير السابق في الجدول السابق.

جدول 04: يبيّن تردّد الحروف في كامل مداخل المعجم مع النسبة المئويّة لها

الحروف	مجموع التردّد في كامل المعجم	النسبة المئويّة
ء	37	% 0,41
إ	06	% 0,07
ا	14	% 0,16
أ	144	% 1,61
ب	546	% 6,10
ت	197	% 2,20
ث	140	% 1,56
ج	327	% 3,65

ح	343	% 3,83
خ	207	% 2,31
د	370	% 4,13
ذ	135	% 1,51
ر	772	% 8,62
ز	228	% 2,55
س	399	% 4,45
ش	249	% 2,78
ص	208	% 2,32
ض	145	% 1,62
ط	219	% 2,45
ظ	44	% 0,49
ع	400	% 4,47
غ	156	% 1,74
ف	421	% 4,70
ق	389	% 4,34
ك	246	% 2,75
ل	516	% 5,76
م	516	% 5,76
ن	520	% 5,81
هـ	207	% 2,31
و	514	% 5,74
ي	342	% 3,82
المجموع	8957	% 100

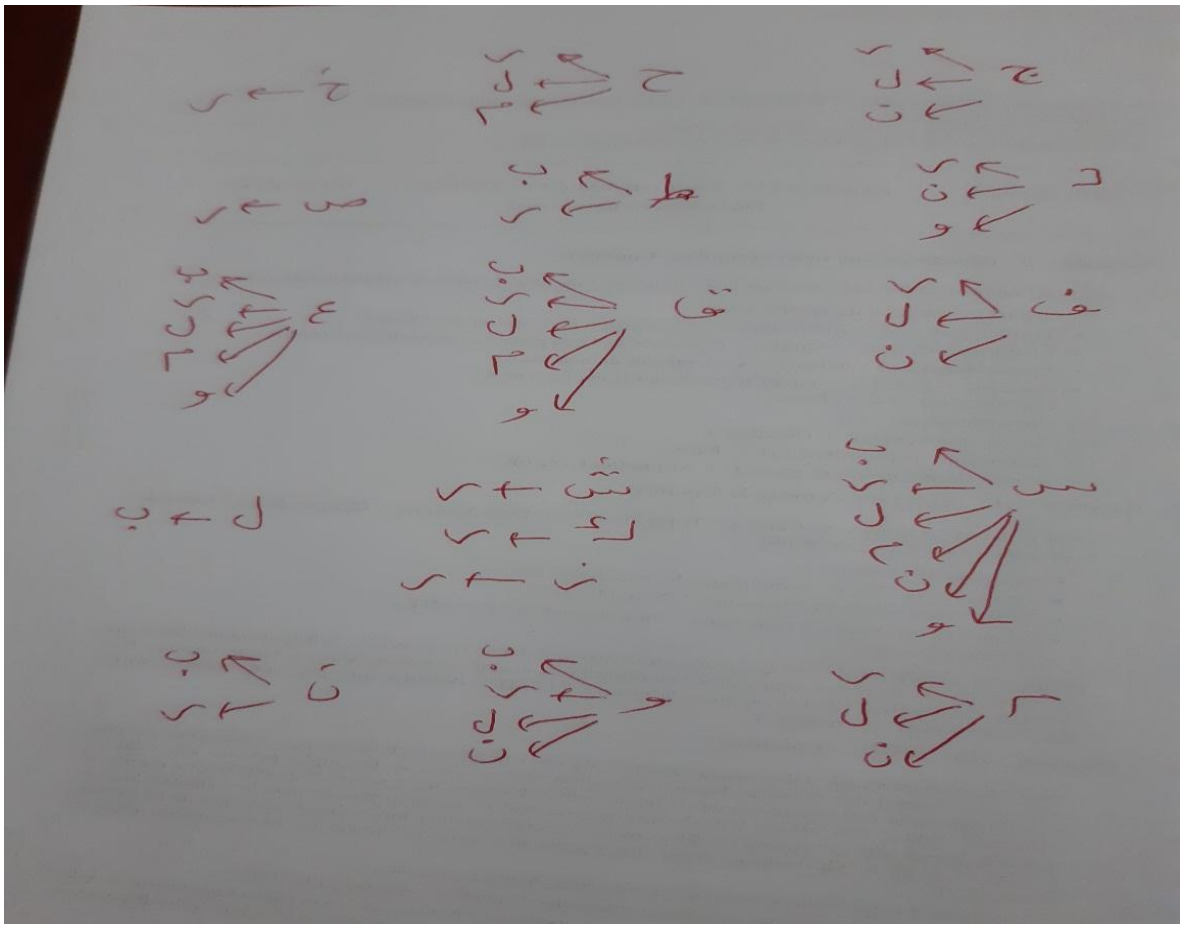


أما الجدول 04 و الشكل 01: يبيّن ان مجموع التردّد للحرف في المداخل بكامل المعجم يعني كامل مداخل المعجم مع النسبة المئويّة له، وكانت أكبر نسبة للحرف "ر" بنسبة 8.62%، ثم الحرف "ب" بنسبة 6.10 % ، يليه الحرف "ن" بنسبة 5.81 %، فإذا نظرنا إلى الجدول نلاحظ حرف الراء هو الأكبر تردّدا.

3. أبرز المجموعات المتكرّرة :

عدد المجموعات المتكرّرة يفوق الألفين منها 291 مجموعة تردّدت أكثر من 10 مرّات و 75 مجموعة ظهرت أكثر من 50 مرّة بينما يوجد فقط 03 مجموعات تعدّى ظهورها المائة مرّة و هي ثنائيات كلّها مع حرف الراء : {ر، ب}-{ر، ق}-{ر، م} .

أمّا إذا خفضنا عتبة التردّد فنلاحظ بروز مجموعات أخرى عديدة منها : المبيّن في الشكل الموالي:



شكل 01: مجموعات الأحرف

وهنا اقصد حروف الجدور المعجمية وهذه المجموعات تبدأ بحرف معيّن والترتيب لا يهم فيها فمثلاً المجموعة الأولى تبدأ بحرف الجيم ويأتي بعده الراء ، اللام ، النون . يعني في هذه المجموعات ليس شرط الترتيب بأن يأتي بعد الجيم الحاء وهكذا في باقي المجموعات.

ونلاحظ أيضا من الاحصاءات أنّ كلّ مجموعة من المجموعات التالية نادراً ما تتتالي حروفها مع بعضها البعض.

ومنه يتضح أنّ تتابع الحرف مع نفسه نادر ولكنّ تتابعه كثيرٌ مع فرد آخر من أفراد المجموعة، وقد يرجح هذا رأى من قال إنّ الصعوبة أو التنافر في قُرب المخرج لا بُعده.

- وأيضاً نلاحظ أن أحرف الذلاقة لا قيود عليها في مجاورة الأحرف الأخرى إلّا ما ندر : فحرف الراء مثلا يدخل في أيّ تتابع في جميع الحروف الأخرى ، أمّا حرف اللام مقيّد بأنّه لا يتبعه شين ، ولا يسبقه نون .

أمّا حرف النون مقيّد أنّه لا يتبعه نون ، ويجوز أن يسبقه أيّ حرف آخر من الحروف العربية.

و حرف الباء مقيّد إنّه لا يتبعه ولا يسبقه راء ولا نون ولا فاء .

و أيضاً حرف الميم مقيد أنّه لا يتبعه التوأمان الياء والفاء ، ويمكن أن يسبق بأيّ حرف.

ونستنتج أيضا أن ورود حرف الراء في كلّ المجموعات ومنه أنّها عالية التردّد .

«ومن حيث خصائص نطق الحروف فقد قسم علماء اللغة حروف العربية إلى مجموعات : كلّ منها يتميّز بخاصة مشتركة في الصوت :

- الأصوات المجهورة وهي الّتي تحدث اهتزازا منتظما في الوترين الصوتيين بالحنجرة . والحروف الّتي لها هذه الخاصيّة هي: أ – ب – ج – د – ذ – ر – ز – ض – ط – ظ – ع – غ – ق – ل – م – ن.» [1].

اهتدى عماءنا العرب القدامى لمخارج الأصوات ووصفوها وصفا دقيقا كما وصفتها أدق الاجهزة الحديثة في هذا العصر كما أنهم صنفوها ضمن مجموعات و تكلمُ عن عيوب النطق

([1]) علي حلمي موسي، دراسة احصائية لجذور معجم الصحاح باستخدام الكومبيوتر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978، ص: 26.

وافات اللسان وكان كل هذا ضمن دراسة المعجم ... ومن خلال المجموعات السابقة يوجد تناظر بين بعض الحروف وكلّ حرف ونظيره إمّا أن يشتركا في مخرج الصوت أو أن يكون مخرجا الصوت في الحرفين قريبين من بعضهما .

«أمّا من حيث شدّة الصوت الناتج عند نطق الحرف ورخاوته فقد قسم علماء اللغة حروف العربية إلى مجموعات، أحدهما تمثّل الحروف الشديدة وهي الّتي تحدث صوتا انفجاريا عند النطق بها نتيجة عدّة أسباب، وعلى سبيل المثال عند التقاء الشفتين التقاءً محكما ثم انفصالهما فجائيا مثل: ما يحدث عند النطق بحرف (ب) ولذلك يعبّر عن الحرف (ب) بأنّه من المجموعة الشديدة ، كما يمكن أن ينحبس الهواء في أماكن مختلفة غير الشفتين ويعطي تأثيرا مشابها، أمّا الأصوات الرخوة فعند النطق بها لا ينحبس الهواء انحباساً محكماً ، ويعطي لذلك صوتا احتكاكياً مع صفير خفيف ويوجد نوع ثالث من الحروف عند النطق بها يتسرب الهواء بحريّة ، دون أن يعطي صفيرا ويُسمّى هذا النوع الأصوات المتوسطة أو الأصوات المائعة ... ولا تدخل أصوات اللين (و – ى) في هذا التصنيف»[1] وما يلفت مستعمل هذا الكتاب هو حرص الفيومي الشديد على ضبط صور المادة بوسائل شتى ومن سمات هذا الضبط التمثيل بلفظ مشهور للدلالة على وزن كلمة غير مشهورة كقوله الزنديق مثل قنديل , الوئام مثل الوفاق ورنا ومعنى وهكذا دوليك في كل المعجم.

([1])علي حلمي موسي، دراسة احصائية لجذور معجم الصحاح باستخدام الكومبيوتر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978، ص: 27.

4. السلاسل المتكرّرة :

أغلب السلاسل المتكرّرة هي ثنائيات أبرزها المبيّنة في الجدول التالي : بحيث اقتصرنا على التكرار الّذي يفوق 40.

جدول: السلاسل المتكرّرة

السلسلة	التردّد
ر + ب	75
ب + ر	51
ر + ف	51
ر + م	48
ر + و	48
م + ر	47
ر + ع	47
ر + س	46
ل + ب	44
ر + ق	43
س + ر	42
ر + ش	42
ق + ر	41
ر + ج	40
ل + س	40

في هذه المرحلة مرحلة السلاسل ننتقل إلى تتباع الحروف أو ما يطلق عليه الثنائيات في جذور اللغة مثل : الجذر الرباعي عسجد به الثنائيات عس – سج – جد.

فنلاحظ من خلال جدول السلاسل المتكرّرة أو تتابع الحروف في مداخل كلمات المصباح فسنجد التالي:

مثلا: حرف (ب) لا يتبعه أو يسبقه حرف (ف) فنلاحظ أنّ علم أصوات اللغة قد عرف حرف (ب) بأنّه شديد انفجاري على أنّ حرف (ف) هو مقاربه الرخوة. ومنه نجد أنّ كلمة تحتوى على حرف (ف) يمكن النطق بها (ف) في بعض اللهجات العربية وأيضا ينطق بها (ب) في لهجات أخرى.

حرف (ج) لا تتبعه الأحرف (ت – ض – ط- غ – ق – ك) ولا تسبقه (ص – ظ – غ – ق – ك)، ومن المعروف عند القدماء أنّهم قالوا : «إنّ حرف (ج – ق) لا يشتركان في كلمة من أصل عربي»[1].

حرف (س) لا تتبعه الأحرف (ث – ز – ش – ص - ظ) ولا يسبقه (ث – ز – ص – ض – ظ).

حرف (ع) لا تتبعه الأحرف (أ – ح – خ –غ) و لا تسبقه (أ – ح –غ) أي لا يشترك تتابع مع كلّ من (أ- ح – غ) وهي قريبة في النطق من حيث كونُ مخرجها كُلُّهَا من الحلق.

حرف (ل) لا يتبعه (ش) ولا يسبقه (ن).

حرف (ر) هو الوحيد في اللغة العربية الّذي يشترك تتابعا مع جميع الحروف الأخرى ، وهو في نفس الوقت أقوى الحروف تردّداً.

نلاحظ من خلال الجدول ظاهرة القلب المكاني الّتي يمكن تفسيرها على أساس اختلاف نسبة شيوع السلاسل الصوتية في اللغة العربية .

مثال:

ر – ب 75 مرّة .

ب - ر 51 مرّة .

ر – م 48 مرّة.

([1]) علي حلمي موسي، دراسة احصائية لجدور معجم الصحاح، ص: 30.

م – ر 47 مرّة .

ر – س 46 مرّة .

س – ر 42 مرّة وهكذا.

«فالقلب يقع في بعض الأمثلة ليحقّق تتابعاً صوتياً أكثر اتساقاً مع النماذج المسموح بها أو الشائعة في اللغة ، وحينئذ تكون النماذج التوزيعية أو التركيب الفونولوجي للّغة هي السبب في حدوث القلب»[1] .

- «تمنح هذه الإحصاءات الثقة لبعض النظريات اللغوية الخاصة بتأصيل الكلمات العربية ، وتمييز الدخيل والمعرّب فيها ، عن طريق حصر النماذج العربية ، واعتبار ما عداها غير عربي.
- ومن ذلك قول القدماء:

أ- لا بدّ أن تشتمل كلّ كلمة رباعية أو خماسية الأصل على حرف من أحرف الذلاقة (ر – ل – ن – ف – ب – م)، ما عدا كلمة عسجد بمعنى ذهب.

ب- لا تقع نون وبعدها راء في كلمة عربية ، فكلمة نرجس أعجمية .

ت- لا تجتمع الجيم والقاف في كلمة عربية الأصل ، ولذلك تُعدّ كلمة منجنيق أعجمية .

ث- لا تجتمع الجيم والصاد في كلمة عربية الأصل ، ولذلك تُعدّ كلمتا جص وصولجان ممّا اقترضه العرب .

ج- لا تكون الزاي بعد دال في كلمة عربية ، فكلمة مهندز كلمة أعجمية .

- أنّها يمكن أن تساعد في دراسة قوافي الشعر ، وتعليل تردّد بعض القوافي وندرة بعضها الآخر في الشعر العربي .
- أنّها تبيّن توزيع الكلمات العربية بالنظر إلى عدد حروفها....
- أنّها تكشف عن الأماكن الأولى و الأخيرة من الكلمة تملأ عادة بحروف من ذوات التردّد العالي عامة»[2]

([1]) أحمد مختار عمر، محاضرات في علم اللغة الحديث، ص:118.

([2]) أحمد مختار عمر، محاضرات في علم اللغة الحديث، ،ص- ص: 114.115.116.117.118.

ان هذه العينة من النماذج المتعلقة بالضبط تبين حرص الفيومي على ارشاد الدارس الى النطق السليم للفظة محل الشرح والأخذ بيده مع الصيغ المختلفة للمادة واشتقاقاتها حتى يقف على أصلها ويتعرف على دلالتها، من خلال الجداول السابقة وحوسبتي لهذا المعجم تبيّن لي أنّ كلمات اللغة العربية بالنسبة إلى عدد حروفها وجدت غالبيتها 95 %مكوّناً من ثلاثة أحرف ، وأغلب الباقي مكون من أربعة وخمسة وستة وسبعة أحرف بنسبة قليلة وهذا يؤكّد أنّ اللغة العربية تعتبر لغة ذات أصل ثلاثي .

الجانب الإيجابي في هذا البرنامج أيضا أنّه يقوم بالتعرّف على مختلف الكلمات المدخلة بطريقة ذكية عن طريق استخراج الجذر والوزنين المناسبين لكلّ كلمة محلّلة دون استعمال معاجم الكلمات.

فهذه الدراسة الّتي قمت بها مثل الدراسة الّتي قام بها حلمي موسى وإبراهيم أنيس فدراستهما «لها ثمار ونتائج طيّبة على الأجيال القادمة، بحكم أنّها تساعد كلّ من يرغب في دراسة علم العروض، على معرفة مدى تواتر الأصوات .كما بيّنت دراستهما كيفيّة تتابع الأصوات، إذ أثبتت الإحصائيات الحاسوبية الّتي قاما بها أن هناك مجموعات معيّنة من الأصوات لا تتمتّع بحريّة مجاورة غيرها، لأنّها إذا تجاورت في ما بينها ، أحدثت تنافراً، وصعوبة في النطق، ومن هذه الأصوات ما يلي:

- (ص، س، ز) أي الأصوات الأسنانية.
- (خ، غ ،هـ ،ح ،ع) أي الأصوات الحلقية.
- (ق، ك) أي الأصوات اللهوية.

مما يبيّن أنّ الراجح في معاجم القدماء هو أن تصير عندهما للفظة ذات سدور ازدواجي، يتجلى في تلازم صوتي يُبيح معنى دلالياً نتيجة خفة الألفاظ على السمع إمّا لخلوصها من تقارب المخارج، أو لمزيّة في التأليف توجب حسناً في السمع تتفاوت به الكلمات المشتركة فيتباعد المخارج، أو لاعتدال الكلمة، وكونها من المعتاد المعروف من حيث عدد الحروف وهذا يؤكّده ابن سنان الخفاجي حين يقولو مثال التأليف من الحروف المتباعدة كثير جلّ كلام العرب عليه ، فلا :يحتاج إلى ذكره، فأمّا التأليف من الحروف المتقاربة فمن أمثلته الهمعخ، ولحروف الحلق مزيّة في القبح إذا كان التأليف

منها فقط فالتناسق الصوتي هذا، له سابقة في الفكر اللغوي العربي، وهو واضح من خلال تأليف هما لمعجمي .فكلما كانت الحروف متباعدة في المخرج كانت أليق للمجاورة في التأليف و العكس، فكلما تقاربت مخارج الحروف أدّى ذلك إلى إهمال تلك الألفاظ المتقاربة في مخارج حروفها، وتفادى الناس استعمالها. وربّما هذا ما ولّد فكرة المهمل والمستعمل في اللغة، والّتي كان لها نصيب من الدراسة الحاسوبية الّتي قام بها علي حلمي موسى وزميله، إذ تبيّن دراستهما ما هو مهمل ممّا هو مستعمل منتشر و متداول في اللغة... إنّ الملكة المعجميّة قد انتقلت من الكفاية التداولية المبنيّة على أساس السماع والمشافهة، إلى الكفاية النمطية؛ أي تجريد و جمع المدوّنة اللغوية العربية، و وضعها في إطار معاجم فالمعجم كأداة لغوية و معرفية، يُعبّر عن المستوى الثقافي للأمة و بواسطته يتمّ ترسيخ اللغة وتكريس مكانتها، واستمراريتها، و عبره يتمّ خلق كلّ الأشكال الاجتماعية للاتصال، وهو أسمى كتاب حامل لكنز مشترك، لذلك سعى المعجميون العرب المحدثون إلى محاولة تجديد المناهج الكفيلة بمعالجة المادة المعجمية بالاعتماد على الوسائل والتقنيات الحديثة في علوم الاتصال»[1] وكما يحفل هذا الكتاب بمسائل كثيرة في النحو واللغة ساهم الفيومي بمناقشتها وايراد اقوال العلماء فيها بتسليط الضوء الكافي على شرح الدلالات وازالة الغموض على كثير من المشكلات وقد لا تخلو مادة المصباح المنير من التعرض لقضايا صوتية صرفية أو نحوية وبهذا فقد تبوأ معجم الفيومي مكانة بين المعاجم العربية.

(1) لحول تسعديت، مقال، الصناعة المعجمية وتقنيات الاتصال الحديثة، جامعة بجاية، ص: 201-202-203.

خـــاتمـــــة

الحمد لله تعالى الذي وفقني لإنجاز هذه المذكرة الّتي توصلت من خلالها إلي الإجابة على الإشكالية المطروحة ساعيا من خلالها إلى إظهار أبرز أعمال الحاسوب في مجال الاحصاء اللغوي وهذا بعد الغوص في ثنايا الموضوع وقد توصّلت إلى نتائج كثيرة أهمها:

- من خلال المعالجة الآلية للمعجم تبيّن بأنّ التاء المربوطة لا توجد في النسخة الإلكترونية كما في كلمة بردع.
- أيضا تبيّن أنّ أطول كلمة في النسخة الإلكترونية لها 7أحرف و هي :باذنجان و تليها نيسبور ب 6 حروف.
- الجانب الايجابي في هذا البرنامج أنّه يقوم بالتعرف على مختلف الكلمات المدخلة بطريقة ذكية عن طريق استخراج الجذر والوزنين المناسبين لكلّ كلمة محلّلة دون استعمال معاجم الكلمات.
- لا تقع نون وبعدها راء في كلمة عربية.
- لا تجتمع الجيم والقاف في كلمة عربية الأصل.
- تمنح هذه الإحصاءات الثقة لبعض النظريات اللغوية الخاصة بتأصيل الكلمات العربية ، وتمييز الدخيل والمعرّب فيها.
- أنها توفّر جهد سنوات من العمل الشاق ، وتقدّم المادّة في جداول ميسرة.
- أنّها تساعد علماء البلاغة في تحديد شروط الفصاحة.
- صححت الإحصاءات بعض الأحكام الخاطئة الّتي وردت في كلام القدماء كنسبة المجهور إلى المهموس (1/4) ، ولكنّ الجداول تُثبتُ أنّها (3/7).
- وممّا قاله بعض القدماء أنّه لا يجتمع حرفان متماثلان في أول المادّة ، أي لا يكونان (فاء وعينا) في كلمة ، ولكن ذلك تنقضه الإحصاءات الحاسوبية.
- تظافر الجهود والحوار بين اللساني والحاسوبي.
- تقديم نتائج في الاحصاء الحاسوبي بسرعة ودقّة.
- الانتقال من الإحصاء التقليدي إلى الإحصاء الحاسوبي عالي الدقّة.

- الانتقال من الكتاب الورقي إلى الكتاب الإلكتروني.
- من الواجب بدل كافة الجهود الممكنة لخدمة اللغة العربية.
- تدعيم المعجم العربي بسمات وخصائص ودلالات جديدة.

إنّ هذه النتائج ما هي إلاّ مرآة انطلاقة لدراسات أخرى أتمنى و أقترح على غيري من الباحثين أن يواصل البحث فيها ، للكشف عن المزيد من الحقائق العلمية من المعالجة الآلية للُّغات الطبيعية، وتسليط الضوء على جوانب أخرى تتقاطع مع موضوع الاحصاء اللغوي لحروف المعجم ، وفي الأخير، آمل و أرجو أن يمثل هذا البحث إضافة جديدة إلى ما تناوله الباحثون في هذا المجال فإذا كان البحث صائباً، فهذا فضل من الله وإن كان غير ذلك فلا يكلف الله نفسا إلّا وسعها و حسبي أنّي اجتهدت ما أمكنني. جعلني الله وإيّاكم ممّن قال فيهم: { دَعْوَاهُمْ فِيهَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَتَحِيَّتُهُمْ فِيهَا سَلَامٌ ۚ وَ آخِر ُدَعْوَاهُمْ أنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ10} سورة يونس الآية 10.

قـائمـة المصـادر والمـراجـع

المصادر والمراجع:

1- إبراهيم بن مراد: **اللفظ الأعجمي في معجم العربية التاريخي**، مجلة المعجمية-تونس ع 5-6، 1990.

2- أحمد بن محمد بن علي الفيومي: **المصباح المنير**، بيروت مكتبة لبنان، 1987، مج1.

3- أحمد فارس الشدياق: **الجاسوس على القاموس**، دار الأنوار، لبنان، 1299.

4- أحمد مختار عمر، **محاضرات في علم اللغة الحديث**، ط1، 1995، عالم الكتب.

5- اسماعيل البغدادي: **هدية العارفين**، مؤسسة التاريخ العربي، البهية استانبول، 1951، مج1.

6- اسماعيل بن حماد الجوهري: **الصحاح تاج اللغة**، تح/ أحمد عبد الغفور، دار العلم للملايين، بيروت، ط2، 1399هـ-1979م.

7- خير الدين الزركلي: **الأعلام**، دار العلم للملايين، بيروت، ط7، 1986.

8- الزبيدي: **تاج العروس من جواهر القاموس**، تح/ على هلالي، (د.د.ن)، ط2، 1407هـ/1987م.

9- الزمخشري أبي القاسم: **أساس البلاغة**، تح/محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1419هـ-1998م.

10- سناء منعم، **اللسانيات الحاسوبية والترجمة الالية**، عالم الكتب الحديث، أريد، الأردن، ط1، 2015.

11- عبد القادر عبد الجليل: **المدارس المعجمية دراسة في البنية التركيبية**، دار الصفاء، عمان، ط2، 1435هـ-2014م.

12- مازن الوعر، **قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث**، دار طلاس للدراسات والترجمة، بيروت لبنان، الطبعة الأولى 1988.

13- محمد بن على الشوكاني: **البدر الطالع**، مصر، ط1، 1348هـ.

14- نهاد الموسى، **العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الأردن، ط1، 2000.

15- وليد العناتي، خالد الجبر، **دليل الباحث إلي اللسانيات الحاسوبية العربية**، دار جرير، الأردن، ط1، 1428، 2007.

المراجع الأجنبية:

16- Mounin (G.) « **Le modèle en linguistique** », tome XV, Encyclopædia Universalis, Paris, 2002.

17- Ratté (Sylvie), ***Interprétations des structures syntaxiques : une analyse computationnelle de la structure des évènements*, thèse de doctorat**, Université de Montréal, 1995.

الدوريات والمجلات:

18- إبراهيم بن مراد: **اللفظ الأعجمي في معجم العربية التاريخي**، مجلة المعجمية–تونس ع 5–6، 1990

19- ابراهيم بن مراد: **اللفظ الأعجمي في معجم العربية التاريخي ملاحظات حول قضيتي الجمع والوضع**، مجلة المعجمية، تونس، ع 5–6، 1990.

20- رجب عبد الجواد: **منهج الصناعة المعجمية عند الفيومي في المصباح المنير**، علوم اللغة دراسات علمية محكمة، مج6، ع1، 2003.

البحوث الجامعية :

21- أمين قدراوي، **نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الألية للغة العربية**، رسالة ماجستير، اشراف الدكتور سيدي محمد غيثري، قسم اللغة العربية وادبها، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان، 2009–2010.

22- عدون صافية، ايت هنية كهينة، اللسانيات الحاسوبية ودورها في تطوير البحث اللساني العربي، مذكرة ماستر تحصص علوم اللسان، قسم اللغة والادب العربي، كلية الآداب واللغات جامعة بجاية، 2015-2016.

مدخلات:

23- د. محمد مدور، مقال: **اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير اللغة العربية،** استشراف افاق البحوث العلمية في اللسانيات الحاسوبية، المجلس الأعلى للغة العربية، اليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر.

24- لحول تسعديت، مقال، **الصناعة المعجمية وتقنيات الاتصال الحديثة،** جامعة بجاية.

25- رضابابأحمد،**اللسانياتالحاسوبيةمشكلالمصطلحوالترجمة،**مخبرالمعالجةالألليةللغة العربيةّ،جامعةتلمسانالجزائر.

مواقع الأنترنت:

(https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=119998)، 2019/05/15.

26- الألوكة الأدبية واللغوية، نبذة عن المصباحالمنير،2019/05/15،(

https://www.alukah.net/literature_language/0/110720/1/%D9%85%D8%B9%D8%AC%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%A8%D8%A7%D8%AD%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%8A%D8%B1/)

27- جامعة فيلادلفيا، المصباح المنير،2019/05/15،(**http://www.philadelphia.edu.jo/newlibrary/2014-11-24-13-12-11/594-2014-11-23-18-26-04/95278-31820**)

28- علي هاتف كريم: **منهج الفيومي في معجمه المصباح المنير (دراسة وتحليل)،**

29- المصباحالمنير، 2019/05/15، (**https://ar.wikisource.org/wiki/2009**)

قائمة الجداول والأشكال

قـــائمـــــة الجـــــــداول:

الرقم	العنـــــــــوان	الصفحة
01	تكرار الأحرف حسب موقعها في الكلمة----------	50-49
02	الترتيب التنازلي لتكرار الحرف حسب موقعه في الكلمة---------	52-51
03	تردّد الأحرف في كامل المعجم ----------	54-53
04	تردّد الأحرف في كامل المعجم مع النسبة المئويّة لها----------	55-54
05	السلاسل المتكرّرة----------	60

قـائمـــة الأشكـــــال:

الرقم	العنـــــوان	الصفحة
01	التكامل بين المعرفة اللسانية والحاسوبية----------	10
02	معالجة اللغة الطبيعية----------	11
03	نسبة تردّد الحرف في مداخل المعجم بالأعمدة البيانيّة---------	56
04	مجموعات الأحرف----------	57

الملخّص

الملخّــص:

هذه الدراسة هي دراسة احصائية للحروف الداخلة في تركيب مداخل معجم المصباح المنير، فقد أجريت هذه الإحصائيات الّتي عرضتها في هذه المذكرة على جهاز الكومبيوتر بواسطة برنامج ، فقد أصبح هذا الجهاز سمة هذا العصر وهذا لانتشاره في مختلف دول العالم وكان له اسهام كبير في مجالات عديدة كما استخدم الكومبيوتر أيضا في مجال البحث العلمي ، واليوم دخل هذا الجهاز إلى بحوث اللغة العربية ويسهم في الحصول على احصائيات عن كلمات اللغة العربية لم تكن موجودة نظرا إلى الجهد الكبير اللازم للحصول عليها بالطرق التقليدية الغير إلكترونية ، فسعيت في هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على هذه الدراسات الّتي تنحصر على العلوم الأخرى باستثناء اللغة العربية فقمت بمعالجة معجم المصباح المنير مستعينا بأستاذ الحاسوب وهذا من خلال ثلاث مراحل مرّ بها هذا العمل المرحلة الأولى: ادخال مادّة معجم المصباح المنير لذاكرة الحاسوب والمرحلة الثانية: هي وضع برنامج لهذه المادة والمرحلة الاخيرة: كانت التطبيق الفعلي للبرنامج وكانت النتائج عبارة عن جداول احصائية لحروف مداخل المعجم بدءً من تردّد هذه الحروف ومجموعاتها إلى تسلسلها، ومن النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة هي: 1.أنّهذه الإحصاءات تمنح الثقة لبعض النظريات اللغوية الخاصة بتأصيل الكلمات العربية ، وتمييز الدخيل والمعرّب فيها / 2. أنّها توفّر جهد سنوات من العمل الشّاق ، وتقدّم المادّة في جداول ميسرة.

Summery:

This study is a statistical study of the characters involved in the installation of the entrances of El Misbah El Monir glossary. The computer was also used in the field of scientific research, and today this device is also envolved in Arabic language researchs and contribute to obtain statistics on the words of the Arabic language that did not exist due to the great efforts needed to obtain them by traditional non-electronic methods, I sought in this study to highlight These studies, which are confined only to other sciences except Arabic, I dealt with the El Mesbah El Monir enlightened with the help of a computer teacher and this through three stages passed by this work the first stage: the introduction of El mesbah El monir enlightenment to computer memory and the second stage:
is to develop a program for this article and the last stage: The actual application of the program and the results are statistical tables of the letters of the lexicon entries starting from the frequency of these letters and their groups to sequence, and the continuous results to them through this study are: 1. These statistics give confidence to some linguistic theories of rooting 2. It provides effortless years of hard work, and the material is presented in soft schedule .

فهرس المحتويات

الإهـــــداء

الاختصارات المستعملة في المذكرة :

مقدمة: .....أ-د

الفصل الأول : الحوسبة اللغوية ومعجم المصباح المنير 7

المبحث الأول: اللسانيات الحاسوبية والإحصاء اللغوي الحاسوبي: 8

1.مفهوم اللسانيات الحاسوبية ومجالات تطبيقاتها: 9

2.منهج اللسانيات الحاسوبية: 13

3.المصطلحية الحاسوبية :.....16

4.بنوك المصطلحات والمعاجم المتخصصة:.....18

5.المعاجم والقواميس الإلكترونية:.....18

.6طريقة البحث في المعجم الإلكتروني :.....20

7.الإحصاء الحاسوبي: 20

المبحث الثاني: عن الكتاب معجم المصباح المنير: 24

1.الجانب الشكلي للكتاب: 24

2.صاحب الكتاب : 24

3.جانب المضمون:.....26

4.مدي إفادة معاجمنا المعاصرة من منهج الفيومي و ما الّذي يقدمه لنا هذا المعجم: .39

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية للمعجم بواسطة الحاسوب.**Erreur ! Signet non défini**

1.طريقة العمل علي المصباح المنير بالحاسوب :.....47

2.تردد الأحرف حسب موقعها في الكلمة : 48

3.أبرز المجموعات المتكرّرة :.....56

4.السلاسل المتكرّرة : 59

خاتمة 61
قائمة المصادر المراجع 64
قائمة الجداول والأشكال 69
الملخّص: 75
فهرس المحتويات 74