وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية الآداب و اللغات

قسم اللغة و الأدب العربي

المصطلح اللساني الحاسوبي عند عبد الرحمن الحاج صالح

مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي

التخصص: لسانيات تطبيقية

إعداد الطالبة:

نسرين صايفي

إشراف الأستاذة:

حنان عواريب

السنة الجامعية: 2017-2018

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية الآداب و اللغات

قسم اللغة و الأدب العربي

المصطلح اللساني الحاسوبي عند عبد الرحمن الحاج صالح

مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي

التخصص: لسانيات تطبيقية

إعداد الطالبة:

نسرين صايفي

إشراف الأستاذة:

حنان عواريب

السنة الجامعية: 2017-2018

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و عرفان

كثيرا ما تغيب أفكاري و تتوارى حروفها أمام كلمات الشّكر و العرفان

خوفا من قصورها و عدم إيفاء حق التعبير، عن أستاذة شاركتني

عملي بكل إخلاص وقدمت النصيحة بكل أدب و تواضع،

فالعبارات المنمّقة في الحقيقة تبدو فارغة المعنى مقابل ذلك الجهد و العطاء. إنه لجميل من الإنسان أن يكون حسنَ اللغة

حتى يتمكن من الشّكر اللائق فمن لا يشكر الناس لا يشكر الله،

و إنه لمن الحسرة أن يعجز أحدهم

عن تقديم أبسط الحروف لمن تجمعت فيه

أرقى معاني الأستاذية من نشاط و جد ، ورحابة صدر و معاملة طيبة.

أقدم لك أستاذتي حنان عواريب أطيب عبارات الامتنان و التقدير

على كل مجهوداتك المبذولة و الثقة التي منحتني إياها

و أرجو أن أكون في مستواها، و لا يسعني إلا

أن أدعو الله أن يرزقك الفردوس الأعلى و يجزيك عنّا أحسن الجزاء.

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على منهج الحاج صالح في اصطلاح المفاهيم اللسانية الحاسوبية وإبراز جهوده المبذولة في هذا الميدان، وعليه جاء عنوان بحثي: المصطلح اللساني الحاسوبي عند عبد الرحمن الحاج صالح، متضمنا الإشكالية التالية: ما هو منهج الحاج صالح في اصطلاحه للمفاهيم اللسانية الحاسوبية؟ متبعة المنهج الوصفي والتحليل كأداة مساعدة، ثم خلصت في نهاية البحث إلى نتائج أهمها: أنّ الحاج صالح منهجه في اصطلاح المفاهيم اللسانية الحاسوبية وسطي، توفيقي بين ما هو لفظ تراثي أصيل وما هو متجدد وحديث في الميدان. كما استعمل بعض المصطلحات الأجنبية، مقياسه في ذلك كله العودة بالمصطلح إلى التراث أولا، فإن لم يوجد لها بديل أو قوة إيحاء ودلالة تقبّل الحديث أو الأجنبي.

الكلمات المفاتيح: المصطلح، التراثي، الحديث، اللسانيات الحاسوبية، الأجنبي.

Summary

This research aims at shedding light on Hajj Saleh's method in terming computer linguistics concepts and at highlighting his efforts in this field. Therefore، the title of my research was: The computeristic term of Abdul Rahman Al-Haj Saleh، including the following problem: What is the approach of Hajj Saleh in his formulation of computer linguistic concepts، following the descriptive approach and the analysis as an auxiliary tool، and the most important results that I concluded at the end of this research are: that Hajj Saleh's method in terming computer linguistics concepts is medium، employment between what is the original heritage and what is renewed and modern in the field. He also used some foreign terms، so that in all of this he would return the term to tradition first، if there is no alternative or force of suggestion and significance، he'd accept the meaning of modern or foreign

Keywords: term، heritage، modern، intruder، computer linguistics، foreigner.

Résumé

Cette recherche vise à faire la lumière sur le programme d'études de Hajj Saleh dans la terminologie de la linguistique informatique et à souligner ses efforts dans ce domaine. Par conséquent، le titre de la recherche était: Le terme informatique d'Abdul Rahman Al-Haj Saleh، y compris le problème suivant: Quelle est l'approche de Hajj Saleh dans sa formulation de concepts linguistiques découlé l'approche descriptive et de l'analyse comme outil auxiliaire، et a conclu à la fin de la recherche aux résultats de la plus importante: cette méthode de Hajj Saleh dans la terminologie des concepts de milieu linguistique informatique، l'emploi entre ce qui est le patrimoine original et ce qui est renouvelé et moderne dans le domaine. Il a également utilisé des termes étrangers، de sorte que dans tout cela، il renverrait le terme à l'héritage d'abord، s'il n'y a pas d'alternative ou de force pour suggérer alors il accepte le sens de moderne ou étranger

Mots-clés: terme، patrimoine، moderne، intrus، linguistique informatique، étranger

.

مقدمـــــــة

في ظل التّفجّر المعرفي والانتشار الثّقافي الذي يشهده عصرنا، وأمام التّضخم التكنولوجي الهائل الذي يعيشه العالم بأسره حاليا، تجلت قفزات جد سريعة في مجال اللّسانيات والتي تكاد تنفتح على كل العلوم من علم النّفس والاجتماع والتربية إلى علم الهندسة والحاسوب، إلى العديد من العلوم الأخرى، مما يجعل لهذا العلم جانبا جديدا بتجليات جديدة أكثر عملية وميدانية وفعّالية في المجتمع.

ولعله من بين أبرز فروع اللسانيات التطبيقية نجد اللسانيات الحاسوبية، بوصفه فرعا حديثا يحوّل اللسانيات من مجال البحث في اللغة في ذاتها ومن أجل ذاتها إلى البحث في كيفية إنتاجها ومعالجتها آليا.

وكما كان السبق لعلماء الغرب في هذا المجال وضع أيضا علماء العرب بصمة واضحة المعالم في تطويع اللغة العربية في الحاسوب، فتكاثفت جهود العلماء العرب مشارقة ومغاربة.

وفي هذا المقام حاولت تسليط الضوء على جهود علم من أعلام البحث اللساني، وهو الجزائري عبد الرحمن الحاج صالح، الذي يعد موسوعة لغوية وثقافية جديرة بالتتبع والبحث والتّقصي، لما نبغ فيه من غزارة علم وإنتاج لغوي وما قدّمه الباحث خدمة للغة العربية من أجل ترقيتها وتطوير استعمالها في الحاسوب هذا من جهة، ومن جهة أخرى بدت جهوده في صياغة المصطلح اللساني الحاسوبي بشكل مغاير يدفع الباحث المتطلع لتتبع مرجعيته وخاصيته وكيفية اصطلاحه وإنشائه، وعلى هذا الأساس تضمنه بحثي الموسوم بـ: **(المصطلح اللساني الحاسوبي عند عبد الرحمن الحاج صالح)**.

وقد انطلقت هذه الدراسة من الإشكالية التالية: ما هو منهج عبد الرحمن الحاج صالح في اصطلاحه للمفاهيم اللسانية الحاسوبية ؟

وقد انبثقت عنه تساؤلات جزئية هي: ما هي خصائص المصطلح اللساني الحاسوبي عند عبد الرحمن الحاج صالح؟ ثم ما هو المقياس المعتمد في اصطلاحه للمفاهيم اللسانية الحاسوبية؟

مبررات اختيار البحث:

وقد ارتأيت أن أبحث في بعض جهود عبد الرحمن الحاج صالح في مجال اللسانيات الحاسوبية؛ حيث كان هذا العلم بالذات من أكبر اهتماماتي ورغبة في معرفة إنجازاته، فكان المصطلح اللساني الحاسوبي هو محور البحث باعتباره أول المفاهيم التي يحبذ للباحث معرفتها أو بالأحرى وجوب الاطلاع عليها و تحديدها، و لأهمية المصطلح بصفة عامة، و من بين الدوافع أيضا:

- الرغبة في خوض غمار البحث في المجال المعلوماتي خاصة، فوجوب التطلع والبحث في هذا المجال هي من خصائص الباحث المتطلع لمعرفة الجديد وبالتالي مواكبة العصرنة.
- الوقوف على أعمال عبد الرحمن الحاج صالح وجهوده بوصفه رائدا من رواد اللسانيات الحاسوبية تطبيقا وتنظيرا.
- التعرف إلى ما توصل إليه العلماء اللغويون العرب أمام التطور المذهل في هذا المجال.
- إثراء المكتبة العربية بقاموس مصغر للمصطلحات اللسانية الحاسوبية عند عبد الرحمن الحاج صالح.

الأهداف:

أما عن الأهداف التي سعيت إلى تحقيقها من خلال هذه الدراسة فتمثلت في:

- إبراز قيمة وفعّالية ومكانة الجهود الجبارة التي بذلها العالم اللساني عبد الرحمن الحاج صالح في الساحة اللسانية الحاسوبية.
- تحديد خصوصية مصطلحه اللساني الحاسوبي والتعرف على منهجه التأصيلي له وربطه بين التراث والحداثة.
- تقريب مفهوم المصطلح اللساني الحاسوبي والكشف عن خصائصه ومرجعيته عند عبد الرحمن الحاج صالح.

خطـة البحـث: قمت بتقسيم مادة بحثي قسمين (فصلين)، تسبقهما مقدمة ثم مدخل تمهيدي يتضمن مفهوم المصطلح وأهميته العلمية وواقعه في الوطن العربي، وختمت بخاتمة تلخص ما توصلت إليه من نتائج، أسست في الفصل الأول للأدبيات النظرية وقد تضمن مبحثين: المبحث الأول هو ترجمة عبد الرحمن الحاج صالح، والمبحث الثاني للدراسات السابقة، أما الفصل التطبيقي فقد تضمن ثلاث مباحث: المبحث الأول لإجراءات الدراسة، والمبحث الثاني للمصطلحات اللسانية الحاسوبية التراثية، وأخيرا المبحث الثالث للمصطلحات اللسانية الحاسوبية الحديثة.

وقد اتبعت المنهج الوصفي المناسب في الإجابة عن الإشكالية المطروحة في موضوع هدا البحث . مستعينة بالتحليل و الملاحظة كأداتي تفسير للنتائج.

ولم تخل دراستي من الصعوبات والعقبات كغيرها من الدراسات، كقلة المراجع، ولعل أصعب ما واجهته صعوبة الحصول على مؤلفات الحاج صالح، كما لم يتسن لي في بادئ الأمر فهم بعض رموزه و مصطلحاته، إلا بعد القراءة المتكررة لكن أمام حسن الإشراف و المتابعة تمكنت من تخطي الصعوبات، وعليه أوجه جزيل الشكر والعرفان لـلأستاذة المشرفة حنان عواريب على حسن توجيهها وعطائها ورحا بة صدرها، كما أقدم أسمى عبارات الإحترام والتقدير لـلأساتذة الذين تتلمذت على أيديهم وأخص بالذكر الأستاذ شنين عبد الرحيم والأستاذة مباركة خمقاني على مساعداتهم ونصائحهم التي لم يبخلا بها على أي طالب.

و لإنجاز هذا البحث استعنت بمجموعة من المصادر و المراجع أهمها:

- بحوث ودراسات في اللسانيات العربية بجزئيه لعبد الرحمن حاج صالح.
- الجهود اللسانية لعبد الرحمن الحاج صالح سعاد شرفاوي.
- بعض المعاجم اللغوية مثل معجم لسان العرب والوسيط و قاموس المحيط.

وفي الأخير أحمد الله الذي يسر لي إتمام عملي هذا ووفقني لأن أرى ثمرة جهدي أينعت، فإن أصبت فمن الله و إن أخطأت فلازلت ناشئة في دروب البحث العلمي.

تمـــــهيد

أهمية المصطلح في الدراسات الحديثة

تواضع البشر منذ أمد بعيد على مسميات الأشياء و مفهومها، فترسخت مدلولاتها في الأذهان وتيسر التواصل بها، و ما بلغته البشرية من تطور و ازدهار ولّد كما هائلا من العلوم والمعارف التي ستعتمد أساسا في تقدمها على توثيق المعلومات و تبادلها، وفق مفاهيمها المحددة بشكل دقيق و منظم و متكامل، فظهر المصطلح كضرورة علمية تسعى كل العلوم لضبطها وتحديدها، بل و أضحى من الأدوات اللازمة للشروع في أي دراسة، فما هو مفهوم المصطلح؟ وما علاقته بالعلم؟ وما هي مشكلاته أو أزمته في الوطن العربي؟.

أ. مفهومه:

يعرفه الجرجاني في قوله بأنه: « عبارة عن اتفاق قام على تسمية الشيء باسم ما ينقل عن موضعه الأوّل، وهو إخراج اللفظ من معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما، وقيل الاصطلاح: اتفاق طائفة على وضع اللفظ بإزاء المعنى، و قيل: الاصطلاح إخراج الشيء عن معنى لغوي إلى معنى آخر لبيان المراد، و قيل الاصطلاح لفظ بين قوم معينين.».[1]

أمّا التهانوي فقد ركّز في تعريفه للمصطلح على مدى أهميته في كسب العلوم، ومدى خصوصية كل علم بمصطلحاته، فيقول:« إنّ أكثر ما يحتاج به في تحصيل العلوم المدوّنة والفنون المروّجة إلى الأساتذة هو اشتباه الاصطلاح، فإنّ لكل علم اصطلاحا خاصا به إذا لم يعلم بذلك لا يتسير للشارع فيه الاهتداء إليه سبيلا، وإلى انعمامه دليلا.»[2]، ولا يختلف الأمير مصطفى الشهابي عن التهانوي في خاصية تعلق المصطلح بالعلوم وارتباطه بها فيقول: «هو لفظ اتفق العلماء على اتخاذه للتعبير عن معنى من المعاني العلمية.».[3]

---

[1] التعريفات على بن محمد الجرجاني، تح محمد صديق المنشاوي، دار الفضيلة للنشر و التوزيع، القاهرة، (دط)، 2004، باب الألف، ص 27.

[2] كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، محمد علي التهانوي، تحقيق علي دحدوح، دار الخلافة، (د ط)، 1317 هـ، ص1.

[3] المصطلحات العلمية، الأمير مصطفى الشهابي، دار الفكر للطباعة، دمشق، (دط) 1904هـ /1988م ص6.

أمّا حامد صادق قنيبي فهو يؤكد على كون «المصطلح جزءا من المنهج العلمي، ولا يستقيم منهج إلا إذا قام على مصطلحات دقيقة تؤدي الحقائق العلمية أداء صادقا»[1].

من خلال التعريفات السابقة يتضح جليا؛ أنّ المصطلح تسمية لمفهوم معيّن يشترط فيه عنصرا: الاتفاق والانتماء. أما الاتفاق فهو ما تعارف عليه واستحسنه قوم ما (أهل الاختصاص) في تسمية المفهوم، كما «يمكن أن يكون من وضع عالم واحد»[2]، في حين أن الانتماء يمثل ارتباط هذا المفهوم بميدانه ارتباطا وثيقا دالا عليه، وقد يكون «على شكل حروف أو أرقام أو رسوم ايضاحية أو أي تنسيق بين هذه العناصر».[3]

ب. علاقة المصطلح بالعلم:

تُشكّل هذه التسميات لغة التفاهم بين المفكرين، ووسيلة التعبير عن الرؤى والأفكار يتداولونها بينهم ليدلوا بها على قضاياهم، «فالمصطلح ليس مجرد لفظ، وإنما هو مفتاح يقود إلى مفهوم علمي، أو إلى نسق معرفي أو إلى نشاط مهني».[4]

فلكل علم أو ميدان مصطلحاته ومفاتيحه التي تنير ما استغلق فهمه، كما يقول عبد السّلام المسدي : « مفاتيح العلوم مصطلحاتها، ومصطلحات العلوم ثمارها القصوى، فهي مجمع حقائقها المعرفية وعنوان ما يتميز كل واحد منها عما سواه، وليس من مسلك يتوسل به الانسان إلى منطق العلم غير ألفاظه الاصطلاحية حتى لكأنها تقوم من كل علم مقام جهاز من الدوال ليست مدلولاته إلّا محاور العلم ذاته ومضامين قدره من يقين المعارف وحقيق الأقوال فإذا استبان خطر المصطلح في كل فن توضح أنّ السّجل الاصطلاحي هو الكشف المفهومي الذي يقيم للعلم سوره الجامع المانع »[5].

---

[1] مباحث في علم الدلالة و المصطلح، د.حامد صادق قنيبي، دار ابن الجوزي، الأردن، (دط)، 1425هـ/2005م ،ص167.

[2] إشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة، سهيلة شرنان، دار هومة، الجزائر، (دط)، 2013، ص 26.

[3] المرجع نفسه، ص28.

[4] نقل المصطلح اللساني، محي الدين محسب، دار الهدى ، المينيا, (دط)، 2001، ص8.

[5] قاموس اللسانيات مع مقدمة في علم المصطلح ، عبد السلام المسدي, الدار العربية للكتاب، تونس، (دط)، (دت)، ص11.

لذا وقع على عاتق العلماء و المتخصصين مسؤولية صناعة المصطلح بشكل دقيق و محدد، ففي ذلك فهم لنصف العلم ذاته، فالمعرفة مجموعة من المفاهيم التي يرتبط بعضها ببعض بطريقة منظمة.

وعليه نرى ارتباط المصطلح بالعلم ارتباطا شديدا؛ فهو يمثل «عنصر استمرار اللغة ومفاتيح العلوم و نواتها و عنوان تميزها، و لا أدل على هذه الأهمية من أن أصبح يُقاس نُضج المعارف بحسب ما توفر في مصطلحاتها من دقة و نسقية و شمول.»[1].

ووجب في مقابل ذلك أن يتسلح أو يعتدّ كل طالب للتخصص بما يكفيه أو القدر الضروري للإلمام والخوض في ميدان تخصصه، ليس كذلك فقط بل بات هاجس الأمم والشعوب أيضا، من أجل التحكم في سرعة تدفق المسميات الجديدة للأشياء الحديثة، ولا شك أنّ هذا الاهتمام يمثل الاعتناء بلسانها ومن ثم الاعتناء بثقافتها و هويتها، وإنّها لن تبلغ رتبة العلم والارتقاء إلاّ إذا تمكنت من الوصول بمصطلحاتها إلى درجة عالية من الدقة والوضوح، و لعل أهم سؤال يطرح نفسه في هذا المقام هو: ما هو واقع المصطلح العلمي في الأمة العربية؟

ج.واقع المصطلح في الوطن العربي:

إنّه لا يخفى على العالم بأسره ما شهدته اللغة العربية من رقي وازدهار، في وقت كانت الأمم تعيش حالة الركود والجمود الثقافي، فقد حملت لغة الضاد مِشعل العلوم وتزعمت لواء الحضارة، و كانت لسان الثقافة الناطقة آنذاك، فبرز العديد من العلماء أبدعوا في شتّى العلوم، فخلّفوا موروثا لغويا وعلميا ضخما، شكّل رافدا حيا تجابه به الأمة العربية كثيرا من التطورات الحاصلة الآن على الرغم من تراجع الحضارة العربية وما تشهده من شتات وتمزق.

فـ«انفراط عقد الأمة العربية، وعدم انسجامها، قد فرض عليها تبعية مقيتة في النواحي السياسية والاقتصادية واللغوية والثقافية، وإنّ لهذه التبعية أثرا في تعدد المصطلح المُعرب

[1] اشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة,سهيلة شرنان ,ص15

وازدواجيته في شتّى العلوم»[1]، فأضحى المصطلح العلمي في الوطن العربي يتخبط بين أزمة التعدد و الاختلاف، والذي تشكل نتيجة «للخلاف القائم في شأن الطرق العلمية في نقله»[2]، يقول الأمير مصطفى الشهابي في ذلك «لقد كثر المتصدون لوضع المصطلحات العلمية بلساننا، فهذا يعمل تلبية لهوى في نفسه وتعشقا لهذه اللغة، وثان يعمل مدفوعا بالغرور وحب الظهور، وثالث للتجارة وما فيها من كسب للمال، ورابع تلبية لرغبات دول أجنبية تريد بث نفودها بطريق الثقافة، وهلم جرا»[3]، ليس هذا فقط، فمشكلة التعدد المصطلحي عند العرب تعود أيضا إلى النقل الخاطئ من لغة إلى لغة، ثم الترجمة إلى العربية وقد تكون الترجمة ذاتها خاطئة.

كما تعود أسباب المشكلة إلى تعدد الجهات التي تتولى العملية في الوضع والاصطلاح، كالمجامع اللغوية وعدم التنسيق فيما بينها، كما تعود إلى التعريب لأسباب لغوية كالترادف والاشتراك اللفظي في لغة المصدر وفي العربية ذاتها، ذلك لإغفال واضعي مصطلحات التراث العلمي العربي الأصيل،[4] ولعله أقرب مثال في مصطلح اللسانيات أنّ هناك من يطلق عليه أيضا مصطلح الألْسُنِية، علم اللسان، اللِّسْنيات، اللغويات.

لقد انطلقت جهود جبارة لاحتواء أزمة المصطلح و توحيده ابتداء من المجامع اللغوية، مرورا إلى المدارس المصطلحية التي تحاول «أن تساعد على توحيد المصطلح العلمي العربي وإذاعته و نشره»[5]، نذكر منها مجمع اللغة العربية في القاهرة، ومجمع اللغة العربية الأردني، أيضا مكتب تنسيق التعريب في الرباط، كما أقيمت ندوات و مؤتمرات خاصة بعملية التعريب لطرح المشكل والتوعية به، الذي غدا الدّارس هو الضحية الأولى إزاء وقوعه في حيرة التعامل مع المصطلحات، وأمام هذا الوضع المقلق لا خيار للمواطن العربي أو بالأحرى الباحث و الدّارس

---

[1] أزمة توحيد المصطلحات العلمية العربية، يوسف عبد الله الحوارنة، مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، جامعة الزرقاء الأردن، المجلد 21، ع 2، 2013، ص10.

[2] المرجع نفسه ص 7.

[3] ا المصطلحات العلمية، الأمير مصطفى الشهابي ص141.

[4] المرجع نفسه، ص11.

[5] المرجع نفسه، ص 14.

العربي سوى التشمير على السواعد و الجد والاجتهاد في معرفة مصطلحات تخصصه ما ظهر منها وما بطن. والله المستعان.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية

ترجمة الحاج صالح وأهم الدراسات السابقة حول الموضوع

المبحث الأول: ترجمة الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

المبحث الأول: ترجمة الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح

أ. حياته:

وُلد الباحث عبد الرحمن الحاج صالح سنة 1927 بمدينة وهران، حيث تلقى تعليما مزدوجا الفرنسية في المدارس الحكومية، والعربية في إحدى المدارس الحرة التي أنشأتها جمعية العلماء المسلمين الجزائريين، و التحق بحزب الشعب الجزائري و عمره لا يتجاوز خمس عشرة سنة، ثم رحل إلى مصر لدراسة الطب (جراحة الأعصاب) لكنّه لم يكمل دراسته لظروف ما، فالتحق بجامعة بوردو بفرنسا[1]

ثم نزل ضيفا بالمملكة المغربية حيث التحق بالرباط كأستاذ اللغة العربية في الثانوية و هناك اغتنم الفرصة لمواصلة دراسته في الرياضيات، وعمل كمدرس للسانيات في كلية الآداب سنة 1960لأول مرة، ثم أستاذا محاضرا في الجزائر سنة 1962 وتقلد بعدها عدة مناصب[2] فقد صار مدير معهد العلوم اللسانية بالجزائر، ثم مدير البحوث العلمية لترقية اللغة العربية، وعيّنه الرئيس عبد العزيز بوتفليقة رئيسا للمجمع الجزائري للغة العربية سنة 2000 وهو عضو في المجامع الآتية: دمشق و بغداد وعمان والقاهرة. كما أشرف على مشروع الذخيرة الدولي.[3]

ب. فكره المتأصل:

أثناء رحلة عبد الرحمن الحاج صالح إلى مصر لدراسة الطب، التحق بكلية اللغة العربية بالجامعة الأزهرية حيث اكتشف أهمية التراث العلمي اللغوي العربي من خلال احتكاكه بالكتب التراثية وخاصة كتاب سيبويه، عندها بدأ تميزه الفكري يظهر في دقة ملاحظاته بين وجهات

---

[1] ينظر: الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، كلية الآداب و للغات جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2017/2016 ص 10.

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص 10.

[3] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح موفم للنشر، الجزائر،(دط) 2012، ج1، ص (الغلاف الخارجي الأخير للكتاب).

النظر الخاصة بالنحاة العرب القدامى والمتأخرين، فشكّل منعرجا في حياته العلمية، وكان السبب في ذلك حدثان هامان هما: «دراسته في المدرسة الحرة التابعة لجمعية العلماء المسلمين الجزائريين في وهران، هذه الدراسة مكّنت تعلقه باللغة العربية، ثم إقامته في الأزهر الشريف التي تزوّد أثناءها بالتراث العلمي العربي، وثانيا: دراسته للسانيات الحديثة والرياضيات وهذا ما أدّاه إلى التعمق في المفاهيم المنطقية القديمة والحديثة، ومفاهيم علم اللسان العربي، وحينها اكتشف أنّ الخليل بن أحمد سبق أوانه بـ1000 سنة »[1]، فكرّس حياته في البحث والتنقيب في مجال اللغة العربية، ومن خلال عشقه لهذه اللغة اكتشف أهمية التراث العلمي اللغوي العربي من خلال ما اطّلع عليه خاصة.

وقد تجلى فكره المتأصل في أبحاثه المتميزة خاصة في تحليله النظرية الخليلية النحوية وعلاقتها بالدراسات اللسانية المعاصرة و دفاعه عن أصالة النحو العربي و إجرائه مقارنات علمية بين التراث و مختلف النظريات في هذا الموضوع، حيث يقول عنه شوقي ضيف في هذا الصدد «و يتحدث عن المدرسة الخليلية الحديثة و تشعباتها في النحو العربي و القياس و اللفظة والعامل و الصوتيات الخليلية و مكانها من النزعات في اللسانيات الحديثة و موقفها من علاج العربية بالحاسوبية و اللسانيات الحاسوبية و أسسها اللغوية و التحليل التسلسلي و التوقيعي و النحو الخليلي، و النحو الأصيل عند السابقين و المتأخرين ...»[2]

وإنّه في كثير من المواقف « ينكر الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح أن يكون النحو العربي متأثرا بالمنطق اليوناني فهو في جوهره لغوي عربي محض»[3]، فالنظرية الخليلية الحديثة هي رسالته العلمية التي نال بها الدكتوراه، و قد طرح فيها بوضوح تعلقه بالتراث العلمي اللغوي الأصيل.

[1] الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص 11.

[2] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية عبد الرحمن الحاج صالح ج1 ص7.

[3] المصدر نفسه، ص 7.

و قد تجلى فكره الأصيل أيضا من خلال المشروع الضخم (مشروع الذخيرة اللغوية) و هو مشروع أسسه بفضل أبحاثه عن طريق البرمجة الحاسوبية، و كان أوّل عالم عربي يدعو إلى ذلك المشروع، حيث دعا إلى إنشاء جوجل عربي يضم أكبر أمهات الكتب العربية، و الشعر الجاهلي، و التفاسير و الدراسات العربية و الأبحاث و كل شاردة و واردة لها علاقة باللغة العربية، يقول شوقي ضيف:« و اقترح الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح –بجانب كل هذه الأعمال– مشروع الذخيرة اللغوية الذي يتيح للباحث سريعا المعلومات و النصوص عن استعمالات العربية منضما أمهات المراجع القديمة و الحديثة و مختلف المعاجم السابقة و العصرية و قد أتى بمباحث جديدة لم يسبق إليها.».[1]

ج.مجالات بحثه:

للعالم الجليل مسيرة علمية حافلة بالإنجازات و النشاطات و الدراسات اللسانية، و هنا يجدر بنا الإشارة إلى كم الشهادات الحاصل عليها مثل: [2]

- بكالوريا (من بوردو) .
- دراسات في كلية اللغة العربية بالأزهر (1947–1949).
- ليسانس في اللغة العربية و آدابها بجامعة بوردو بفرنسا 1958م.
- دبلوم الدراسات العليا في فقه اللغة و اللسانيات الفرنسية، نفس الجامعة 1960م.
- التبريز في اللغة العربية و آدابها، باريس 1961م.
- دبلوم العلوم السياسية، كلية الحقوق الرباط 1962م.
- دكتوراه الدولة في اللسانيات، جامعة باريس الرابعة (باريس السوربون) 1979م.

لم تكن هذه الشهادات عامل إنشاء و اكتفاء للباحث، إنّما كانت انطلاقة قوية للمزيد من البحث و الاجتهاد و العمل الدؤوب المستمر، فقد استطاع بمساعدة أحمد طالب الابراهيمي (وزير

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية عبد الرحمن الحاج صالح ج1 ص8.

[2] الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص 11.

التربية آنذاك) أن يُنشئ معهدا كبيرا للعلوم اللسانية و الصوتية سنة 1968، و جهّزه بأحدث الأجهزة .

«و إنّ فتح هذا المعهد جاء في ظروف سياسية خاصة ترمي إلى رفع التحدي بإحداث تغيّر شامل يهدف أساسا إلى تحقيق ترقية اجتماعية و اقتصادية و ثقافية يكون مرتكزها توجيها علميا يحتكم إلى استعمال مناهج و تقنيات العلوم الدقيقة و العلوم التجريبية التي تعد الوسائل الوحيدة التي تضمن للباحث النتائج الملموسة و المعارف الموضوعية.».[1]

كما نقد الواقع اللغوي و الوضع الراهن لتعليم اللغة العربية و قدّم مناهج بديلة عن المناهج الغربية، تحمل في طياتها إصلاحات فعّالة من خلال النظرية الخليلية، حيث «يسعى أتباع هذه النظرية إلى الإسهام الجاد في إعادة قراءة التراث الأصيل و مواصلة العمل من حيث توقف أسلافنا من دون التقيد بالتقليد الأعمى لكل ما هو تراثي لتطوير مناهج اللغة العربية و لإيجاد أدوات أكثر نجوعا في التحليل اللساني و المعالجة الآلية.»[2].

لقد تعددت مجالات البحث عند الحاج صالح في الدراسات اللسانية تقويما و تعليما، تنم عن وعي فكري و نضج متطور بما يُحاك حول اللغة العربية من مكائد، فقد كانت للباحث جهودا بارزة أيضا في حركة التعريب، و كان من المساهمين الأوائل في النهوض بالجامعة الجزائرية تأطيرا و تطويرا، حيث قضى قرابة الخمسين عاما من عمره في التدريس و قد أشرف على أكثر من مئتي رسالة ماجستير و دكتوراه.[3]

---

[1] الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص 235.

[2] النظرية الخليلية و سبل ترقية تعليم اللغة العربية فيما قبل الجامعات، الشريف بوشحدان، مجلة التواصل في اللغات و الثقافة والآداب، جامعة باجي مختار عنابة، ع 31، 2012، ص106.

3ينظر الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص235.

كما تكبّد الحاج صالح كثيرا من المعاناة في كفاحه و نضاله من أجل نصرة اللغة العربية، رغم الظروف السياسية التي حاولت طمسها، و قد ظلت جهوده العلمية و العملية في الميدان شاهدة على مساهمته، حيث يقول الحاج صالح عن أهم أعماله:

- أنشأتُ الماجستير.
- أسستُ معهد العلوم اللسانية و الصوتية في الجامعة الجزائرية، و أيضا مراكز البحوث .
- أنشأتُ ليسانس في الأرطفونيا.
- عرّبتُ اللسانيات و المصطلحات.
- أوّل من أنشأ مختبرا كاملا فيه كل الأجهزة الحديثة الصوتية في الوطن العربي.
- أوّل من استعمل الحاسوب في تحليل اللغة و الإحصاء في الوطن العربي .
- عرّبتُ كل المواد في كلية الآداب، التاريخ، الجغرافيا و علم الاجتماع وطنيا.
- المساهمة في أعمال كثيرة على المستوى الدولي، مؤتمرات كثيرة في كندا، فرنسا، انجلترا، السويد، ألمانيا، مصر، السعودية، تونس، المغرب حوالي 150 مؤتمرا. أي شيء في اللغة العربية إلا و قمت به، حتى المستشفيات و أمراض الكلام.
- لم أهتم بالسياسة الاجتهاد العلمي شغلني عن السياسة.[1]

أمّا في مجال اللسانيات الحاسوبية، فقد عمل الحاج صالح جاهدا لأجل تطويع اللغة العربية في الحاسوب، «فيتحدث عن مستلزمات بناء قاعدة آلية للمفردات الحاسوبية»[2]، كما عرض «منطق النحو العربي و العلاج الحاسوبي للغات»[3]، و عالج العديد من قضايا اللغة العربية التي

[1] ينظر الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص235، نقلا من مقابلة مع الحاج صالح بالمجمع الجزائري بتاريخ: 27-09-2012 من سا 10 إلى سا 11.

[2] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية عبد الرحمن الحاج صالح ج1 ص7.

[3] المصدر نفسه، ص 8.

تخدم تسهيل إدراجها في الحاسوب، تخص الكلمة العربية و الجذور و صيغ الكلام و حروف المعاني و المعرب و صيغ الجمل و الأساليب ...

و قد يعكس مشروع الذخيرة اللغوية عند الحاج صالح إنجازاته الضخمة، التي أبهرت الكثير من العلماء في فكره المتطور المواكب للعصرنة و المساير للمستجدات، فها هو بعد محاولته لإحياء التراث العربي و تأصيله لما جاء به اللسانيون حديثا، يُبدع بالمزيد من الأفكار العصرية والحديثة في ترقية اللغة العربية و استعمالها في الحاسوب.

د. أهم آثاره:

المجلات

- مجلة اللسانيات.
- مجلة المجمع الجزائري للغة العربية.

الكتب

- علم اللسان العربي و علم اللسان العام.
- بحوث و دراسات في علوم اللسان.
- بحوث و دراسات في اللسانيات العربية.
- السماع اللغوي العلمي عند العرب (و مفهوم الفصاحة) .
- منطق العرب في علوم اللسان.
- الخطاب و التخاطب (في نظرية الوضع و الاستعمال العربية).[1]

[1] ينظر: الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص 14 – 23.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

لم أقف على العديد من الدراسات السابقة في هذا الموضوع فيما يخص المصطلح اللساني الحاسوبي، إلّا ما عثرت عليه أثناء بحثي و الذي يتناول بعض الإشارات إلى مشكلة المصطلح اللساني في الوطن العربي ومحاولة توحيده. أو من تحدث عن المصطلح اللساني الحاسوبي عامة عند العرب، كما ركّز البعض الآخر على جهود اللساني الحاج صالح بصفة عامة، أغلبها تتحدث عن النظرية الخليلية، و من بين تلك الدراسات نجد:

1. **دراسة محمد أبو نواس**: و هي مقال بعنوان "**نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية و مشروع الذخيرة العربية**"، نُشرت في مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية قسم اللغة العربية و آدابها الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا العدد الأول سنة 2013 م. انطلقت هذه الدراسة من اشكالية تراجع الدور المعرفي للمصطلح العربي وواقع الأزمة التي يعيشها في الوطن العربي.

حيث هدف الباحث من خلال دراسته للمصطلح العربي إلى تطلعات مستقبلية من أجل توحيده في ضوء اللسانيات الحاسوبية، و في ظل مشروع الذخيرة العربية الذي أطلقه الحاج صالح من حيث: آليات توحيده، و طرق حوسبته، مقترحا في ذلك معجما مفهرسا يوحد المصطلحات العربية سعيا للخروج من أزمته.

وقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها: أنّ مشروع الذخيرة اللغوية هو الفرصة الحقيقية للعرب لاسترجاع هويتهم و إثبات دورهم المعرفي و أنّه لا سبيل لتحقيق ذلك إلا بتكاثف الجهود و إنشاء لِجان متخصصة يُسيِّرها باحثون متخصصون يعملون على إثراء المصطلحات العربية و التنسيق فيما بينهم لتحقيق تلك الوحدة و الخروج من أزمة فوضى المصطلح.[1]

[1] ينظر: نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية ومشروع الذخيرة، عمر محمد أبو نواس مجلة الدراسات اللغوية الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا، ع1، 2013، ص 04.

اتفقت هذه الدراسة مع موضوع بحثي في عرض جانب من جوانب مشكلة أو أزمة المصطلح العربي عموما كما أولت أهمية واضحة للميدان اللساني الحاسوبي الذي من خلاله: يُمكن أن تتحقق وحدة اللغة العربية في أوطان العرب و ذلك عبر مشروع الذخيرة اللغوية الآلية للحاج صالح موضحا بذلك قيمة و مدى ايجابية المشروع، أمّا ما تميزت به دراستي عن هذه الدراسة هو أنّني أوليتُ شديد الاهتمام بالمصطلح اللساني الحاسوبي لدى الحاج صالح دون التطرق إلى توحيده عبر الوطن العربي ككل كما فعل محمد أبو نواس في دراسته.

2. **دراسة سعيد فاهم:** و هي مقال بعنوان "**نحو معجم لساني حاسوبي عربي قراءة في المنهج و الاجراء**". مركز البحث العلمي و التقني لتطوير اللغة العربية و المنشورة بمجلة langues et société N 6 -juin 2016، Médias،Aleph

تحدث الباحث في بداية دراسته عن نشأة اللسانيات الحاسوبية عند الغرب ثم عند العرب، ثم أبرز ماهيتها و محتوى أهداف هذا العلم ثم عرّج للحديث عن اشكالية تعدد المصطلحات الدالة عليه و ترجمته كما عرض لأهم ميادينه، بعد ذلك شرح دواعي موضوعه و هو وضع معجم لساني حاسوبي عربي، و ذلك لحاجة القارئ العربي إلى إدراك دلالة المصطلح اللساني و عدم الاكتفاء بمقابلتها الأجنبية، كذلك نظرا للتزايد السريع في عدد المصطلحات و تعاظم أثر المعلوماتية في حياتنا في عصرنا هذا جعله ضرورة لابد من إجراء دراسات جادة لضبط المصطلح و وضعه في سياقه العلمي الدقيق.

و قد هدفت الدراسة إلى توفير قاموس لساني حاسوبي يستعين به المتخصصون، و إثراء المجال المصطلحي اللساني الحاسوبي، و قد انتهج الباحث في دراسته خطوتين هامتين: الأولى جمع المادة و ترتيبها؛ أي جرد كل ما له علاقة باللسانيات الحاسوبية في العالم العربي، والمرحلة

الثانية انتقاء المصطلحات من المعاجم الإنجليزية المعتمدة و تتبع مصطلحات هذا العلم في الكتابات الحاسوبية اللسانية العربية.[1]

تلتقي هذه الدراسة مع موضوع بحثي في العديد من الجوانب خاصة و أنّها سلطت الضوء على المصطلح اللساني الحاسوبي، و في منهجه في جمع المادة و ترتيبها و تصنيفها ثم العودة بها إلى المعاجم لتعريفها، لكن ما اختلفت و تميزت به دراستي هو أنّني ركزت فقط على المصطلح اللساني الحاسوبي عند الحاج صالح متبيّنة في ذلك منهجه في اصطلاح تلك المفاهيم دون الإحاطة بالمصطلح اللساني الحاسوبي بصفة عامة في العالم العربي كما فعل الباحث سعيد فاهم لأجل إنشاء قاموس لساني حاسوبي عربي.

3. **دراسة رضا بابا أحمد:** و هي مقال بعنوان "**اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة** " جامعة معسكر، مخبر المعالجة الآلية للغة العربية، جامعة تلمسان الجزائر

حيث تحدث في هذا المقال عن مشكل مصطلح "اللسانيات الحاسوبية" في ذاته و ترجمته خاصة أمام تعدد تطبيقاته و ميادينه بهدف تيسيره و تسهيل فهمه على القارئ العربي أو الباحث فأشار بداية إلى تاريخ ظهوره كمصطلح لأوّل مرة، ثم تحدث عن تداخل النظريات و التصورات اللغوية و الحاسوبية موضّحا بذلك تكامل علم اللغة مع علم الحاسوب و طرق ارتباطها من أجل تشكيل هذا العلم، و عرّج إلى اشكالية المصطلح و ترجمته خاصة باللغة الإنجليزية و اللغة الفرنسية و اختلاف معانيها في ترجمة اللغتين، كما أشار إلى منحى الحاج صالح في دلالته للمصطلح حين قال: «إنّ الدراسات و البحوث العلمية في اللسانيات الرتّابية (الحاسوبية) ازدهرت في الوطن العربي في هذه الآونة و تكاثر إلى حد ما الباحثون في هذا الميدان الذي تتلاقى فيه علوم الحاسوب و علوم اللسان، و هو ميدان علمي و تطبيقي واسع جدا كما هو معروف إذ يشمل

[1] ينظر: نحو معجم لساني حاسوبي عربي– قراءة في المنهج و الاجراء– ، سعيد فاهم، مركز البحث العلمي و التقني لتطوير اللغة العربية، مجلة Aleph, Médias, langues et société N 6 –juin 2016، ص 107–108.

التطبيقات الكثيرة كالترجمة الآلية، و الإصلاح الآلي للأخطاء المطبعية، و تعليم اللغات بالحاسوب ...».[1]

و بعدها عرض بعض المشاكل التي تعيق المعالجة الآلية للغة في عدم القدرة على الإلمام بجميع جوانبها و تطويعها في الآلة؛ كتشابك المناهج اللسانية في نمذجة اللغة، في حين أنّه يرى أنّ المناهج الوصفية هي الأكثر ثباتا، و قد خَلُصَت الدراسة إلى أنّ مصطلح اللسانيات الحاسوبية «هو مصطلح عام يشمل كل تلك المجالات المتقدمة و التي تتداخل فيها اللسانيات بعلوم الحاسوب ...».[2]

إنّ ما تهدف إليه هذه الدراسة هو التعريف بمصطلح اللسانيات الحاسوبية في حد ذاته كمصطلح حديث تعددت الترجمات فيه من الفرنسية و الإنجليزية و العربية، ذلك للتعريف به كمصطلح و كعلم حديث و قد أشار الباحث في دراسته إلى منحى الحاج صالح في التعريف بالمصطلح كواحد من أبرز علماء العرب في هذا المجال، في حين أنّ بحثي تميّز عن هاته الدراسة بالخوض في مجموع المصطلحات اللسانية الحاسوبية التي استعملها الحاج صالح، لذا فقد اختلفت عنه في هذا الهدف بالذات و قد تشترك معه في الميدان اللساني الحاسوبي بصفة عامة وعرضه لواحد من مشكلات مصطلحاته.

4. **دراسة سعاد شرفاوي:** و هي رسالة دكتوراه بعنوان "**الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح (قراءة في الآثار و المنهج و مواطن الاجتهاد)**"، و المُناقشة سنة 2016-2017 بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، في محاولة منها للإجابة على الاشكالية التالية: كيف استطاع الحاج صالح أن يعالج في بحثه مجموعة قضايا لغوية بمقترحات لسانية؟ ما علاقة ذلك بتصوره اللساني العام و العربي؟. حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقييم القضايا اللغوية المثارة في البحث اللساني العربي الحديث، و ذلك من خلال تتبع أهم القضايا المتناولة عند أحد رواد

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج1، ص 230.

[2] اللسانيات الحاسوبية: مشكل المصطلح و الترجمة، رضا بابا أحمد، جامعة معسكر، مخبر المعالجة الآلية اللغة العربية، تلمسان.

اللسانيات العربية الحديثة، و قد كان الحاج صالح نموذج الدراسة، فدار البحث حول أهمية ما يمكن أن يساهم به الباحث من إضافة فكرية أو عملية، و ما يمكن أن يتحكّم في منهجه البحثي من عوامل خاصة، أو عوامل أخرى حضارية أو إيديولوجية أو حتى ذاتية.

و قد خلُصت الدراسة إلى العديد من النتائج نلخصها في مدى اهتمام الحاج صالح بقضايا ترقية اللغة العربية من خلال مجالات حيوية، كالتعليميات و الترجمة و المصطلح و المعاجم بالوقوف على مشاكل عرقلتها، و إقتراح أسس و قوانين لتحريك عجلة تسميتها، و إيجاد سبل وآفاق لعصرنتها و ربطها بالتكنولوجيا الحالية، كما توصّلت الباحثة إلى أنّ جهود الحاج صالح في المصطلح اللساني العربي الحديث متناثرة في مؤلفاته، و يمكن أن يفرد لها دراسة أكاديمية مستقلة تكشف مدى مساهمتها في تطوير اللسانيات العربية.[1]

تُعد هذه الدراسة مقارنة مع بحثي تفصيل و إلمام للعديد من الجوانب أو المجالات اللسانية، التي تناولها الحاج صالح، فقد تطرقت الباحثة إلى العديد من القضايا التي عالجها الحاج صالح في اللسانيات العامة، و بحثه في التراث و محاولاته التأصيلية، و مشكلات اللغة العربية و مناهج تدريسها و بناء المعاجم و المصطلح اللساني ...، أمّا عن المصطلح اللساني الحاسوبي الذي هو محور بحثي، فالباحثة أشارت إليه في النتائج أنّه بإمكان الباحثين أن يفردوا له دراسة أو دراسات مستقلة، و عليه ينطلق بحثي ممّا توصلت إليه، و اقترحت له الباحثة، فيمكننا في هذه الدراسة إلقاء الضوء على المصطلح اللساني الحاسوبي عند الحاج صالح، ومدى مساهمته في تطوير اللسانيات العربية.

[1] ينظر: الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، ص (ب، ج، 240، 243).

5. **دراسة منصوري ميلود:** و هي مقال بعنوان "**الفكر اللساني عند الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح من خلال مجلة اللسانيات**"

وقد نُشرت بمجلة العلوم الانسانية جامعة محمد خيضر بسكرة، و قد جاء ملخصها كالتالي: «يبرز هذا المقال الفكر اللساني الذي تميز به الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح من خلال مجلة اللسانيات، و مكانته العلمية و جهوده في التعريف بالتراث اللغوي الأصيل للنحاة العرب القدامى، و مدى إعجابه بأفكارهم، و تبنيه لبعض مصطلحاتهم، و توضيحه لمبادئ النظرية الخليلية التي سعى لتطوريها و استثمارها.».[1]

تناول منصوري ميلود في هذا المقال مجموعة من القضايا التي تعرّض لها الحاج صالح، من بينها دفاعه عن النّحاة الأوائل، و إعجابه بهم و تبنيه لأفكارهم، مثل الجانب الصوتي و ما جاء به الفراهيدي و مصطلحاتهم خاصة. حيث تطرق إلى المصطلحات التراثية التي وضحها الحاج صالح من خلال علاقتها بالمصطلح اللساني الحديث.

لقد كانت دراسته لقضية المصطلح عند الحاج صالح بشكل عام و وصفي لما تأثر به العالم من تأصيل للتراث، و لم يتناول في مجمل دراسته المصطلح اللساني الحاسوبي، و هذا ما تفردت به دراستي عن هذه الدراسة.

[1] الفكر اللساني عند الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح من خلال مجلة اللسانيات، منصوري ميلود،جامعة محمد خيضر بسكرة، ع 7 جانفي 2005، ص (الملخص).

الفصل الثاني

الدراسة التطبيقية

وصف وتحليل عينة المصطلحات اللسانية الحاسوبية

المبحث الأول: إجراءات الدراسة

المبحث الثاني: المصطلحات التراثية

المبحث الثالث: المصطلحات الحديثة

المبحث الأول: إجراءات الدراسة

يشرح هذا المبحث كيفية جمع العينة والاجراءات المتبعة في تحليل ودراسة المصطلحات، وقد أدرجت ذلك في مطلبين هما:

1) عيّنة الدراسة:

بالنسبة لعيّنة الدراسة قمت بمعاينة كتابه "بحوث و دراسات في اللسانيات العربية بجزئيه"، فوضعت يدي على مجموعة كبيرة من المصطلحات اللسانية الحاسوبية التي استعملها الحاج صالح في مقالاته، ثم قمت بتصنيفها في مجموعات دلالية تنتمي كل مجموعة إلى حقل مفهومي معين، أما المصطلحات التي لا تنتمي إلى أيّ حقل من هاته الحقول، فقد جعلتها في مجموعة واحدة، حيث تمثل هذه الخطوة المبدئية خطوة تنظيمية توضيحية أريد بها الوصول إلى نتائج أكثر دقة و سلامة؛ و حتى تتبين الخطوة الموالية في الدراسة، فلاحظت أنّ هذه المصطلحات تتمايز بين التراثية و الحديثة، بين المترجمة و المعربة و ما أُبقيت على لغتها الأجنبية و لذلك اخترت عيّنة من المصطلحات التراثية و عيّنة من المصطلحات الحديثة المترجمة، ثم عيّنة من المصطلحات غير المترجمة (مستعملة بلغتها الأجنبية) و قد اخترت هاته العيّنة بشكل عشوائي للدراسة نظرا لما توّفرت عليه من مادة بحثية، فحصلت على الجدول الموجود في ملاحق البحث[1].

2) إجراءات الدراسة:

لمقاربة هذا الموضوع و دراسة العينة المنتقاة اتبعت بعض الخطوات و تمثلت بداية في تحديد مفهوم المصطلح عند الحاج صالح و كيفية وروده في مقالاته، ثم تقصي مواضع استعماله لفهم معنى المصطلح جيدا، ثم العودة إلى المعاجم اللغوية و ما تعنيه تلك اللفظة لغويا من أجل اكتشاف إيحاءة اللفظة و علاقتها بالوظيفة، كما استعنت بمراجع أخرى تفيد المعنى

[1] ينظر الجدول (ملاحق البحث) ص77 – ص84.

الاصطلاحي؛ بمعنى وصف و تحليل للمصطلح و استنباط ما يمكن استنباطه من معاني وعلاقات دلالية وظيفية، لأجل إبراز منهج الحاج صالح في استعماله و تبنيه لهذه المصطلحات.

المبحث الثاني: المصطلحات التراثية

يلاحظ المتتبع لخريطة البحث اللساني العربي اختلاف الاتجاهات و تعددها، بشأن العلاقة الممكنة بين التراث اللغوي العربي و النظريات اللسانية المعاصرة، فتتمايز ثلاثة اتجاهات أساسية هي:

- اتجاه اتبع ما توصّل إليه الغرب فطبّق آراء و نماذج لغوية غربية.
- اتجاه قبع يُرتّل قواعد النحو العربي متعاميا متصامّا عمّا سيحدث في الميدان اللغوي.
- و اتجاه ثالث وقف موقف الوسط، يسعى إلى إيجاد نظريات و نماذج لغوية صالحة لوصف اللغة العربية انطلاقا من النظريات اللغوية الحديثة.[1]

و يُصنّف الحاج صالح ضمن الاتجاه الثالث؛ حيث «جمع بين دراسة التراث النحوي العربي و اللسانيات الغربية الحديثة، محاولا التقريب بينهما، مقتنعا أن لا سبيل إلى تأسيس بحث لساني عربي بملامح عصرية إلّا بالرجوع إلى علم النحاة الأوائل، و تطعيمه بالعلوم الدقيقة، و المناهج اللسانية الحديثة».[2]

لذا فقد بذل جهودا جبّارة في التعريف بالتراث اللغوي الأصيل، و تنبّه لبعض المصطلحات اللسانية الخاصة بالميدان الحاسوبي، بوصفه علما حديثا لابد من مسايرة و مواكبة التطور فيه، ومحاولة فرض وجود اللغة العربية – إن صح التعبير – في هذا المجال التكنولوجي المعاصر.

---

[1] ينظر: التفكير الدلالي في الدرس اللساني العربي الحديث "الأصول و الاتجاهات"، خالد هويدي، الدار العربية للعلوم ناشرون، ، بيروت– لبنان ،(ط1)، 2012، ص 281.

[2] الجهود اللسانية عند عبد الرحمن حاج صالح سعاد شرفاوي ص40.

فوقفت على مجموعة من المصطلحات اللسانية الحاسوبية التي حاول الحاج صالح العودة بها إلى التراث العربي و التأصيل لها من عمق تاريخ اللغة العربية.

لا شك أنّ تلك المصطلحات حملت جانبا كبيرا من معناها اللغوي الأصلي أو الأوّلي (المعجمي)، فهو المنطلق الأساسي و الرئيس لأي مصطلح فما بالك إذا كان المصطلح تراثيا؛ فسنجد أنّه ذو صلة وطيدة بالمعنى اللغوي، لذا عُدت إلى أمهات المعاجم للبحث في مكنونات معانيه، و استنباط العلاقات القائمة فبحثت في معجم لسان العرب و المعجم الوسيط، و القاموس المحيط للإجابة عن سؤالي المتمثل في: ما هو المعنى التراثي لتلك المصطلحات؟ و قد اخترت بعض النماذج للدراسة و كانت كالتالي:

1) **الرتّاب (الحاسب الالكتروني):** استعمل الحاج صالح مصطلح الرتّاب كثيرا في مقالاته و كان يقابله لمصطلح الحاسوب، كقوله مثلا: «اللسانيات الرتّابية[1]، المهندسين الرتّابيين[2]، الرتّابيات[3] ...» و قد أورد له مفهوما من خلال ما يقوم به من ترتيب و تحويل للعمليات المختلفة و ذلك عند حديثه عن البحث في الصيغ و الأبنية بالاعتماد على المعلوميات، قائلا إنّ: « أوفق آلة لدراسة هذه الأشياء هي الرتّاب، لأنّها تقوم بعمليات ترتيبية من نوع العمليات التحويلية: ترتيب معلوم بحيث يتوصل به إلى مجهول: فالرتّاب يتلقى جملة من المعطيات و جملة من القواعد لإجراء العمل فيطلب منه الباحث أن يقوم بعمل للوصول إلى نتيجة معيّنة و ذلك بإعطائه عددا من التعليمات بلغة خاصة يفهمها و مرتبة الترتيب اللازم و مجموع هذه التعليمات المرتبة هي المسمى بالبرنامج، هذا و يستطيع الرتّاب أو (الحاسب) ببرنامج خاص أن يستخرج بكيفية آلية كل

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج 1، ص 86.
[2] المصدر نفسه ص 87.
[3] المصدر نفسه ص 85.

صيغ الكلمات التي توجد في نص من النصوص و في نفس الوقت المواد الأصلية التي صيغت فيها»[1]: فما هو المعنى اللغوي الذي حمله هذا المصطلح؟

أمّا المعنى اللغوي الذي حمله هذا المصطلح فنجد أن رتَّاب: اسم آلة على وزن فعَّال، من فِعل رتَّب، و قد جاء في لسان العرب «رتبَّ الشيء يَرْتُبُ رُتوبًا و تَرتب، ثبتَ فلم يتحرك. يقال:رتبَ رتُوبَ الكعب أي انتصب انتصابة، و رتَبهُ ترتيبًا: أثبتهُ ... و التُرْتُبُ و التُرْتَبُ كله: الشيءُ المقيم الثابت ... و الرتباءُ: الناقة المنتصبةُ في سيرها».[2]

و جاء في المعجم الوسيط« رتَبَ رتُوبًا: ثبت و استقر في المقام الصعب. و –فلان: انتصب قائما ... و– الشيء: أثبته و – نَصَبه و رتَبهُ: أثبته و أقرَّه و – جعله في مرتبته. و يقال رتَب الطلائع في المراتب و المراقب.».[3]

و ما جاء في القاموس المحيط ليس ببعيد عمّا جاء في لسان العرب فمعنى «رتَبَ رُتوبًا: ثبت و لم يتحرك، كترَّتب و رتبتُه أنا ترتيبًا. و التُرتب، كقنفُذِ و جُندَبِ: الشيءُ المقيم الثابتُ، و كذا جاؤوا تُرتُبًا: جميعا ... و الرتَبُ محركةً: الشّده و الانصباب»[4].

ما نفهمه من هاته التعاريف أنّ المعنى المشترك لفعل رتب يكمن في الثبات، و الشّدة والاستقرار، و لا تكون هاته المعاني الثلاثة إلاّ إذا توفر برفقتها عامل القوة و المتانة و الصلابة وقد يتضح كثيرا أنّها من عمل الحاسوب الذي جعل له الحاج صالح مسمى الرتّاب على صيغة المبالغة فعّال للتكثير و التفعيل من قوة عمله بدل مسمى الحاسوب؛ ذلك لسعة تخزينه و استقرار مدخلاته و مخرجاته فيه و سرعة و دقة معالجته للبيانات.

---

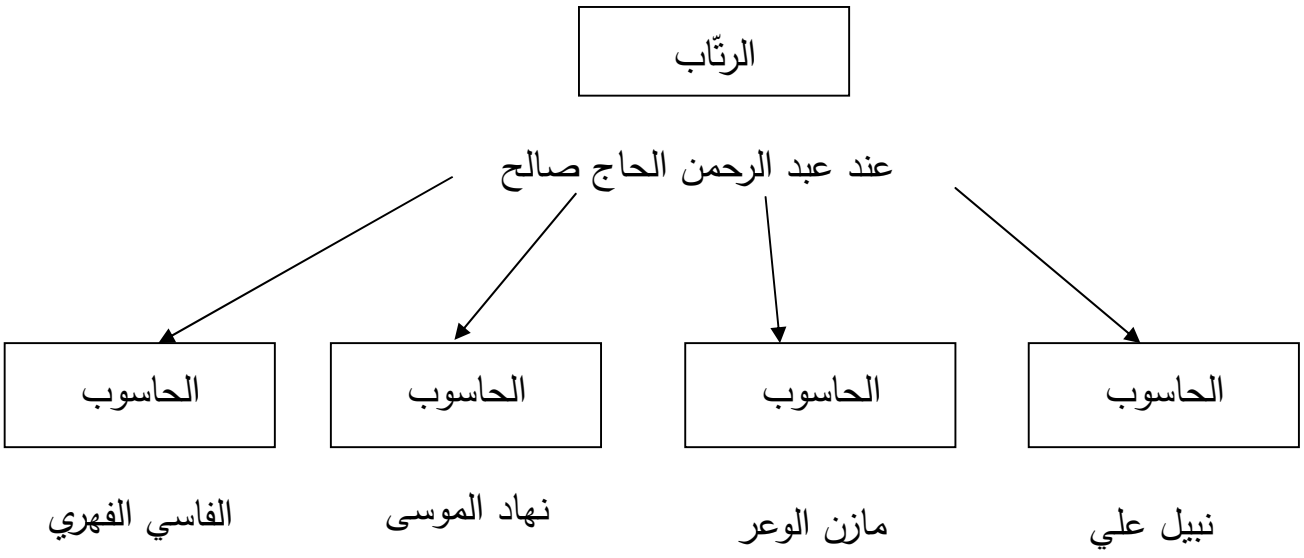
[1] المصدر السابق،ج 1، ص 279.

[2] لسان العرب، ابن منظور، تحقيق عامر أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت–لبنان، 1424 هـ /2003 م، (ط1)، ج1، مادة ر ت ب، ص 477، 478، 479.

[3] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، مكتبة الشروق الدولية، مصر، 1425 هـ/2004 م، ط4، باب (الراء)، ص 326–327.

[4] القاموس المحيط، مجد الدين بن يعقوب الفيروز أبادي، تحقيق أنس محمد الشامي و زكريا جابر أحمد دار الحديث ،القاهرة ، (دط)، 1429 هـ/ 2008 م، مجلد 1 حرف (الراء)، ص 616.

كما يمكن أن نبيّن بعض مقابلاته لدى بعض اللغويين العرب في المخطط التالي:



2)**الآلة و الآيّالة Robot:** أورد الحاج صالح مصطلح الآيّالة كمرادف للآلة وذلك عندما تحدث عن ميدان التركيب الاصطناعي للكلام حيث قال: « و قد توصل العلماء في التركيب الاصطناعي إلى نتائج رائعة إذ أصبح من الممكن أن تنطق الآلة و الآيّالة Robot».[1]

و يقصد بها هنا ذلك الجهاز المصنوع من أدوات جامدة، سواء حديدية أو بلاستيكية أو فولاذية ... أصبح بمقدورها النطق و ذلك بتأويل ما استدخل فيها و تحويله إلى أصوات، و قد جاءت معاني كلمة الآيّالة في معجمي لسان العرب و الوسيط كالتالي:

الآيّال في لسان العرب:« مصدر آل يؤول أوْلا و آيّالا، و الآيّال: اللبن الخاثر»[2] و «آل مالَهُ يؤوله إيّالة إذا أصلحه و ساسه».[3]«و الآيل مثل العائل اللبن المختلط الخاثر الذي لم يفرط في الخثورة ... يقال: آل يؤول أولا و أوولا، و قد ألتهُ أي صببتُ بعضه على بعض حتى آل وطاب

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج 1، ص 92.
[2] لسان العرب،مادة (أ ي ل)، ابن منظور، ص41.
[3] المصدر نفسه ص 40.

وخثر ... و إنّه لآيل مال و أيّل مال أي حَسَنُ القيام عليه ... و آل عليهم أوْلا و إيّالا و إيّالة: ولّى».[1]

وجاء في معجم اللغة العربية «إيّال [مفرد]: مصدر آل إلى».[2]كما جاء في معجم الوسيط:»(آل) إليه –أولا، و إيّالا و أيلولة، و مآلا: رجع و صار ... و يقال آل الشيء: رده، وآل الرجل: أهله و عياله و أتباعه و أنصاره، و آل الرعية يؤولها إيّالة حسنة».[3]

فالآيّالة مصطلح بمعنى التأويل و التحويل و حسن القيام على الشيء و التولية عليه، و هذا ما تحمله المفردة من وظيفة استخدامها؛ حيث تقوم الآيّالة بالتحويل و التأويل من تركيب اصطناعي للكلام لإعادة النطق به، فما يحدث في هذه الآلة من حسن تركيب و بناء و عمل محكم، فيه ما فيه من الشدة و القوة و بالمقابل مراعاة خطوات عملية، هو بالضبط ما حمله المصطلح من معاجم اللغة من تولية و سياسة و قوة و شدة، كما جاء في معجم الوسيط أنّ الآلة «أداة للطرب و عمود الخيمة و الحالة و الشدة و أداة العمل البسيطة و في علم الحيل (الميكانيكا) جهاز يؤدي عملا بتحويل القوى المحركة المختلفة، كالحرارة و البخار و الكهرباء إلى قوى آلية مثل الآلات التي تحرّك السفن ... و تنسب كل آلة إلى القوى التي تحركها، فيقال: الآلة البخارية و الآلة الكهربائية».[4]

كما يعرفها الجرجاني في التعريفات:« هي الواسطة بين الفاعل و المنفعل في وصول أثره إليه (كالمنشار للنجار)».[5]

---

[1] لسان العرب، مادة (أ ي ل)، ابن منظور، ص 42.

[2] معجم اللغة العربية، أحمد مختار عالم الكتب القاهرة 2008 ، (ط1)، المجلد 1 ص141.

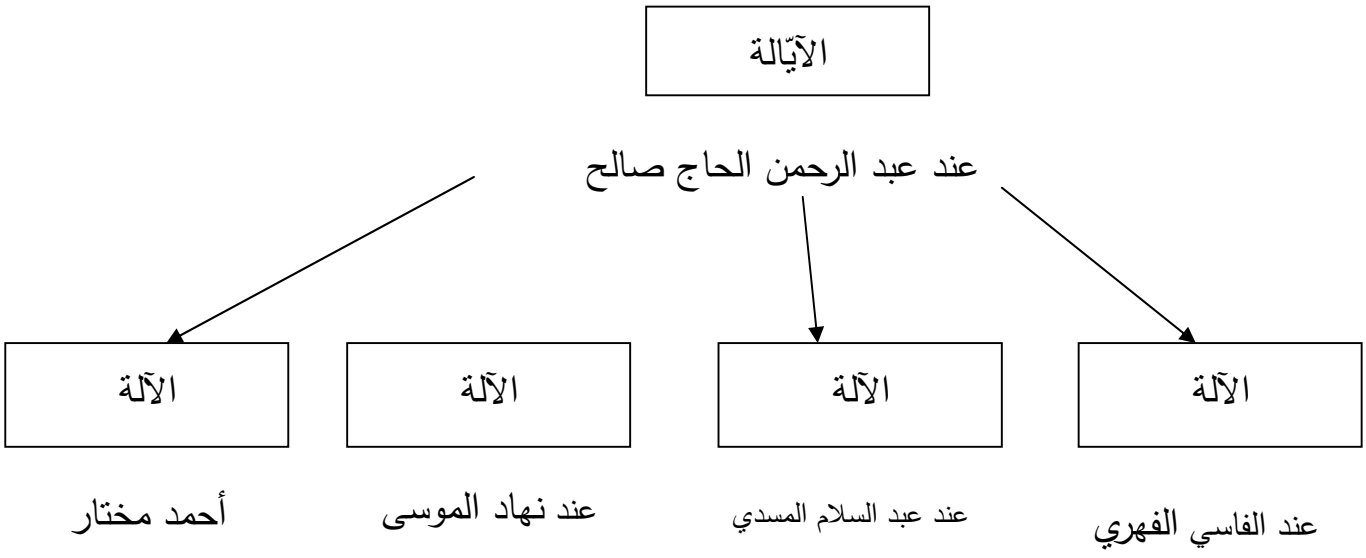
[3] المعجم الوسيط ، مجموعة من الأساتذة، حرف (الألف)، ص 33

[4] المرجع نفسه، ص 33.

[5] التعريفات للجرجاني ص 31.

و قد عرّفها أحمد مختار كالتالي:« آلة جمع آلات معدة، أداة تستعمل لغرض من الأغراض، آلات زراعية/ صناعية ... آلة حاسبة، كمبيوتر».[1]

و قد لاحظت أن الآيّالة كمصطلح لساني حاسوبي قد استخدمه أو استعمله بعض اللسانيين كالتالي:



و من بين المصطلحات اللسانية الحاسوبية التي استعملها الحاج صالح نجد:

المموّاج، المهزاز، و المطياف (أو المشباح) و هي آلات تقوم بعملية تحليل الصوت الذي يتوصل من خلالها إلى التركيب الاصطناعي للكلام، فما المعنى الذي تحمله تلك التسميات؟

3) **المموّاج Kymograph**: ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح عندما تحدث عن الجانب الصوتي و الإحداثي للكلام حيث قال: « فمن المعروف أنّ الصوت هو اضطراب اهتزازي للهواء (بل و لكل مادة) أو كما قال علماؤنا قديما إنّه تموّج الهواء أو كيفية تعرّض للهواء عند التموّج... و يمكن أن ترسم هذه التموجات أو الاهتزازات (أو الذبذبات) و هي تتعاقب في مدرج الكلام بأنواع كثيرة من الآلات منها المموّاج السابق الذكر kymograph، و هو عبارة عن أسطوانة تدور على نفسها، و عدد من اللاقطات التي تلتقط الصوت و تحوله إلى ريشات ترسم

[1] معجم اللغة العربية لأحمد مختار، ص 140.

تلك الاهتزازات على الأسطوانة»[1]. كما أورده في موضع آخر حين قال: « ... أو ما نسميه نحن بتكنولوجيا اللغة و هو مجال نشأ ضعيفا و جدّ محدود في نهاية القرن التاسع عشر باستعمال المموّاج (الكيموغراف) في دراسة الأصوات اللغوية في أوروبا».[2]

وجاء في المعجم الوسيط «(ماج) البحر – موجًا، و موَجانا: ارتفع ماؤه و اضطرب، و يقال: ماج القوم: اختلفت أمورهم و اضطربت. و ماج الناس في الفتنة و ماجت الفتنة. (تَموَّج) البحر: ماجَ و ... المموّاج: [كيموغراف]: جهاز تسجيل حركات الأحشاء و غيرها.».[3]

و في القاموس المحيط الموج هو «اضطراب أمواج البحر، ... موجة الشباب عنفوانه و ناقةٌ موجى،كسكرى: ناجيةٌ، قد جالت انساعها لاختلاف يديها و رجليها، و أن يَذْهب الشَّعرُ يُمنةً ويُسرةً».[4]

فالتَموُّجُ إذن حركة اضطراب لماء البحر من ارتفاع و انخفاض لما يحدث من تأثير الرياح عليها، و كذلك أخذ المصطلح من هذا المعنى فمِمْواج اسم آلة على وزن مِفْعال، حيث تقوم هذه الآلة بقياس حركة تموجات الصوت التي تصدر عن الشخص و احتكاكها بالهواء مشكلة اختلاف أو اضطراب في شكلها من ارتفاع و انخفاض بفعل تأثير الهواء، و منه فقد ارتبط اسم الآلة بعملها و الوظيفة التي تقوم بها.

و قد ورد مصطلح (kymograph)عند عبد السّلام المسدي في كتابه قاموس اللسانيات بترجمة أخرى و هي راسم الصوت و رسم صوتي.[5]

---

1 بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج 1، ص 270.

[2] المرجع نفسه، ص 265–266.

[3] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الميم)، ص 891.

[4] القاموس المحيط، فيروز أبادي، حرف (الميم)، ص 1563–1564.

[5] ينظر: قاموس اللسانيات مع مقدمة في علم المصطلح، عبد السلام المسدي ،ص 121.

كما جاء في مجلة المجمع اللغوي الأردني أن «الكيموغراف هو من المصطلحات التي تم قبولها».[1]

4)**المهزاز Oscilograph**: و المهزاز أيضا آلة تُمكّن من تحليل الكلام إلى عناصره الصوتية حيث يقول الحاج صالح: « و يمكّن المموّاج و المهزاز من تحليل الكلام إلى مكوناته الصوتية و تتبع تحولاتها في أثناء حدوثها و في آن واحد أي تمكننا من أن نشاهد تحولات الصوت الحنجري، مع تحولات صوت الخياشيم و الصوت الصادر من الفم و كذلك ضغط الهواء، كل ذلك في آن واحد ... و تختص هذه الآلات المحللة بإظهار التغيرات النغمية و حدها على الشاشة عند حدوث الكلام و أحيانا مع تغيرات الشدة intensity»[2]، و قد يبدو أنّ المهزاز يقوم بنفس العمل الذي يقوم به المموّاج، لكن فرّق الحاج صالح بينهما من حيث دقة عمل المهزاز و تطوره و ذلك لاحتوائه على أشعة كاثودية فيقول: «و قد توصلوا الآن إلى تبديل الريشات و الأسطوانة بالأشعة الكاثودية في آلة نسميها بالمهزاز oscilograph و فائدتها عظيمة؛ إذ لا يحدث احتكاك في رسم الذبذبات فتكون بذلك الرسوم أدق بكثير».[3]

- فما هو معنى المهزاز في اللغة؟

الهَزُّ في لسان العرب هو «تحريك الشيء كما تهُزُّ القناة فتضطرب و تهتزُ، و هَزَّه يَهُزُّه هزًا و هزَّ به و هزَّزَه و في التنزيل العزيز: ﴿وهزي إليك بجذع النخلة﴾؛ أي حرِّكي. و العرب تقول: هَزَّهُ و هَزَّ به إذا حركه ... و في حديث النبي (صلى الله عليه و سلم): اهتزَّ عرش الرحمن لموت معاذ، و في حديث عمر رضي الله عنه: فانطلقنا بالسِّقطينِ نَهُزُّ بهما أي نسرع السَّيْرَ بهما، واهتزت الأرض تحركت و أنبتت ... و الهزة هي من سير الإبل أن يهتز الموكب ... وبعير هُزاهِزٌ: شديد الصوت».[4]

---

[1] مصطلحاتنا اللغوية بين التعريب والتغريب، مصطفى طاهر الحيادرة، مجلة المجمع اللغوي الأردني، ع 29 عمان–الأردن، 1426 هـ/2005م ، ص 153.

[2] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ص 271.

[3] المصدر نفسه، ص 270–271.

[4] لسان العرب، ابن منظور، مادة هـ زّ، ص (491– 492) .

و في المعجم الوسيط «(هَزَّ) الرجلُ – هِزَّةً: نَشِط و ارتاحَ و القِدرُ: صوّتت عند الغليان والشهاب هزيزًا: انقضَّ فهو هازٌّ و الريحُ: دوَّت عند هَزِّها الشجر، و – الرعدُ تردَّدَ صوته، و هزَّا: حركه بشيء من القوة ... (هزَّزَ) الشجرة و نحوها: حرَّكها في شدة ... و (الاهتزاز) : حالة الجسم المتحرك حركة تذبذبية».[1]

إذن فالهزّ عملية حركية تحمل نوعا من الشّدة و القوة لذلك سميت هاته الآلة بالمهزاز من اسم الآلة على وزن مفعال، من خلال العمل الذي تقوم به و هي رصد عملية حدوث الصوت وذبذباته بشكل دقيق أكثر تطورا.

و قد ورد مصطلح (oscilograph) عند عبد السّلام المسدي بترجمة أخرى و هي راسم ذبذبي.[2]

و من بين الآلات المستعملة في ميدان التحليل الصوتي نجد أيضا:

5)**المطياف أو المشباح (sonagraph):** ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح حين قال: « و هناك جهاز تحليلي آخر اخترعه مهندسو شركة بيل الأمريكية خلال الحرب العالمية ويسمى بالمطياف أو المشباح sonagraph و هو من أبدع ما أُخترع في هذا الميدان إذ به تقدمت العلوم الصوتية أيّما تقدم – حتى توصلوا الآن بفضله إلى اصطناع الكلام»[3]، يبدو أنّ الحاج صالح معجب بتطور هاته الآلة و يؤكد على وجودها في جميع المخابر الصوتية في العالم و يسترسل في وصفها قائلا:« و يتألف المطياف من ميكروفون يلتقط الصوت و يسجله في أسطوانة ممغنطة و يمر الصوت المسجل في راشح شريطه الصوتي يقع بين 80 و 8000 هرتس و به ينحل إلى عناصره الترددية frequency و ترسم هذه العناصر على أنبوبة مغلقة بورق

[1] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الهاء)، ص 974.

[2] ينظر: قاموس اللسانيات عبد السلام المسدي ص 121.

[3] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح،ج 1، ص 272

خاص تدور على نفسها فيبين بهذا الدوران التغيرات الترددية، و كذلك تغيرات الشّدة intensity و مجموعها يكون طيفا صوتيا للكلام المنطوق».[1]

نرى أنّ الحاج صالح استعمل لهذه الآلة مسمى المطياف أو المشباح فما معنى كلمة مطياف؟

مطياف اسم مشتق من اسم الآلة على وزن مفعال من فعل طاف، وطوف في لسان العرب: « طاف به الخيالُ طوفًا: ألَّم به النوم، ...و طاف بالقوم و عليهم طوْفًا و طوَفانًا و مَطَافًا وأطافَ: استدار و جاء من نواحيه، و أطاف فلان بالأمر إذا أحاط به...و قيل:طاف به حامَ حوله، و قيل: الطوفان من كل شيء ما كان كثيرا محيطا مُطيفًا بالجماعة كلها كالغرق الذي يشتمل على المدن الكثيرة، و القتل الذريع و الموت الجارف ... و رجل طاف: كثير الطواف و تَطوَّفَ الرجلُ أي طاف، و طوَّف أي كثير الطّواف».[2]

و جاء في القاموس المحيط: «الطوفان من كلِّ شيء: ما كان كثيرا مطيفا بالجماعة، الواحدة .... و أطاف به: ألَّم به و قاربه»[3]

و في المعجم الوسيط: « (طافَ) حَوله و به و عليه و فيه طوْفًا، و طوَافًا: دَار و حَامَ و طاف الخيال و غيره ... و طاف أحاط به، و الطّواف شرعًا: الدوران حول الكعبة ... و المطاف موضع الطِواف حول الكعبة و غيرها، و (المُطوِّف) من صناعته أو حرفته ارشاد الحجاج إلى ما يتعلق بمناسك الحج».[4]

من خلال هاته التعاريف يُحيل معنى طاف و طوَف إلى الدوران حول شيء معين و الالمام و الإحاطة به على وجه الغمر و السرعة و الخفة و الكثرة، و منه فإنّ هاته الآلة تعمل بهاته الصفات الواردة في معنى الطوَاف و التَطَوّف بمعنى الدوران و التقاط أطياف الصوت، و منه جاءت وظيفتها من إحاطاتها و غمرها و إلمامها بتلك الأطياف الصوتية، فحملت معنى عملها

[1] لسان العرب ، ابن منظور، مادة طوف، ص 268-269-272

[2] المرجع نفسه، ص269،268، 272.

[3] القاموس المحيط ،فيروز أبادي، حرف (الطاء)،ص 1025.

[4] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الطاء)، ص 571.

ووظيفتها. كما حملت معنى معمولها و المتمثلة في الأطياف الصوتية، و نجد أنّه قد وردت كلمة مطياف في معجم اللغة العربية بمعنى «مقياس الطيف، و يستخدم لتشكيل الطيوف و دراستها وقياس أطوال موجات الضوء المنبعث من مصادر مختلفة(مطياف مصور)»[1]، ما يمكن أن نلاحظه من هذا التعريف أنّ آلة المطياف المستخدمة لالتقاط الأصوات حملت معنى تسميتها من عمل مقياس موجات الضوء المنبعث، و ذلك نسبة للعمل الذي تقوم به مثلما ذكرت آنفا.

و نجد أنّ الفاسي الفهري قد أورد مصطلح المطياف بأشكال مختلفة في كتابه معجم المصطلحات اللسانية و قد جاء كالتالي: مطياف: راسم الطيف الصوتي (spactrographe)[2] ومطياف مرسام الأصوات (sonagraphe).[3]

أورد الحاج صالح مصطلح المشباح كمرادف للمطياف فما هو معنى المشباح؟

6)**المشباح**: اسم آلة على وزن مفعال من فعل شبح حيث جاء في المعجم الوسيط «شبحَ الشخص: مدَّه ليجلده أو مدّه كالمَصْلُوب و شَبحَ العُودَ: سوَّاه و عَرَّضه شبح مدَّ يدَيه للدعاء ورفعها ... و شبحَ الشيءَ: مدَّ و قشره».[4]

و في القاموس المحيط: «الشَّبحُ، مُحَركا: الشخص، و يُسَكَّن: ج أشباح و شُبُوح و الشَّبْحَان: الطويلُ، و رجُلٌ شبْحُ الذراعين و مشبوحُهما: عريضهما ... و المشبحُ كمعظم: المقشورُ، والكساءُ القويُ، و– الشيءَ جعله عريضًا».[5]

يبدو أنّ معنى الشبح يكمن في امتداد الطول و تسوية عرضه، و قد نستنتج معنى اسم الآلة منه و هي مشباح لما تقوم به من التقاط موجات الصوت و رسمها في امتدادات طول

---

[1] معجم اللغة العربية، أحمد مختار، ص 432.

[2] معجم المصطلحات اللسانية المعاصرة، عبد القادر الفاسي الفهري بمشاركة نادية العمري، دار الكتاب الجديدة المتحدة،(دط)، 2007 ص 312.

[3] المرجع نفسه ص 309.

[4] المعجم الوسيط ، مجموعة من الأساتذة، حرف(الشين)، ص 470.

[5] القاموس المحيط ، فيروز أبادي، حرف (الشين)، ص 833.

وعرض، و ما تضبطه هذه الآلة عند تسجيلها لما تلتقطه بشكل دقيق، و مُحكم و هذا ما ورد في تعريف هذه الآلة عند الحاج صالح آنفا، لذلك نجد أنه جعل هذا المصطلح مرادفا للمطياف مكمّلا للمعنى، يوحيان بالوظيفة نفسها من خفة و سرعة و تسوية عند تسجيل ذبذبات الصوت وحركاته.

7) **الزمرة (groupe):** ذكر الحاج صالح مفهوم الزمرة عندما تحدث عن موضوع الأنماط الرياضية و الأدوات الحاسوبية المستعملة في هذا الميدان و في البرمجيات خاصة؛ حيث عقّب عن نقص البرمجيات و عدم كفايتها مقترحا نمطا آخر يمكن أن يَحُلّ مشاكل البرمجيات فقال:«ولفت نظر الإخوان إلى أهمية مفهوم الزمرة groupe كمفهوم رياضي يستطيع أن يستوعب الأنماط اللغوية المعقدة».[1]

و قد أجمع العلماء في زماننا على أنّ مفهوم الزمرة قد يكون هو البنية التي تنبني عليها الكثير من الأفعال المدروسة و المنقّحة، تتمثل في مجموع من العمليات المرتبة في شكل رياضي تؤدي إلى نتيجة معيّنة و مقصودة تخص حقلا ما، مثل ميدان التربية الذي يهدف المربي إلى تحصيل مهارات في مادة معيّنة، فتكون له مجموعة من المثل و الأنماط التي تحمل إجراءات مرتبة و منظمة تسهل العمل و الفهم للتلاميذ، و في ميدان العلاج الآلي للمعلومات فهي عمليات إجرائية رياضية تسهل لبناء البرمجيات، و تعتمد هذه البرمجيات على ما يسمى حاليا بالمنوئيد وهو الزمرة ناقص منها (رد الشيء إلى أصله عند علمائنا) فهو من أجل ذلك ناقص و غير مفيد.[2]

إذن الزمرة هي صياغة لغوية رياضية، أو نمط يحوي مجموعة من البنى و الحدود التي تسهل أجرأة المفهوم في الحاسوب، و هي في العلم الحديث المنوئيد ينقصه رد الشيء إلى أصله، بمعنى أنّ الزمرة هي أكثر تمحيصا و دراسة و شمولا من المنوئيد، و قد دعا الحاج صالح:«معشر اللغويين التحليليين، أنّ البرمجيات التي ظهرت منذ تأسيس هذا العلم الحاسوبي، لا

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح،ج 1، ص 102.

[2] ينظر المصدر نفسه، ج2 ص 79.

تفي بدورها بما تتطلبه النظرية التحليلية الحديثة (كما لا تستجيب الكثير من النظريات اللسانية لهذا العمل العلاجي)»[1]، لذلك فمفهوم الزمرة هو العنصر الأساسي في هذه النظرية التي «تردّ الأشياء إلى ما كانت عليه»، كما يقول النحاة العرب، و هذا يتحقق في الزمرة، و لذا يستحسن للعلماء المحدثون الإعتماد على الزمرة في العمليات الإجرائية و عدم الاكتفاء بالمنوئيد.[2]

فمصطلح الزمرة إذن مصطلح أصيل جاء به العلماء النحويون القدامى، و قد تبيّن أنّه أكثر دقة و شمولا في الإلمام بالبنى و الحدود، و قد استنبطه الحاج صالح من النظرية الخليلية حين قال: «إنّ تحليل بن أحمد الفراهيدي يعرف باختراعه للعروض و قد يجهل أو يتناسى الكثير من الناس أنّه قد جاء بأفكار علمية عظيمة جدا غير العروض، و ذلك كالمفاهيم التي ظهرت في الرياضيات باسم العاملي (Factoriel) و الزمرة الدوارة (cyclic group) و الفكرتان اللتان بنى عليهما أوّل معجم عربي أُخرج للناس و هو كتاب العين»[3]، كما يقول على هامش الصفحة «أجمع العلماء على أنّ الفكرة (الرياضية) التي بنى عليها كتاب العين هي للخليل».[4]

و قد جاء في معجم الوسيط أنّ: «الزمرة: الفوج و الجماعة».[5]

و لا شك أنّ لكل جماعة و فوج ميزة تجمعهم و تجعلهم متآلفين فيما بينهم مختلفين عن غيرهم، و قد جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿ وَ سِيقَ الذِينَ اتّقُوا رَبّهُم إلى الجَنّةِ زُمَراً حَتى إذَا جَاؤُوهَا وَ فُتّحَت أبْوَابَهَا وَ قَالَ لَهُمْ خَزَنَتُها سَلاَمٌ عَلَيْكُمْ طِبْتُمِ فادْخُلُوهَا خَالِدِين﴾. الآية 70 الزمر ص و جاء في التفسير «الزمر جمع زمرة و هي الفوج من الناس المتبوع بفوج آخر فلا يقال مرت زمرة من الناس إلّا إذا كانت متبوعة بأخرى و هذا من الألفاظ المفيدة.»[6]

---

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح،ج 1، ص 94.

[2] المصدر نفسه، ص 94.

[3] المصدر نفسه، ص 240.

[4] المصدر نفسه ص 240.

[5] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الزاي)، ص 399.

[6] التحرير و التنوير، الطاهر بن عاشور، دار سحنون للنشر و التوزيع، تونس 1997، المجلد 9، ج 22، (ط1) ص 69.

و منه حملت الزمرة (groupe) من معناها المعجمي أنّها تتألف من مجموعة مُثل، تصف اللغة في مستوى من المستويات و كل زمرة تخص حقلا معينا تكون المُثل فيها تخدم هذا الحقل أو الميدان.

8) المُثل (schéma générateur) أو (generator pattern):

ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح في مواضع عديدة من كتابه بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، خاصة عندما تحدث عن التحليل العربي قائلا: « أمّا التحليل العربي فهو أفقي و عمودي معا، يقع على المحورين في آن واحد، أي يراعي في نفس الوقت القرائن اللفظية التي تكشف الوحدة و كل الوحدات التي يمكن أن يقع موقعها، و بذلك يتوصل إلى شيء مفيد جدا وهو مفهوم المثال أو الحد و هو بنية أو صيغة تندرج فيها عدة وحدات... و الغريب أنّه لا يوجد هذا المفهوم (المثال: الحد: البناء: الزنة) في اللسانيات الغربية»[1].

و يسترسل حديثه عن المثال قائلا: « إنّ هذا الحد الصوري الإجرائي الذي تتحدد به العمليات المحدثة للوحدات و من ثم المحددة لها من وجهة نظر النحو نتج عنه، كما رأينا، صورة تفريعية طردية عكسية تنطلق من أصل ما لا نهاية من فروع و يسميها نحاتنا المتقدمون مثالا(يجمع على مُثل غالبا) و قد أطلقنا على اسم generator pattern أو schéme générateur بالإنجليزية و الفرنسية حتى تكون له مكانته في اللسانيات العامة»[2].

و يوضّح الحاج صالح في موضع آخر دلالة المثال قائلا: « و ينبغي أن نعلم أنّ المثال هو مفهوم يعمّ كل اللغة أي يوجد في جميع مستوياتها الدالة على معنى»[3] هذا عن مفهوم المثل.

ثم بحثت عن المعنى اللغوي للمثال وجدته في القاموس المحيط يحمل دلالة الشبه والصورة حيث جاء كالتالي: «...مثّل له تمثيلاً وامتثله و تمثّلهُ و تمثلَ بالشيءِ، ضربه مثلا، والمثال

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج1، ص 89 .

[2] المصدر نفسه ص 251 .

[3] المصدر نفسه ص 106.

المقدار... وصفه الشيء... و التمثيلُ بالكسر: الصورة... و مَثَّلهُ له تمثيلاً صوره له حتى كأنه ينظر إليه... ».[1]

و في المعجم الوسيط « المثال القالب الذي يقدر على مثله، و المثال المقدار و صورة الشيء الذي تمثل صفاته (ج) أمثلة و مُثل».[2]

كما يعرفه الجرجاني في التعريفات«...ما يُذكر لإيضاح القاعدة بتمام إشارتها».[3]

فالمُثل إذن مجموعة قوالب لغوية تصور و تصف النظام اللغوي، من أجل إيضاح قواعده وتبسيطه و تيسير فهمه، و هو مصطلح قديم استعمله سيبويه و النحاة العرب المتقدمون، حيث يقول الحاج صالح: « و نستنتج أنّ المثال عند النحاة العرب هو مجموعة من المواضع الإعتبارية مرتبة ترتيبا معينا يدخل في بعضه، و قد تخلو منها العناصر الأصلية و في بعضها الآخر الزائدة، و لا ينحصر المثال في مستوى الكلم(الأوزان) بل يوجد في مستويات اللغة بما فيها التراكيب و ما فوقها»[4]، فالمثال إذن مصطلح تراثي أبدعه علماؤنا المتقدمون من النحاة إذ وضعوا مُثلا لمختلف مستويات النظام اللغوي: [5]

- **المستوى الصرفي:** و هو أدنى المستويات الدالة، و هو الكلمة و لها مُثل كثيرة لكنّها محدودة و يسمى العرب مثال الكلمة وزنا و بناء.

-**المستوى اللفظي:** و هو اللفظ و له مُثل: واحد للاسم، و ثلاثة للفعل (و هو مستوى استقلالية الوحدات).

---

[1] القاموس المحيط، فيروز أبادي، حرف (الميم)، ص1507.

[2] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساذة، حرف (الميم)، ص 854.

[3] التعريفات للجرجاني، ص 168.

[4] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج 2 ص 16.

[5] المصدر نفسه ج1 ص 106.

- **المستوى التركيبي:** و ليس ناتجا عن تركيبات الكلم، بل قد تكون عناصره أشياء أخرى، وهذه العناصر (الوحدات التركيبية) تنحصر في العامل و المعمول الأول و المعمول الثاني والمخصص.

لقد سبقنا العلماء الأوائل في وصف النظام بدقة متناهية محللين الكلام إلى مادته الأصلية بكل فروعه و صيغه، و هذا ما انتبه إليه الحاج صالح موضحا أهميته بالنسبة للدرس اللساني الحديث، خاصة إمكانية الاستفادة منه في مجال اللسانيات الحاسوبية و معالجة اللغة العربية في الحاسوب بشكل أكثر يسرا و سهولة، فمثل هاته التحليلات العربية الأصلية «تساعد المهندسين اللسانيين في وضع برمجيات لعلاج المفردات بالحاسوب: حصر كل الصيغ بمدلولاتها من الاستعمال الحقيقي للغة: تصنيف الكلام في شبكات دلالية منظمة و حصر بالتالي للمترادف والمشترك و غير ذلك، و الحصر لمدلولات الصيغ سيسهل الوضع للمصطلحات العلمية والتقنية»[1]، كما أشار الحاج صالح في موضع آخر إلى أهمية الُمثل في المعالجة الآلية، حين قال: «بما أنّ الآلة ستبحث في هذه القاعدة من المعطيات عمّا تحتاج إليه من الوسائل للكشف عن الوحدات و مدلولاته، فلا بد إذن من تخزين كل المُثل الافرادية و اللفظية و التركيبية أصولها و فروعها، و ذلك كالأوزان ... مما يسهّل على الآلة البحث عمّا تحتاج إليه».[2]

و قد أشار الحاج صالح أيضا إلى انفراد النحاة الأوائل بهذا التحليل للكلام، و اكتشافهم النسبة الجامعة للكمية الكبيرة من الأنحاء هو من أعظم ما أبدعه هؤلاء، فمثل ذلك الوصف لعدد من المفاهيم و التصورات و الأساليب في علاج الكلام لا يوجد مثله في اللسانيات الغربية إطلاقا حتى الآن و السبب في ذلك أنّ التحليل عندهم يقتصر فقط على ظاهر الكلام؛ أي على اللفظ المسموع وحده.[3]

---

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح، ج2 ص 55.

[2] المصدر نفسه ج1 ص 93-94.

3 ينظر المرجع نفسه، ج 2 ص 28.

و قد أورد نهاد الموسى هذا المصطلح في كتابه اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، حيث يقول: « و يتردد في هذا البحث لفظ التمثيل بدلالة تنسب إلى معناه العام المتداول في الفن؛ إذ نقصد به محاكاة أو مماهاة اللغة في نموذج مشخص مستكمل لصفتها قادر على إعادة إنتاجها، و إذا وقع الوصف بإزاء التصوير وقع التوصيف بإزاء التمثيل ... و إذا كان الوصف كالصورة فإن التمثيل كالتمثال».[1]

و يستفيض نهاد الموسى في شرح أصول هذا المصطلح فيقول: « و يدور لفظ التمثيل في كتاب سيبويه، و هو يقع في الكتاب قسيما لـ «المستعمل» و «ما تُكُلِّمَ به»... و قد يذهب ذاهب إلى أنّ التمثيل عند سيبويه و الخليل يشبه أن يكون نموذجا ذهنيا للأمثلة كما يجري بها الاستعمال، و إذن يكون التمثيل عنده ملافيا لما نحن فيه هنا من السعي لالتماس الصورة الكلية وهو وجه من الفهم، و إذا كان استعمال التمثيل في الكتاب، أحيانا، يومئ إلى مثل مفهوم المهمل عند الخليل».[2]

نرى أنّ الحاج صالح أورد هذا المصطلح «المُثل» لما يحمله من دلالة لغوية ذات صلة بالنظام اللغوي العربي فقد استعمله سيبويه في هذا المجال و إن اختلفت وجهات النظر في ضبط مفهومه عند سيبويه و الخليل كما أشار نهاد الموسى، أمّا الحاج صالح عاد إليه مستعملا إيّاه في المواضع المناسبة له بوصفه ذو جذور في اللغة، داعيا بذلك العلماء العرب إلى تبني مفاهيم التراث العربي الأصيل واستثمارها، وانتهاج منهج علمائنا القدامى المبدعين والنظر إلى مصطلحاتهم الثرية خاصة ما قدمه سيبويه والخليل.[3]

وهكذا يبدو أنّ الحاج صالح من بين أولئك الناظرين في مصطلح سيبويه و العالمين بمدى أهميته كمفاتيح نظريته، و ثِقل ما أتوا به من علم، كما أنّه واع جدا بكيفية توظيفه لأي مصطلح

---

[1] اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، نهاد الموسى ،دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن،2000 (ط1)، ص 59.

[2] المرجع نفسه ص60.

[3] ينظر: بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 229.

في المقام المناسب، فاستعماله لمصطلح المُثل في هذا المقام لم يكن على سبيل المصادفة و إنّما لما تحمله اللفظة من معنى لغوي أصيل يمكن الإفادة منه في الدرس اللساني الحديث.

9) الذخيرة الآلية: (الذخيرة اللغوية أو الانترنت اللغوي العربي) (Thesaurus of Arabic language):

هو مشروع تعلق اسمه باسم الحاج صالح و تفرّد بطبيعة هذا المصطلح عن غيره، فهو أوّل من اقترحه كمشروع آلي حيث يقول: « كنّا قداقترحناه على المنظمة العربية للتربية و الثقافة والعلوم (في ديسمبر 1987)، فتبناه المجلس التنفيذي آنذاك و طلب أن تحدد تكاليف تغطيته من جهة الإشراف فلم يتم ذلك إلى الآن، كما رحّب اتحاد المجامع به في 1998 و كرّر ذلك في 1999 ثم لا شيء»[1]، هذا عن تاريخ المشروع، أمّا عن معناه فسنحاول تقصيه كالتالي:

تستمد لفظة الذخيرة الآلية معناها من هدف المشروع ذاته فهو « مشروع له علاقة بمشروع العلاج الآلي للنصوص العربية، لأنّه يهدف إلى ضبط بنك من المعلومات اللغوية بحصر أكبر عدد ممكن من النصوص مما أنتجه الفكر العربي في الآداب و العلوم و التكنولوجيا و غير ذلك».[2]

و قد جاء في القاموس المحيط « ذخرهُ، كمنعُه، ذُخرًا، بالضم و إذخره اختاره، أو اتخذه والذخيرة: ما ادّخِر، كالذّخِر، جمع : أذخار و ينسب إليه التمرُ، و الذاخر: السمين هو اسم المُذَّخَرُ».[3]

و جاء في المعجم الوسيط « (ذخر) الشيءَ – ذَخْرًا، و ذُخْرًا: خبأهُ لوقت الحاجة إليه و يقال: ذَخَرَ لنفسه حديثا حسنا: أبقاه ... و (الذاخر) : السمين ... و (الذخيرة): الذخر و عدة

[1] المصدر السابق ج2 ص 112.
[2] المصدر نفسه ج1 ص 95.
[3] القاموس المحيط، فيروز أبادي، حرف (الذال)، ص 587

الحرب من رصاص و قذائف»[1]، فالذخيرة ما خُبِئَ و أُبْقِيَ لوقتِ الحاجة، مثلما يحمل الذاخر معنى السمين، فالسمين ما امتلأَ و و ثَقُلَ، و هاته المعاني تتأتى من كثرة الالمام بالمواد ذات الوزن الثقيل، وكلها تشبه عتاد الحرب و عدة المؤونة لوقت الاحتياج، و لا شك أنّ مصطلح الذخيرة الآلية قد نال نصيبا كبيرا من هذا المعنى، فهو مشروع ضخم من العدة اللغوية ممّا أنتجه العرب قديما و حديثا، من أوّل حديث نثري أو معلقة في عهد الجاهلية إلى تاريخ اليوم الحديث فهو يحمل كل شاردة وواردة تخص المنتوج اللغوي العربي كعدة آلية للاستفادة منها والحفاظ عليها من الضياع والاندثار و مواكبة التطور التكنولوجي، فقد « نشأ هذا المشروع من فكرة الاستعانة بالكمبيوتر (الحاسوب) و استغلال سرعته الهائلة في علاج المعطيات و قدرته العجيبة في تخزين آلاف الملايين من هذه المعطيات في ذاكرته».[2]

كما يصف الحاج صالح مشروعه في موضع آخر فيقول: « ... و أهم صفة تتصف بها سهولة حصول الباحث على ما يريد و سرعته ثم شمولية المعلومات التي يمكن أن يتحصل عليها، و أهم من هذا أيضا هو اشتمالها على الاستعمال الحقيقي للغة العربية عبر العصور و عبر البلدان العربية المختلفة».[3]

إنّ المثير للملاحظة و الانتباه في تعريفات الحاج صالح لمشروع الذخيرة هو حرصه الشديد على الحفاظ على موروث اللغة العربية في الحاسوب، و استغلاله أحسن استغلال للإفادة منه. فها هو يعدد بعض فوائد هذا المشروع بالنسبة لمجامع اللغة و المؤسسات العلمية العربية كالتالي:[4]

- الاعتماد في وضع المصطلحات و البحث عنها على كل المعطيات اللغوية في ميدان معين من واقع الاستعمال للغة العربية قديما كان أم حديثا.
- الاعتماد في اختيار اللفظ على مقياس الشيوع و الدقة في دلالة المعنى المراد.

[1] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الذال)، ص 309
[2] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج2 ص 112.
[3] المصدر نفسه، ص 113.
[4] المصدر نفسه، ص 113-114.

- الاعتماد على هذا البنك النصي الآلي في البحث عن التطور الدلالي للألفاظ العربية و من ثم امكانية وضع معجم تاريخي دقيق للغة العربية.
- إمكانية فهرسته بكيفية آلية لكل النصوص العربية ذات القيمة العلمية و الأدبية مما طبع وما سيطبع و ينشر على مستوى الوطن العربي (المصطلحات، الألفاظ الحضارية، بيان تردد كل لفظة في النص الواحد، الأعلام، و غير ذلك).
- إمكانية وضع معجم شامل للغة العربية المستعملة بالفعل تخصص لكل مدخل دراسة لغوية دقيقة.

يبدو جليا اهتمام الحاج صالح بالمصطلح و استعماله استعمالا صحيحا فهو يبحث في مواضيع عديدة على اعتماد و التزام قوانين وضعه، كما يبدو تأثره بضرورة إحياء المصطلح التراثي حيث يقول: « ... فما يمنعنا أن نبحث عن كلمة عربية في التراث قريبة المعنى من المفهوم المحدث أو نلجأ إلى الاشتقاق و غيره من وسائل الوضع اللغوي ما دامت الكلمة الأجنبية لم تحظ بعد في جميع البلدان العربية، و في أوسع نطاق، بتلك الهالة من النفوذ و قوة الايحاء للمفهوم ... فالرجوع إلى التراث هو شيء طبيعي تفعله جميع الشعوب و خاصة شعوب أوروبا، فللعربية تراث حضاري ربما لا تضاهيها في ذلك أية لغة في الدنيا و معاجم العربية وحدها تزخر بالآلاف من الألفاظ الحضارية يمكن استرجاعها و إدخالها في الاستعمال من جديد»[1].

ليس كذلك فحسب بل و يقترح لاستعمالها بإدراجها في الكتب المدرسية فيقول: « ... و لكن ما المانع من أن نحاول إدخالها في التعليم –الابتدائي خاصة– بإدراجها في الكتب المدرسية بل بوضع قاموس مدرسي مصور تُسَد فيه كل الثغرات المعجمية».[2]

[1] المصدر السابق ج2 ص 109.

[2] المصدر نفسه، ص 111.

الخلاصة

لاحظت من خلال النماذج المصطلحية المدروسة آنفا؛ أنّها كانت تستمد معانيها من تعريفاتها اللغوية العربية الأصيلة، و أنّ كل مصطلح له علاقة وطيدة بمعناه الوظيفي و لا شك أنّ هذا الربط المصطلحي الأصيل ليس بالعمل الهيّن فإعمال المفاهيم اللسانية في التراث أصعب من تحصيل هذه المفاهيم في حد ذاتها ، فهدا العمل يمثل مستوى من الفهم و الوعي أرقى من الفهم الأوّل، لأنّه يستوجب من الباحث إدراكا للعلم في خصائصها وماهيتها بشكل أكثر عمقا وتمكنا والتزاما.

فما قام به الحاج صالح من تسميات اصطلاحية تراثية عربية أصيلة هو عمل دقيق ومتمعن حيث لم يعتمد الحاج صالح على تعريفات المعاجم و حسب، بل كلّف نفسه البحث عن دلالة الألفاظ و هي طريقة مكّنته من التأكد من حقيقة التعريفات، و معرفة المرادفات و المضادات.

فعملية المقايسة الدلالية هاته و البحث في مرادفات و مضادات الألفاظ لاستنباط المصطلح الجامع المانع هو عمل منهجي منظم يعكس مدى قدرة الحاج صالح و علميته و درجة وعيه وتمكّنه من الدارسة، و خير دليل على دلك حين كان يؤكد على مقاييس وضع المصطلح و إقراره، فأوّل كان يدعو اليه ،أنه على واضع المصطلح أن يطرح على نفسه و على زملائه هذا السؤال الوجيه، هل عرف العلماء قديما هذا المفهوم أو ما يقرب منه، و ما هو المصطلح الذي استعملوه بالفعل للدلالة عليه؟ لدا وجب النظر في جميع سياقات هذا اللفظ القديم من مصدر معروف أو أكثر من مصدر.

يضع الحاج صالح في هذا القول خطوات وجيهة لواضعي المصطلح التراثي الأصيل تنم عن أصالة هذا العالم الجليل، و يتضح أيضا اطلاعه الواسع على التراث و مدى تأثره به، و رغبته الجامحة في دراسته، عندما يحاول مع كل مصطلح العودة به إلى عمق تاريخ التراث و تمحيصه بين المعاجم اللغوية القديمة و دراسته بمنهج عربي أصيل، منهج الأوائل في القراءة و التحليل

والاستنباط حين كانوا لا يعودون إلى البوادي للبحث عن العربية الخامة التي لم يشبها لحن و لا هجين.

لذا نرى أن المصطلح التراثي الأصيل كان حاضرا في دراساته و بحوثه فهو يقحمها ويفرض تواجدها خاصة بين ميادين اللسانيات الحاسوبية بوصفها علما حديثا أصوله غربية، فتراه يعمل جاهدا لإثراء المعجم العربي و هذا ما يزكي قيمة بحوثه في الدراسات اللغوية، و يؤكد على تحمله مسؤولية العطاء الفعّال، جعلت له بصمة واضحة المعالم في مجال اللسانيات العربية، وهنا لابد من الإشارة إلى أنّ أمثال هذا العالم الباحث المعطاء عدد قليل يعد على الأصابع، و هي جهود فردية متفرقة نابعة من ميول و اجتهادات شخصية تبحث عن يد قوية تجمعها و توحدها وتضيف إليها، للتمكن من رصيد اصطلاحي تجابه به العربية التطورات المستقبلية فالعمل المنفرد الذي كان يقوم به الحاج صالح هو:

- استنباط معاني المصطلحات من عملها و وظيفتها، فيبحث لتلك الوظائف عن معاني ومقابلات لغوية تحدد بالضبط ما يناسبها من عمل يقوم به و مثال ذلك: الرتّاب، المهزاز، المموّاج، المطياف ...
- يستعمل الحاج صالح المصطلح العربي الحاسوبي و يردفه بترجمته الأجنبية كلما توفرت ومثال ذلك:
  - الآلة و الآيّالة Robot.
  - المموّاج (kymograph).
  - المهزاز (oscillograph) .
  - الزمرة(group) .
  - المطياف أو المشباح (sonagraph) .
  - المثل (schemes générateurs) .
  - الحاسوب (الكمبيوتر).

- الذخيرة اللغوية العربية (الانترنت اللغوي العربي)(Thesaurus of Arabic language) .

مقياس الحاج صالح في وضع المصطلح اللساني الحاسوبي هو العودة به إلى تعريفات العلماء القدامى، أو ما يقربه من المفهوم و البحث عن ما يدل عليه و يعنيه بالفعل من مصطلحات؛ وذلك بالنظر في جميع سياقاته و كيفية وروده في مصادر موثوقة من أمهات الكتب، ثم يستنتج المعنى المستعمل له فيمحص و يحور جيدا من مقايسات دلالية، ثم يصبح صالحا للاستعمال في المجال المحدد له بالمفهوم الخاص الذي يعنيه و يحمله.

و قد أعلن الحاج صالح عن منهجه في اتباع النحاة الخليليين القدامى قائلا: « و نحن أتباع لهم في ذلك (مجتهدين لا مقلدين ان شاء الله)».[1]

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 247

المبحث الثالث: المصطلحات الحديثة

المطلب الأول: المصطلحات المترجمة

تُعدّ اللغة ظاهرة اجتماعية تتغير بتغير حاجة المجتمع إليها، و هي على مر العصور تحمل ثقافة الأجيال و أفكارهم، فحاجة المجتمع لتحديد بعض المصطلحات و المفاهيم الحديثة لبعض العلوم مثلا أو مسميات الأشياء و الآلات الحديثة و غير ذلك جعل البعض يندفع « بحكم الحاجة إلى وضع المصطلحات المناسبة التي كانت تنقصهم، و بدأت هذه الحركة بالنسبة إلى الحضارة الحالية في زمان مبكر أي في أوائل النهضة العربية ...»[1].

و قد أسهمت العديد من الجهود الفردية و المجامع اللغوية العربية في وضع المصطلح الحديث الذي أصبح ضرورة لـ «تكييف العربية و تطوير أدوات التعبير بها كتابة و اصطلاحا وغير ذلك بحسب ما تقتضيه التحولات الاجتماعية و الثقافية في عصرنا الحاضر»[2].

فقد كان الحاج صالح أحد أولئك الغيورين على اللغة العربية، لذا تراه يحاول النهوض باللغة العربية في شتى المجالات، و ها هو في مجال اللسانيات الحاسوبية يضم صوته إلى عمل المختصين و المجامع اللغوية في تعريب المصطلحات اللسانية الحاسوبية، و قد وضعت يدي على مجموعة كبيرة من المصطلحات الحديثة التي استعملها الحاج صالح في كتابه بحوث ودراسات في اللسانيات العربية[3].

و قد اخترت منها بعض النماذج للدراسة هي كالتالي:

1) **قاعدة المعطيات الافرادية lexical data base:** ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح عندما قال: « ... و لكن الجدير بالذكر هنا هو أن يكون أكثر الباحثين قد فكروا

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 112.
[2] المصدر نفسه، ص 111.
[3] ينظر الجدول: ص77 – ص84.

في بناء قاعدة من النصوص تكون كالمدونة الأساسية أو كمصدر أساسي للمفردات التي ستكون قاعدة المعطيات الافرادية (lexical data base). و بذلك تضمن في نفس الوقت شرط حداثة اللغة و معاصرتها، ثم شرط أصالتها»[1].

كما أورده في موضع آخر قائلا: « و بما أنّ قاعدة المعطيات الإفرادية هي مجموعة منتظمة مرتبة مضبوطة (ذات قواعد و ضوابط) من المعطيات– أي من الأصول و المواد التي يبنى عليها غيرها– فلا بُدّ من إيجاد الأنماط اللغوية الرياضية التي أشرنا إليها و التي يحتاج إليها الباحث حتى يتمكن من إدخال البيانات الافرادية و غيرها في ذاكرة الحاسوب، و لولاها لما استطاعت الآلة أن تستغل هذه القاعدة في عملياتها العلاجية »[2].

إذن قاعدة المعطيات الإفرادية هي مجموعة من البيانات متمثلة في أنماط لغوية تخص المفردة الواحدة، دقيقة و مضبوطة، يقوم بتحريرها و إنجازها لغويون من أجل تزويد المهندس التقني بمدونة يمكنه أن يعتمد عليها في تحويلها إلى رموز رياضية لإدخالها في الحاسوب، وتكون قاعدة أساسية أو مرجعا أوّليا و رئيسا تبنى عليها الأعمال اللغوية الحاسوبية فيما يخص اللغة العربية، و قد حاول الحاج صالح توضيح الالتباس الذي قد يقع فيه البعض حين فهموا عبارة "قاعدة من المعطيات" من الناحية المعجمية فقط؛ على أنّها مجموع مواصفات للوصول إلى ميكنة أو (حوسبة) المعجم العربي، في حين أنّ الموضوع لا يخص المعجم فحسب بل هو أكثر من ذلك على اعتبار أنّ قاعدة المعطيات الإفرادية هي جزء رئيس و بالغ الأهمية في معالجة اللغة العربية حاسوبيا و هذا هو الفهم الصحيح للفظة "قاعدة"[3]، و عليه نستنتج أنّ قاعدة المعطيات الإفرادية هو مصطلح حديث اللفظ و المعنى فقد تأتى معناه ممّا يحتاجه الحاسوب كمرجع أساسي، و هو بمثابة قاعدة تمدّه بمعطيات أوّلية يعتمد عليها في معالجة اللغة آليا.

---

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 99.

[2] المصدر نفسه، ص 101.

[3] ينظر المصدر نفسه، ص 97-98.

و قد تبنى الحاج صالح هذا المصطلح و استعمله على أساس أنّه ترجمة عربية معتمدة من كثير من اللسانيين الحاسوبيين أمثال نهاد الموسى[1] و نبيل علي[2]...

2) **ملف اللفظة الواحدة words file أو dossier de mots**: ذكر الحاج صالح ملف اللفظة الواحدة عندما تحدث عن كيفية إعداد المداخل التي يعتمد عليها في إنشاء المعاجم الآلية فقال: « يقوم المحرر باستخراج المعاني من النصوص ... بحصر كل السياقات و جمعها في مجموعة جزازات تخص الكلمة الواحدة (أي المدخل) و تكون فيها مرتبة بالترتيب الألفبائي ... مستخرجة من المدونة عصرا بعد عصر إن كان الباحث يعتمد بتاريخ الكلمة و إلّا فلا يكون الحصر خاصا بزماننا هذا فقط، و هذه المجموعة من الجزازات تسمى عند معجمي القرن الواحد و العشرين "بملف اللفظة" (words file أو dossier de mots) »[3].

فملف اللفظة إذن هو بما يشبه الجزازات قديما؛ حيث يخصص لكل كلمة دراسات ومواصفات معيّنة تحدد الكلمة بكل معانيها عبر العصور، فيساعد هذا الملف للفظة الواحدة على تحديد دلالاتها حسب تموضعها في مختلف السياقات، و «تظهر الفائدة العظمى من المسح الكامل (بكل معنى الكلمة) للسياقات لمعرفة جميع المعاني للكلمة الواحدة (في عصر معيّن) لأنّ هذا العلم الذي نحصل عليه هو موضوعي مائة بالمائة يستخرج بالاستقراء الكامل من المعطيات أي من الواقع»[4].

لقد شرح الحاج صالح ملف اللفظة الواحدة بمقابلها التراثي (الجزازات) و التي تعني في المعجم الوسيط: « (الجُزَازُ): من كلّ شيء ما جُزَّ منه، و الجزاز، ما فَضَل من الشيء و سقط عند القطع، (الجُزَازَةُ): الجُزَازُ »[5] فالجزازة إذن قطعة من شيء ما، و جزازات الباحث هي تلك

[1] ينظر اللغة العربية نحو توصيف جديد، نهاد الموسى ص 32، ص45.
[2] ينظر اللغة العربية و الحاسوب، نبيل علي، تعريب، القاهرة، (دط)، 1988 ، ص 369.
[3] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج2 ص 169-170.
[4] المصدر نفسه، ص 171.
[5] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الجيم)، ص 120.

القطع من البطاقات التي يقتطع فيها معلومات من معارف شتى تخص بحثه، و سماها معجمي القرن الحالي بملف اللفظة لما حملته من معلومات دقيقة و مضبوطة البحث في كل جوانب اللفظة، فمصطلح ملف في حد ذاته يحمل العديد من تلك الجزازات التي تصف اللفظة بكل حيثياتها، فما يمكن أن نلاحظه هنا أنّ الحاج صالح يؤصّل المصطلح و يوضح أصوله من التراث العربي فيشير لما يمكن أن يحمل هذا المصطلح الحديث من دلالات عربية أصيلة، كما يقدم مقابلا للمصطلح باللغة الفرنسية و الإنجليزية مثلما ذكرت آنفا و هذا دليل حرصه في ضبط المصطلح قبل تبنيه أو استعماله، كما يدل على تمكنّه و اطلاعه على التراث العربي ثم تقبله لما هو حديث دون تعصب، كما أنّه لا يعتمد في الترجمة على لغة واحدة بل يحاول أن يستمد ترجمته من أكثر من لغة.

3) **البرانيم او البرمجيات software أو logiciels:** ورد هذا المصطلح عندما تحدث عن استعصاء التحليل اللغوي و محاولات العلماء المختصين في العلاج الآلي للغات إيجاد أحسن الطرق المختصرة للوصول إلى أنماط رياضية لغوية؛ حيث قال: « إلّا أنّ المشاكل التي تعترض طريقهم كثيرة و عويصة، و ذلك على قدر استعصاء التحليل اللغوي من جهة وصعوبة إيجاد الأنماط و البرانيم أو البرمجيات(logiciel) المناسبة لهذا التحليل اللغوي».[1]

فالبرمجيات هي أنماط لغوية رياضية بمعنى صيغ لغوية تخص موضوعا أو ميدانا معينا، يقوم اللغوي بإنجازها ثم يأتي عمل الحاسوبي (المهندس التقني)؛ حيث يقوم بترجمة تلك الصيغ اللغوية إلى خوارزميات أي أنماط رياضية تدخل في الحاسوب فيسهل فهم اللغة و من ثم تيسير معالجتها آليا، فهو مفهوم تقني حديث العهد شاع بالفرنسية logiciel و تغلّبت على مقابلتها الانجليزية software رغم أنّه إنجليزي المنشأ، كما حاول الاختصاصيون باللغات الأخرى نقل المصطلح إلى لغتهم بالترجمة أو بتوليد لفظ جديد، إلّا أنّ المصطلح ذاع صيته باللغة الفرنسية نظرا لقوة الاستعمال و كثرة وروده و تردده في الكلام و الكتابة[2]، فلا يوجد ناطق لهذه اللغة إلّا

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 85.

[2] ينظر المصدر نفسه ج2 ص 149.

وهو يستعمل logiciel، و يعود هذا النجاح إلى الإعلام المنطوق[1]. و في الحديث عن هذا المصطلح إشارة الحاج صالح حول دور الإعلام الفعّال في ذيوع المصطلح، إذ يدعو إلى الانتباه إلى هذا الدور الإعلامي و تفعيله، كما يشير إلى أحد أهم العوامل خطورة في عدم نجاح المصطلح اللساني العربي فيقول: « فالنقص الذي يلاحظ في البحث الخاص بميدان اللغة عند العرب في زماننا هذا يكمن في عدم الاكتراث المطلق، أو يكاد، بالاستعمال الحقيقي للعربية (قديما و حديثا)، و أخطر من هذا هو عدم التفكير في اللجوء إلى ما يسهل دخول الألفاظ الجديدة التي تضعها المجامع أو المؤسسات في الاستعمال فيكتفي بأن يقر المجمع اللغوي اللفظة و يدخلها في معجم فني خاص فيعتقد أنّ مجرد وضعه و إقراره سيجعله يسير بين الناس»[2].

و نجد أنّ مصطلح البرمجيات قد استعمله نبيل علي في كتابه اللغة العربية و الحاسوب، وعصام محمود في كتابه اللسانيات العربية الحاسوبية[3]، و سناء منعم في كتابها اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية.[4]

4) **بنك المصطلحات:** يقول عنه الحاج صالح: « ...إنّ الحواسيب عندما صارت عظيمة القوة (من حيث السرعة وسعة استيعابها للمعطيات) ظهرت فكرة البنوك اللغوية أو بنوك المعطيات اللغوية أو الاصطلاحية، حصل هذا في أعلى مستوى من السلطة السياسية في البلدان الغربية فأنجزت المجموعة الأوروبية مثلا بنك المصطلحات و قامت بتخزين البنك بأجمعه في ذاكرة الرتّابات، فصار استحضار المعلومات أمرا آليا سهل المنال، بحيث يكفي أن تضرب الطلبات في ملمس الرتّاب فتظهر على الشاشة كل المعلومات المطلوبة»[5].

---

[1] ينظر: المصدر السابق، ج2 ص 103

[2] المصدر نفسه ج 1 ص 149

[3] ينظر: اللسانيات العربية الحاسوبية، عصام محمود، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الاسكندرية،(ط1)، 2015، ص 24

[4] ينظر: اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية، سناء منعم، عالم الكتب الحديث النشر و التوزيع، الأردن، (دط)، 2015، ص 97

[5] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 278.

استعمل الحاج صالح هذا المصطلح في العديد من المواضع مشيرا إلى اختلاف و تعدد البنوك المصطلحية كـ بنك النصوص، بنك المفردات و بنكا مفتوحا ... إذ تعد هذه البنوك منبعا وموثقا للمعاجم العربية و الدراسات اللغوية عامة، و حتى الدراسات في العلوم الاجتماعية و تاريخ الأفكار و النظريات و غيرها، فلا يستغني عنها الباحث في أي اختصاص كان لأنّها ترصد له بدقة متناهية و شاملة لأي مصطلح علمي في أي سياق عبر الزمان[1].

و أمام ضخامة هذا المصطلح لا تزال الجهود العربية تتكاثف من أجل إنشاء مثل هاته البنوك، فمصطلح البنك ذاته يدل على حجم العمل المكثف لإنجازه، فهو مؤسسة قائمة بذاتها من مصطلحات لغوية و علمية و غيرها، فقد جاء في معجم الوسيط أنّه «مؤسسة تقوم بعمليات الائتمان بالاقتراض و الإقراض»[2]، لذا فقد حمل المصطلح جانبا من معناه اللغوي فيما يدل عليه اصطلاحا من حيث العدد الهائل للمصطلحات التي يحويها و عمليات البحث في سياقاته المختلفة عبر الأزمنة، و هكذا نجد الحاج صالح يستعمل المصطلح الحديث إذا ما دل اللفظ بقوة إيحاء كافية للمعنى.

و قد أقرّه مجمع تنسيق التعريب بالرباط حيث ذكره محمود اسماعيل صيني في مقالته "بنوك المصطلحات الآلية" في مجلة اللسان العربي.[3]

كما استعملته كل من سناء منعم في كتابها اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية[4]، و عمرو محمد فرج مدكور في كتابه الترجمة الآلية.[5]

---

[1] ينظر: المصدر السابق، ج2 ص 155.

[2] المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، حرف (الباء)، ص 71.

[3] ينظر: بنوك المصطلحات الآلية، محمود اسماعيل صيني، مجلة اللسان العربي مكتب تنسيق التعريب، الرباط، ع 48، مراكش، 1999، ص211.

[4] ينظر: اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية، سناء منعم، ص104.

[5] ينظر: الترجمة الآلية، عمرو محمد فرج مدكور. مجلة كلية دار العلوم، ع 26، 2011، ص 208.

5) **علم العلاج الآلي للغة automatic language processing أو traitement automatique de langue= T.A.L**: و يعرفه الحاج صالح كالتالي: « ... و هو فرع من فروع اللسانيات الحاسوبية، و يحتاج هذا العلاج الآلي إلى مجموعة من البرمجيات الخاصة يضبطها المهندسون في هذا العلم و في هذا الميدان ويستعينون في ذلك باللغويين فيما يخص الجوانب من اللغة التي يرغبون في البحث فيها»[1].

حيث يعتمد على الحاسوب و تقنيه في عملية المسح الكامل للنصوص و الاستعمال الحقيقي للمفردات و سياقاتها، و ذلك بإنشاء برمجيات خاصة، يقوم اللساني بتحديد الأنماط اللغوية الخاصة لذلك ومن ثم تتضافر جهود اللساني و الحاسوبي (التقني) في العمل على تحقيق هذا العلاج الآلي، الذي يسهل للباحث الاطلاع بشكل أيسر و مختصر للوقت و الجهد، و يقول الحاج صالح في موضع آخر: « فالمطلوب ليس فقط أن يُلِمّ كل من اللغوي و الحاسوبي بما يكفيه مما عند الآخر من المعلومات لفهم المشاكل المطروحة و الحلول المقترحة بل أيضا أن لا يطغى جانب على آخر، و إلّا أدانا ذلك إلى تناسي أنّ موضوع اللسانيات الحاسوبية (أو الحاسوبيات اللسانية) هي كيفية العلاج الآلي لكل ما ينتمي إلى اللغة و ليس إلى اللسان في حد ذاته و لا الحاسوبيات وحدها»[2].

هذا يعني أنّ عملية العلاج الآلي للغة المرتبطة بهاذين التخصصين ليست بالعملية اليسيرة فهي تحتاج إلى العديد من الخطوات و التقنيات و المجهودات الجبّارة في كلا الميدانين بالتساوي، فإذا نظرنا إلى لفظة العلاج ذاتها و ما تحمله من دلالة المعنى نجد أنّ« عالج كمفهوم traiter: داوى أو طرق موضوعا، و المعنى الأصلي لعالج هو: زاول و مارس، ومن ثم داوى (و معناه دائما حسي، انظر قول النحاة: انفعل مدلوله علاجي أي محسوس)»[3].

---

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 170

[2] المصدر نفسه، ص 103

[3] المصدر نفسه ص 138.

و قد أقرّه مجمع تنسيق التعريب الرباط.[1] كما استعمل هذا المصطلح كل من نهاد الموسى[2] في أكثر من موضع، و عصام محمود[3]، و سناء منعم[4]، و صبري ابراهيم السيد[5].

6) **التركيب الاصطناعي للكلام speech synthesis:** ذكر الحاج صالح هذا المصطلح عندما تحدث عن النظرية اللغوية و مستلزمات التعرف الآلي على الكلام المنطوق، حيث قال: « لابد من التمييز بين ميدان التركيب الاصطناعي للكلام speech synthesis وبين التعرف الآلي على الأصوات. فخلافا لما قد يعتقده البعض أنّ التعرف الآلي على الأصوات هو ميدان آخر تماما له قوانينه الخاصة به و قد توصل العلماء في التركيب الاصطناعي إلى نتائج رائعة إذ أصبح من الممكن أن تنطق الآلة و الأيّالة Robot، أمّا الكشف أو التعرف الآلي فلا يزال بعيد المنال ...»[6].

لقد عرّف الحاج صالح التركيب الاصطناعي للكلام من خلال تفريقه له عن ميدان التعرف الآلي على الأصوات؛ إذ وضّح أنّه ميدان يختلف إلى حد ما عن التركيب الاصطناعي و الذي يختص فقط بنطق الآلة، في حين يختص التعرف الآلي بالكشف و التعرف على الكلام ،فيبدو أنّ الميدان الثاني يعتمد بالضرورة على الميدان الأول، فلابد أن يكون أكثر تطورا حيث تنطق الآلة في المرحلة الأولى، و بعد تجهيزها بوظائف و تقنيات أخرى تصبح لها القدرة على التعرف تلقائيا على الكلام لذا قال الحاج صالح: « أمّا الكشف أو التعرف الآلي فلا يزال بعيد المنال رغم الجهود الجبارة التي يبذلها العلماء و الشركات ...».[7]

---

[1] ينظر: مختبر المعومات والعلاج الآلي لغة العربية، يحي هلال، مجلة اللسان العربي، ع 47، 1998، ص183

[2] ينظر: اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، نهاد الموسى ص 30، ص34، ص 281.

[3] اللسانيات العربية الحاسوبية، عصام محمود، ص 39

[4] ينظر: اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية، سناء منعم، ص 61

[5] ينظر: نافذة على علم اللغة الحاسوبي، صبري ابراهيم السيد، مكتبة الآداب، القاهرة، (ط1)، 2014، ص 201

[6] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 92

[7] المصدر نفسه ،ص 92، 93

و قد لاحظت أنّ المصطلح مترجم باللغة الانجليزية speech synthesis حيث استعمله الحاج صالح بهذا اللفظ تماما، أمّا نهاد الموسى فنجده قد أورده كالتالي«تحليل الكلام و تركيبه وتعرفه»[1]، أمّا نبيل علي فقد استعمله بلفظ «توليد الكلام آليا»[2]، و استعمله عصام محمود بلفظ «التعرف على الكلام».[3]

[1] اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، نهاد الموسى ص 39

[2] اللغة العربية و الحاسوب نبيل علي ص 440

[3] اللسانيات العربية الحاسوبية، عصام محمود، ص40

الخلاصة

إنّ ما خلصت إليه من هذا المطلب، من خلال اطلاعي على بعض المصطلحات اللسانية الحاسوبية التي استعملها الحاج صالح هو تقبله و تداوله لهذه المصطلحات الحديثة؛ حيث كان يرددها في أكثر من موضع موضحا معناها مرة و طرق استعمالها مرة أخرى كما دعا في كثير من الأحيان علماء العربية إلى تطويرها و استغلالها أحسن استغلال، و هذا دليل على تنبهه لتلك المصطلحات الحديثة التي ليس لنا بد إلّا أنّ نتقبلها و نساير التطور الحاصل في هذا الميدان، فالحاج صالح يتكيّف مع ما هو جديد بما يمنح للعربية قوة تطور و مواكبة العصرنة، فها هو يقدّم بعض الاقتراحات التي يدعو فيها إلى إتخاذ مقاييس الوضع و الاستعمال السليم للمصطلح الحديث بصفة عامة، يندرج تحته ما يشترط في المصطلح اللساني الحاسوبي يمكن أن نلخصها في النقاط التالية:[1]

1. عدم اكتفاء الواضعين للمصطلحات بالبحث عن اللفظ العربي في القواميس المطبوعة؛ إذ يجب عليهم الرجوع إلى الكتب اللغوية التي لا تزال مخطوطة و الالتفاف بالنصوص العلمية الفنية، و الخضوع في الوضع المصطلحي إلى منهجية دقيقة منظمة حيث يختار اللفظ المناسب (الجامع، المانع)، و الأخذ بعين الاعتبار كل المقاييس من تنافر الحروف و من خفة و ثقل، ومراعاة تضمن اللفظ ما يشمئز منه المستعمل (تشاؤم أو حظر جنسي أو التباس اللفظ بغيره ...).

2. عدم الرجوع إلى لغة أجنبية واحدة و الانطلاق من مصطلحاتها هي وحدها؛ أي من مدلولاتها و بذلك إخضاع العربية إلى ثقافة واحدة، لذا ينبغي أن تنطلق من أكثر من لغة في تحديد المفاهيم العلمية من أجل تفادي التبعية الثقافية التي قد تشوه شخصيا العربية.

3. يرى الحاج صالح أنّ تعلق أكثر الواضعين هو في طرق الوضع فقط متناسين بذلك الاستعمال و أسراره، فاللغة وضع و استعمال و ليست فقط وضعا، إذ المقصود من وضع الألفاظ

[1] ينظر بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ص 384-385

هو أن يجري اللفظ المحدث في الاستعمال و أن يذيع ذيوعا واسعا، فلظواهر الاستعمال قوانين وكيفيات خاصة لابد من إجراء بحوث علمية دقيقة واسعة النطاق لاكتشافها.

4. التنسيق بين عمليات التعريب و الحدّ من فوضى المصطلحات بين اللسانين و المجامع اللغوية.

المطلب الثاني: المصطلحات غير المترجمة

إنّ ظاهرة التحول التي تمر بها اللغات عبر الزمان هي حتمية مطلقة لا يمكن الاعتراض عليها. فالتّحوّل حاصل لا مفر منه، فظاهرة اقتباس الناطقين لكلمات أجنبية هو أمر مطرد وكذلك بالنسبة لظاهرة الدخيل، و مع ذلك يبقى للتدخل البشري في الحفاظ على لغته أثرا بالغا في عدم اندثارها و بقائها حية تجابه التحولات و التغيرات[1].

و أمام هذا يقف الحاج صالح موقف وسط فيقول: « أمّا الاقتباس اللغوي فالذي ندعو إليه هو موقف وسط لا تفريط فيه و لا إفراط فنحن نرى أنّه لا فائدة في معارضة اللفظة الدخيلة إذا كانت لها هالة من الهيبة و النفوذ فوقها»[2]، و هذا لا يعني أن لا يبحث اللغوي أوّلا عن الكلمة العربية تكون قريبة للمفهوم الحديث، خاصة مادامت الكلمة لم تشع بعد في البلدان العربية و لم تأخذ كامل نفوذها و قوة الايحاء، فإن استحال استعاضة اللفظة بمفهوم عربي وجب وضعه كما هو، كما يقول الحاج صالح: «... إنّما المشكل هو في حداثة المفاهيم و من ثم استحالة مطابقة المفهوم الحديث للمعنى الذي قصده العلماء في القديم في استعمالهم لمصطلح معين، فلابد حينئذ من وضع لفظ جديد (لمفهوم جديد)»[3]، و له مقاييسه و معايير لوضعه يتكفل بها المتخصصون والمجامع اللغوية، و تساعد المدرسة و الجامعة و وسائل الإعلام في نشره و ذيوعه.

لذلك استعمل الحاج صالح بعض المفردات أو المصطلحات التي قد يكون ذاع صيتها بذلك اللفظ أو لها قوة الإيحاء على خلاف أي لفظ آخر، أو لأنّها غريبة المنشأ و لم يبحث في أمرها بعد، و من بين تلك المصطلحات نجد مثلا:

1) **الكمبيوتر (الحاسوب):** ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح في أكثر من موضع فقد كان يقابله بالحاسوب، و يبدو أنّ الحاج صالح كان يستعمل هذا المصطلح لاقتناعه بمدى ذيوعه

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج2 ص 107

[2] المصدر نفسه ص 108

[3] المصدر نفسه ص 115

و قوة إيحائه، كما أنّه لا يجد مانعا في ذلك خاصة إذا كان للمفهوم انتشارا واسعا في الوطن العربي و كثرة استعماله على الألسنة، و ربما أورد هذ المصطلح بالذات بهدف ما، يريده أن يصل إلى أكبر عدد من مستعملي المصطلح، خاصة عندما يتحدث عن مشروع الذخيرة قائلا: «إنّ هذا المشروع نشأ من فكرة الاستعانة بالكمبيوتر (الحاسوب) و استغلال سرعته الهائلة في علاج المعطيات و قدرته العجيبة في تخزين الملايير من هذه المعطيات في ذاكرته، لإنشاء بنك آلي من المعطيات... ».[1]

إنّ استعمال الحاج صالح لمصطلح كمبيوتر ليس معناه عدم وجود ما يقابله في العربية من مصطلحات، إنّما جعل للمصطلح مقابلا تراثيا "الرتّاب" كما ذكرناه آنفا في المبحث الثاني و قد تداول على استعماله لهذا المصطلح في أكثر مقالاته على خلاف لفظة كمبيوتر، و هذا إن دل فهو يدل على فكره المتأصل للغة العربية و في نفس الوقت تقبله للحديث و عدم تعصبه للقديم.

2)(ميكرو) حواسيب صغيرة: لقد ذكر الحاج صالح هذا المصطلح عند عرضه لمجموعة من الاقتراحات لإنجاز الذخيرة اللغوية حين قال: «... اقتناء مجموعة أجهزة تتكون من خمسة إلى عشرة حواسيب صغيرة (ميكرو) ...»[2] و عدد من الأجهزة الإلكترونية كالآلات الماسحة للقراءة والركائز الذاكرية المنقولة، حيث تساعد في إدخال المعطيات في الذاكرة الإلكترونية و تسهل العمل التخزيني[3] للذخيرة اللغوية، و ما يهمنا هنا هو استعمال الحاج صالح لمصطلح (ميكرو) كمقابل للحواسيب الصغيرة و كأنّه مرادف توضيحي له، فرغم وجود المقابل العربي (للميكرو) إلّا أنّه تبنى المصطلح على أساس أنّه اسمه الأوّل و له ذيوع أكبر.

[1] المصدر السابق ج1 ص 409
[2] المصدر نفسه، ص 405
[3] ينظر: المصدر نفسه ص 406

3) **المُنوئيد:** ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح في قوله: « إنّ كل ما يصور الآن من تلك العمليات هو من جنس ما يسمى في الرياضيات الحديثة (المُنوئيد)(monöde)»[1] ،و هو عبارة عن مُثل لغوية مترجمة إلى أنماط رياضية تسهّل إدخال اللغة في الحاسوب، و قد وضح الحاج صالح ذلك عندما تحدث عن الأساليب الصياغية الرياضية و وضع الخوارزميات (جانب الحاسوبيات) حيث دعا «الرياضيين المهتمين بهذا الميدان أن يوسعوا دائرة الاحتواء حتى نستطيع أن نصوغ بعض العمليات الرياضية التي لا يمكن أن تمثل بالاحتواء الساذج»[2]، فمثل هذا النوع من الصياغة الرياضية هو غربي المنشأ و الأصل، يخص لغة دون لغة أخرى و قد ظل اسمه دون ترجمة لأنه ظل قاصرا عن احتواء اللغة العربية « و ليتنا توصلنا إلى تمثيل أكثر دقة و هو الزمرة فكل المُثل التي بناها العرب قديما هي من نوع groupe و ليست من قبيل الـ monöde لأنّها ينقصها ما يسميه القدماء الرد إلى الأصل و غير ذلك».[3]

4) **(سكانير) آلة ماسحة للقراءة الآلية للنصوص:** أورد الحاج صالح هذا المصطلح عندما تحدث عن الأجهزة التي يمكن أن تساعد في إنجاح الذخيرة اللغوية، حيث اقترح اقتناء مجموعة أجهزة تتكون من الحواسيب الصغيرة، و « عدد كافي من الركائز الذاكرية المنقولة (الأقراص) و إنّ آلة ماسحة للقراءة الآلية للنصوص (سكانير) و هذه الآلة تجعل الفريق يستغني عن الملامس التي يدخل بواسطتها المعطيات مثل الآلة الكاتبة، و بالماسحة ستتوفر الكثير من الجهود و من المال لدخول المعطيات في الذاكرة بكيفية آلية ...»[4].

على الرغم من استعمال الحاج صالح للمقابل العربي لمصطلح سكانير و المتمثل في "الآلة الماسحة للقراءة الآلية للنصوص" كذلك وضع مقابله بالأجنبي مترجم بالحرف العربي فلفظة سكانير أكثر استعمالا و شيوعا من الآلة الماسحة، و كما ذكرنا سابقا أنّ اللفظ قد يشيع بسبب

[1] بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ،ص 95
[2] المصدر نفسه، ص 95
[3] المصدر نفسه، ص 95
[4] المصدر نفسه ص 405، 406

قوة الإعلام، لذا فبعض القُرّاء قد يتعذر عنهم فهم آلة ماسحة للقراءة و تكون بذلك سكانير أكثر دلالة.

لأنّه« كثيرا ما يلتجئ الناقلون للألفاظ الأجنبية المتعلقة بالحضارة الحديثة إلى مجرد الترجمة الحرفية (إذا تركوا التعريب اللفظي)، و قد تكون هذه الترجمة (اللفظة الواحدة) ممكنة و لا عيب فيها إذا كان المفهوم الذي توحي إليه اللفظة الأجنبية و ذلك مثل الماسح = scanner».[1]

5) **أكسيوماتيك**: ورد هذا المصطلح عند حديث الحاج صالح عن البرمجيات و الأنماط التي تستنبط من النظريات اللغوية، بوصفه (أي مصطلح "الإكسيوماتيك") أحد هذه الأنماط اللغوية والتي أصبحت غير قادرة على احتواء العديد من جوانب اللغة، و هو يدعو في هذا المقام إلى استثمار النظرية الخليلية الحديثة و عدد من النظريات العلمية الأخرى فقال: « ... و لم نر بعد – و عسى أن يكون قد حصل– برمجته تستغل هذا الانعكاس أو التناظر في العمليات، فهي تكتفي بما يسمى المنوئيد و الذي نوقنه هو أنّ ما تسمى بـ "الأنحاء الصورية" (formal grammars) كما ضبطها تشومسكي و استخدمها المهندسون فكلها مبنية على "أكسيوماتيك" أساسها المنوئيد لا غير »[2]، يمثل هذا المصطلح أحد الأنماط اللغوية القديمة التي عرفها الحاسوب في أوائل نشأته و محاولات إدخال و معالجة اللغة فيه، لذا فقد ظل هذا المصطلح باسمه الأجنبي لأنّه يبقى قاصرا على احتواء اللغة العربية لذا لم توضع له ترجمة عربية.

6) **الإيزومورفيزم (Isomorphism)**: و قد ورد هذا المصطلح أيضا بهذا الشكل عند الحاج صالح عند ذكره للنحو العربي الخليلي الذي يشكّل مصدرا لبناء نمط لغوي جديد فأبرز بعض مآثره العلمية من خلال بعض المفاهيم القديمة التي أصبحت لها مدلولاتها الحديثة، واسترسل يشيد بما أبدعه الخليل قائلا: « و قد جعل هو و زملاءه و أصحابه مما كان يقال له

[1] المصدر السابق ج1 ص 122.

[2] المصدر نفسه، ج2 ص 94.

"قياسا" مفهوما رياضيا دقيقا يشبه إلى حد بعيد ما يسمى الآن بالتكافؤ، و جعل من صور هذا التكافؤ مفهوما أدق و هو ما يسمى الآن بالإيزومورفيزم(Isomorphism) و غير ذلك».[1]

إذن الإيزومورفيزم هو مفهوم يشبه ما يسمى بالتكافؤ أو القياس قديما إلّا أنّه أدق منهما نوعا ما.

7) **ميكروفيشات:** ورد هذا المصطلح عند الحاج صالح عندما تحدث عن تلك المعطيات المدروسة و المنظمة تنظيما دقيقا، يزود بها القاموس الجامع الألفاظ العربية حيث قال: «أمّا فيما يخص القاموس الجامع لألفاظ العربية فهو في الواقع مجموعة عظيمة من المعطيات الممحصة المرتبة (بجميع أنواع الترتيب كما سنراه) فتشكل بشتى الأشكال: إمّا مسجلة في ذاكرة الرتابة يمكن للباحث أن يعثر على مقصوده بعملية بسيطة، و إمّا على شكل جذاذات من القطع العادي، أو ميكروفيشات يسهل نقلها من بلد إلى آخر».[2]

8) **Eurodicautum:** أورده الحاج صالح عند حديثه عن الهيئات التي تهتم بجمع المصطلحات من لغات مختلفة، و تصنيفها و تخزينها في ذاكرة الحاسوب لتجعلها تحت تصرف المترجمين حيث قال:«و من الأعمال التي أنجزتها هذه الهيئات نذكر منها: الـ Eurodicautum الذي قام بإنجاز مكتب المصطلحات بلوكسمبورغ (المجموعة الأوروبية) و هو عبارة عن نظام يمكن الباحث من العثور على المصطلح المطلوب بكيفية آلية (بعد تخزين العدد الهائل من المصطلحات في الحاسوب الالكتروني»[3]، إذن هو نظام آلي متطور يساعد الباحث في الحصول على مصطلحاته بشكل أسهل و أيسر من قبل و عملي في نفس الوقت؛ إذ لا يحتاج المتفحص لهذا النظام سوى ومضات سريعة للعثور على مبتغاه.

---

[1] المصدر السابق ج1، ص 241.

[2] المصدر نفسه، ص 119- 120.

[3] المصدر نفسه، ص 375.

9) الـ **Eurotom**: و هو عبارة عن معجم لكل المصطلحات الخاصة بالعلوم النووية أنجزه مكتب بروكسل.[1]

10) **Visi-pitch**: هو عبارة عن آلة محللة للصوت تختص بإظهار التغيرات النغمية وحدها على الشاشة عند حدوث الكلام؛ حيث يساعد هذا التحليل على تعلم اللغات خاصة في تغير النغمات في الكلام و الحروف، فهناك بعض اللغات تعتمد في تحديد و فهم نغمات الصوت لفهم دلالة و سياق المعنى.[2]

11) **Electrog lottograph**: هي « آلة تقيس و ترسم حركات الأوتار الصوتية وسكناتها و خفقاتها»[3].

12) **Manometre**: هي آلة تقيس ضغط الهواء.[4]

13) **Electromyograph**: هي «آلة تقيس الطاقة العضلية في الحركة العضوية».[5]

يستعمل الحاج صالح تسميات الآلات في بعض الأحيان باللغة الأجنبية لأسباب يقول عنها ما يلي: « إنّنا نحاول إعطاء التسميات العربية على كل ما يستجد في عالم الحضارة بالخصوص، و كوننا لا ننتج هذه الآلات العصرية يجعلنا في الكثير من الأحيان نستوردها بأسمائها و الأغرب من هذا أنّ هذه الأسماء تختلف من منطقة إلى أخرى، فما بالك في البلدان العربية»[6].

14) **Dictionnaire analogique**: هو معجم آلي حديث، يعتمد على قاعدة المعطيات النصية و هو من إنجاز العلماء الغربيين، حيث دعا الحاج صالح إلى «أن ننتهج في ذلك النهج

---

[1] ينظر: بحوث و دراسات في اللسانيات العربية الحاج صالح ج1 ، ص 376.

[2] ينظر: المصدر نفسه، ص 271.

[3] المصدر نفسه، ص 277.

[4] المصدر نفسه ص 277.

[5] المصدر نفسه ص 277.

[6] المصدر نفسه ص 381.

السليم الذي اتبعه العلماء الغربيون فيما أسموه ب Dictionnaire analogique و هو مفيد جدا (مع احترام خصائص العربية) ».[1]

15) **Index أو Concordance**: يعني هذا المصطلح فهرسة أو حصر لكل السياقات المحتملة للكلمة الواحدة، و ما اقترنت به من قرائن في نص ما أو عدة نصوص مع ذكر المرجع الكامل لها[2]، إذن هو نوع من البرمجيات التي تساعد الإنسان عمّا عجز عنه من إتقان و ضبط و سرعة تحديد في هذا المجال.

16) **لغة lisp و لغة prolog**: هو نوع من البرمجيات وضعها المهندسون الذين هم أقرب الناس إلى اللغويين، و التي يراها الحاج صالح لا تزال غير كافية في تطبيق النظرية اللغوية المناسبة «و بالتالي فالبرمجيات الحالية حتى في أرقى صورها كـ Lisp و prolog لا تفي بالغرض ... »[3]

[1] المصدر السابق ج2، ص 123.

[2] ينظر: المصدر نفسه، ص 168.

[3] المصدر نفسه ج1 ص 95.

الخلاصة

ما لاحظته من خلال دراستي لهذا المبحث أنّ الحاج صالح لا يجد حرجا في استعماله للفظ الأجنبي سواء بحرفه الأجنبي أو بالحرف العربي، فنجده يستعمل مصطلح كمبيوتر، اكسيوماتيك، مُنوئيد، كما تداول على لسانه: لغة lisp و euratom،visio-pitch،prolog ... وكلها مصطلحات أجنبية غير مترجمة، منها ما هي بالفرنسية و منها ما هي بالإنجليزية، فقد يكون ذلك اضطراريا أحيانا أخرى بسبب وضع لغة جديدة- بعض المصطلحات بلغة أجنبية- لعدم وجود ما يقابل المفهوم العربي في اللسانيات الحديثة، أو قد يكون المسمى الأجنبي لا يحتاج إلى ألفاظ يدل عليها في لغة أخرى لعدم وجودها أو ما يطابقها تماما في لغة أخرى ومنه لا تدل على نفس المفهوم

لذا فاستعمالها مباشرة بلغتها أسلم من خلط المفاهيم و تداخلها، كما وضّح في موضع آخر فالمخترعون للشيء هم بالضرورة أصحاب التسمية لهذا الشيء، فكل المصطلحات المدروسة سابقا هي غربية المنشأ و كثرة استعمالها و شيوعها بلفظها أو مسماها جعلها تسيطر في استعمالها بلغة تسميتها، و منه فإنّ شيوع المصطلح يفرض استعماله و إن وُجد مقابل له في لغة أخرى، فلفظة ميكرو مثلا أكثر استعمالا من حواسيب صغيرة، و لفظة logiciel أيضا أكثر ذيوعا من برمجيات.

كما يمكن أن نتبين شيئا آخر من استعمال الحاج صالح للفظ الأجنبي ألا و هو عدم تعصبه و تقبله للحديث، على الرغم من سعيه المستمر للنهوض باللغة العربية إلّا أنّ هذا السعي لا يشوبه ذلك الفكر الرجعي و التزمت اللامنطقي تجاه كل ما هو غربي، فالحاج صالح يستعمل حتى في بعض أطروحاته مصطلحات لسانية حاسوبية بلفظها الغربي دون إيراد مقابلها العربي مثلا في عبارة « فكل المُثل التي بناها العرب قديما هي من نوع الـ groupe ...»[1] فعلى الرغم من أنّ Groupe هي الزمرة إلّا أنّه استرسل حديثه بوضع اللفظ أجنبي غير مترجم، و هذا يدل على

[1] المصدر السابق ص 95.

انفتاح الحاج صالح على ما هو حديث، لكن هذا الانفتاح لا يفسر بعدم مبالاته بضرورة الحد من المغالاة في الاقتباس اللغوي، بل تراه يدعو لتدخل اللغوين و المجامع و الهيئات لسد الثغرات اللغوية أي الفراغات التي استولت عليها الألفاظ الأجنبية.

و قد يتفق عدد من اللغويين على استعمال بعض من المصطلحات الأجنبية أيضا فثمة من يدعو إلى اللجوء المصطلحات الأجنبية عندما لا تسعفنا اللغة العربية في اختيار لفظة مطاوعة للتصريف؛ فيرى عارف أبو شقرا أنه إذا اقتضتنا الحاجة إلى إيجاد كلمة لآلة من الآلات، أو مرفق من المرافق، و حاولنا أن تكون الكلمة عربية ، فإن لم تكن الكلمة العربية الجديدة مناسبة، و كانت بلفظها الأجنبي أكثر مناسبة.

ومنه أمكن وضع أ استعمال اللفظ الأجنبي في مثل تلك المواقف فقد تستمد اللغات من بعضها البعض وهدا من طبيعة اللغة التى تعد بطبعها اجتماعية تؤثر وتتأثر بالمحيط والمجتمع فهو في الحقيقة ليس عيبا ولا انتقاصا من اللغة.

لا يعني هذا فتح الباب على مصرعيه للمصطلح الغربي إنّما يجب التحري الدقيق في وضعه، فعارف أبو شقرا يوافق الحاج صالح في هذا الاتجاه حينما أنه لا مانع في استخدام المصطلح الاجنبي شريطة عدم الاكثار في استعماله فتجده من المتشددين في هذا الأمر، و يرى أن لا يُفتح الباب للكلمات التي تطاوع مقتضيات اللغة الا ادا تم اخضاعها أولا لقواعد اللغة العربية ومحاولة تطويعها ، فالغزو اللغوي ظاهرة خطيرة تمس بهوية أيّة أمة تحافظ على تاريخها و وجودها، لذا وجب العمل على تطوير اللغة العربية ومسايرة كل جديد في ميدان التكنولوجيا بما يتماشى والعصرنة لكن دون طمس روح اللغة في الوقت نفسه.

ما يمكن استنتاجه من دراسة هذا المبحث أنّ الحاج صالح لا يمانع في استعمال المصطلح الأجنبي إذا لم يكن دون إفراط في ذلك و يمكن أن تكون في حالات محددة هي كالتالي:

1. عدم وجود لفظ عربي مناسب يحوي المسمى الأجنبي الحديث من آلات عصرية أو غيرها.

2. شيوع اللفظ و ذيوعه في الاستعمال في كافة البلدان العربية.
3. إن حمل اللفظ قوة إيحاء و دلالة و كانت له هالة في التخصص أو العلم المنسوب إليه.

الخاتمـــــــة

خاتمة

و في نهاية بحثي هذا خلصت إلى النتائج التالية:

- يقوم الحاج صالح باستنباط معاني المصطلحات من عملها و وظيفتها، فيبحث لتلك الوظائف عن معاني و مقابلات لغوية تحدد بالضبط ما يناسبها من عمل تقوم به و مثال ذلك: الرتّاب مقابل الحاسوب.
- يستعمل الحاج صالح المصطلح العربي الحاسوبي و يقابله بترجمة أجنبية كلما توفرت ومثال ذلك المُثل scheme gene، الزمرة group.
- مقياس الحاج صالح في وضع المصطلح اللساني الحاسوبي هو العودة به إلى تعريفات العلماء القدامى أو ما يقربه من المفهوم، و ما دل عليه في جميع سياقاته و وروده في مصادر موثوقة من أمهات الكتب، ثم يمحصه و يحوره جيدا من مقاسات دلالية ثم يصبح صالحا للاستعمال في المجال المحدد له.
- يختار اللفظ المناسب و يأخذ بعين الاعتبار كل المقاييس من تنافر الحروف و خفة وثقل، و مراعاة تضمن اللفظ ما يشمئز منه المستعمل.
- عدم الاعتماد في ترجمة المصطلح الأجنبي على لغة واحدة، فتخضع اللغة العربية لثقافة بعينها بل يجب الانطلاق من أكثر من لغة في تحديد المفاهيم العلمية، و ذلك لتفادي التبعية الثقافية التي تشوه شخصيتنا العربية.
- يرى الحاج صالح أنّ اللغة ليست فقط وضع بل وضع و استعمال، لذلك يجب البحث عن قوانين و كيفيات ذيوع المصطلح ذيوعا واسعا و ذلك بإجراء بحوث واسعة النطاق.
- يدعو الحاج صالح المجامع اللغوية و اللسانيين العرب لعمليات تنسيق التعريب و الحد من فوضى المصطلح.
- لا يمانع الحاج صالح في استعمال المصطلح الأجنبي الحديث في الحالات التالية:

أ. عدم وجود لفظ عربي مناسب يحوي المسمى الأجنبي الحديث من آلات عصرية أو غيرها.

ب. شيوع اللفظ و ذيوعه في الاستعمال في كافة البلدان العربية.

ج. إن حمل اللفظ قوة إيحاء و دلالة و كانت له هالة في التخصص أو العلم المنسوب إليه.

و لكنه يدعو إلى عدم الإفراط في استعماله و محاولة النهوض بالعربية و مسايرة جميع العلوم و التخصصات.

المقترحات

- التعريف و الإشادة بالعالم الجليل عبد الرحمن الحاج صالح في مختلف المناسبات العلمية المدرسية أو الجامعية على الأقل، حتى يتعرف عليه الكثير و يتخذه قدوة علمية.
- إدراج بعض المصطلحات اللسانية الحاسوبية التراثية لعبد الرحمن الحاج صالح في الكتاب المدرسي و في الجامعة لإثراء الرصيد اللغوي للتلاميذ و الطلبة.
- الدعوة إلى الدراسات اللغوية التأصيلية مثلما فعل الحاج صالح في العديد من الدراسات لإخراج التراث العربي في حلة جديدة تنافس النظريات الحديثة في مختلف الاختصاصات فاللسانيات التطبيقية بمختلف فروعها يمكن أن تستفيد من التراث العربي سواء لسانيات اجتماعية، أو نفسية أو ...
- الاستفادة من أعمال العلماء الجزائريين في المجال المصطلحي أمثال البشير الابراهيمي وما أخرجه من مصطلحات عربية بإنجاز بحوث و دراسات تكشف جهود الكثير من الجزائريين.

المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع

القرآن الكريم برواية ورش.

الكتب

المصادر:

1. بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، عبد الرحمن الحاج صالح، موفم للنشر، الجزائر،(دط)،2012، ج1 و ج2.
2. التعريفات، على بن محمد الجرجاني، تح محمد صديق المنشاوي، دار الفضيلة للنشر والتوزيع، القاهرة،(دط)، 2004 .
3. كشّاف اصطلاحات الفنون و العلوم، محمد علي التهانوي، تح علي دحدوح، دار الخلافة، (د،ط)، 7131 هـ.

المراجع

1. إشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة، سهيلة شرنان، دار هومة، (د،ط)، الجزائر 2013.
2. التفكير الدلالي في الدرس اللساني العربي الحديث "الأصول و الاتجاهات"، خالد هويدي، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت– لبنان،(ط1)، 2012 .
3. اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية، سناء منعم، عالم الكتب الحديث النشر و التوزيع، الأردن، (ط1)،2015.
4. اللسانيات العربية الحاسوبية، عصام محمود، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية، (ط1)،2015.
5. اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، نهاد الموسى،دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن،(دط)،2000.
6. اللغة العربية و الحاسوب، نبيل علي، تعريب،القاهرة،(دط)،1988.

7. مباحث في علم الدلالة و المصطلح، د.حامد صادق قنيبي، دار ابن الجوزي، لأردن، (ط1)،1425هـ/2005م ،
8. المصطلحات العلمية، الأمير مصطفى الشهابي، دار الفكر للطباعة، دمشق،(دط)، 1904هـ /1988م .
9. المنوال النحوي العربي، عز الدين محجوب دار محمد علي الحامي، تونس،(ط1)، 1998.
10. نافذة على علم اللغة الحاسوبي، صبري ابراهيم السيد، مكتبة الآداب، القاهرة، (ط1)،2014.
11. نقل المصطلح اللساني، محي الدين محسب، دار الهدى، المينيا،(دط)،2001.

المعاجم و القواميس:

1. قاموس اللسانيات عربي–فرنسي مع مقدمة في علم المصطلح ،عبد السلام المسدي، الدار العربية للكتاب، تونس ،(دط)،(د،ت).
2. القاموس المحيط مجد الدين بن يعقوب الفيروز أبادي تحقيق أنس محمد الشامي و زكريا جابر أحمد دار الحديث القاهرة (د ط) 1429 هـ 2008 م .
3. لسان العرب، ابن منظور، تحقيق عامر أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت، (ط1)، لبنان،1424هـ.
4. معجم اللغة العربية، أحمد مختار عالم الكتب القاهرة ،(ط1)،2008
5. معجم المصطلحات اللسانية المعاصرة، عبد القادر الفاسي الفهري بمشاركة نادية العمري دار الكتاب الجديدة المتحدة، الرباط،(دط)، 2007.
6. المعجم الوسيط، مجموعة من الأساتذة، مكتبة الشروق الدولية مصر،(ط1)، 1425هـ/2004م.

الرسائل الجامعية:

1. الجهود اللسانية عند عبد الرحمن الحاج صالح، سعاد شرفاوي، كلية الآداب و للغات جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016–2017.

المقالات:

1. أزمة توحيد المصطلحات العلمية العربية، يوسف عبد الله الحوارنة، مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، جامعة الزرقاء الأردن، المجلد 21، ع2، 2013.
2. بنوك المصطلحات الآلية، محمود اسماعيل صيني، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب الرباط، مراكش،ع47، 1999.
3. الترجمة الآلية، عمرو محمد فرج مدكور. مجلة كلية دار العلوم جامعة الفيوم، مصر،ع26، 2011.
4. اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح و الترجمة، رضا بابا أحمد، جامعة معسكر، مخبر المعالجة الآلية للغة العربية، جامعة تلمسان الجزائر.
5. الفكر اللساني عند الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح من خلال مجلة اللسانيات، منصوري ميلود، جامعة محمد خيضر بسكرة، ع 7، جانفي 2005.
6. مختبر المعلومات والعلاج الآلي لغة العربية، يحي هلال، مجلة اللسان العربي، ع 47، 1998.
7. مصطلحاتنا العربية بين التعريب والتغريب، مصطفى طاهر حيادرة، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني ع29، 1426 / 2005 .
8. نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية ومشروع الدخيرة، عمر محمد أبو نواس مجلة الدراسات اللغوية الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا ع1، 2013.
9. النظرية الخليلية وسبل ترقية تعليم اللغة العربية فيما قبل الجامعات، الشريف بوشحدان، مجلة التواصل في اللغات و الثقافة و الآداب، باجي مختار عنابة، ع31، 2012.
10. نحو معجم لساني حاسوبي عربي قراءة في المنهج و الاجراء،سعيد فاهم، مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، مجلة Aleph،Médias ، langues et société N 6 –juin 2016.

ملاحــق البحــث

جدول يوضح مجموع المصطلحات اللسانية الحاسوبية المحصل عليها من خلال كتابه بحوث ودراسات في اللسانيات العربية بجزئيه.

الحقل الدلالي	المصطلح	الصفحة
العلاج الآلي	– العلاج الآلي	ص 84 ج1
	– علاج اللغة الآلي	ص 86 ج1
	– العلاج الآلي للنصوص العربية	ص95 ج1
	– المعالج الآلي	ص230 ج1
	– علم العلاج الآلي للغة automatic language processing أو traitement automatique de langue= T.A.L	ص170 ج2
	– كوبيلد	ص99 ج1
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
الحاسوب	– الرتّاب (الحاسب الالكتروني)	ص84 ج1
	– الرتّابيات أو (المعلوميات)	ص85 ج1
	– الرتّابيات (المعلوميات) أو الالكترونيات	ص85 ج1
	– اللسانيات الرتّابية أو(الحاسوبية)	ص86 ج1
	– المهندسين الرتّابيين	ص87 ج1
	– الحاسوبيين	ص87 ج1
	– اللسانيات الحاسوبية	ص101 ج1
	– اللسانيات الحاسوبية أو الحاسوبيات اللسانية	ص163 ج1
	– علم الحاسبات أو المعلوميات	ص278 ج1
	– الحاسوب	ص142 ج2
	– الأدمغة الالكترونية	ص375 ج1

	– الكمبيوتر (الحاسوب)	ص409 ج1
	– حواسيب صغيرة (ميكرو)	ص405 ج1
	– ميكنة أو حوسبة	ص98 ج2
	– حوسبة المعجم العربي	ص100 ج1
	– الأدوات الحاسوبية	ص101 ج1
	– النصوص العربية المحوسبة	ص153 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
القواميس و المعاجم	– القاموس الآلي	ص93 ج1
	– المعجم الآلي	ص100 ج1
	– معاجم التقنية	ص376 ج1
	– المعجم الآلي الجامع لألفاظ العربية المستعملة	ص397 ج1
	– المعجم الآلي للمصطلحات العلمية و التقنية المستعملة بالفعل	ص397 ج1
	– المعجم التاريخي للغة العربية	ص398 ج1
	– معجم الألفاظ الحضارية (القديمة و الحديثة)	ص398 ج1
	– معجم الأعلام الجغرافية	ص398 ج1
	– معجم الألفاظ الدخيلة و المولدة	ص398 ج1
	– معجم الألفاظ المتجانسة و المترادفة و المشتركة و الأضداد	ص398 ج1
	– المعجم الآلي للجذور	ص93 ج2
	– معجم تاريخي	ص122 ج2
	– معاجم خاصة بالمترادفات و الأضداد	ص123 ج2
	– المعاجم المزدوجة اللغة في المصطلحات العلمية و	ص123 ج2

	التقنية	
	– المعجم العربي	ص124 ج1
	– المعاجم التقنية (مصطلحات العلوم و الثقافة)	ص143 ج2
	– معاجم المعاني	ص124 ج1
	– معاجم ألفاظ الحياة القديمة	ص143 ج2
	– معاجم بأسماء الأعلام و الأماكن	
	– معجم الأطفال	ص144 ج2
	– المعجم العام و المعجم المدرسي	ص147 ج2
	– المعجم الجامع	ص154 ج2
	– المعجم الجامع للغة العربية الآلي	ص157 ج2
	– Dictionnaire analogique	ص123 ج2
	– أصل صناعة المعاجم lexicographie	ص158 ج2
	– معجم lexique français-arabe	ص137 ج2
	– معجم Belot	ص137 ج2
	– معجم l'arabe vivant	ص137 ج2
	– Arabisches wörterbuch fir die schrifis prache der Gegen wart	ص137 ج2
	– dictionnary of modern written Arabic	ص137 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
البنوك	– بنك من المعلومات اللغوية	ص85 ج1
	– بنكا آليا	ص95 ج1
	– البنوك اللغوية أو بنوك المعطيات اللغوية الاصطلاحية	ص278 ج1
	– بنك المصطلحات	ص278 ج1

	– بنك معلوماتي آلي	ص396 ج1
	– بنك نصوص	ص397 ج1
	– بنك مفردات	ص397 ج1
	– بنك آلي من النصوص	ص409 ج1
	– البنك النصي الآلي	ص410 ج1
	– بنكا مفتوحا	ص154 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
النمذجة اللغوية أو الرياضية	– المُثل schéma générateurs	ص93 ج1
	– المُثال المولد بالنسبة للمخاطب« مُثلا للتعرف الآلي على الشيء»	ص94 ج1
	– الأنحاء الصورية (formul grammars)	ص92 ج2
	– النموذج في الصياغة formulism	ص94 ج2
	– خوارزميات	ص80 ج2
	– الأنماط الرياضية	ص93 ج1
	– الأنماط اللغوية الرياضية(models)	ص102 ج1
	– الزمرة (groupe)	ص101 ج1
	– التشجير	ص102 ج1
	– الاحتواء و الاندراج (inclusion)	ص95 ج1
	– المُنوئيد (monoide)	ص95 ج1
	– إكسيوماتيك	ص95 ج1
	– التحليل التوقيعي (predictive analysis)	ص94 ج2
	– التحليل التسلسلي (string analysis)	ص238 ج1
	– نحو السلاسل (string analysis)	ص238 ج1
		ص87 ج1

	– Stochastic grammar – التحليل المفهومي (conceptual analysis) – الزمرة الدوارة – الإيزومورفيزم – الموضع – حدا إجرائيا (processive difintus) – الإطالة (récurssivité) – نمط المتناهي الأحوال – نمط التبعية النحوية(dependency grammar) – النظرية النمطية standard theory – التوليد الإندراجي (phrase stautar) – نظرية المعاني التوليدية (generative semantics) – الأنحاء الرياضية – تكافؤ البناء – نمط المكونات – الزوائد (incremente)	ص88 ج1 ص240 ج1 ص246 ج1 ص241 ج1 ص90 ج2 ص319 ج1 ص315 ج1 ص239 ج1 ص238 ج1 ص260 ج1 ص260 ج1 ص261 ج1 ص87 ج1 ص49 ج1 ص240 ج1 ص238 ج1
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
التعرف و التركيب الآلي على الكلام	– التركيب الآلي للكلام – التركيب الاصطناعي للكلام speech synthesis – التركيب الاصطناعي للكلام و الاستكشاف الآلي له – التعرف الآلي على الكلام – التعرف الآلي على الأصوات	ص85 ج1 ص92 ج1 ص125 ج2 ص85 ج1 ص92 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**

قاعدة المعطيات	– قاعدة المعطيات	ص93 ج1
	– قاعدة معطيات المفردات	ص98 ج1
	– قاعدة المعطيات الافرادية (lexical Data Base)	ص98 ج1
	– قاعدة المعطيات النصية	ص397 ج1
	– المدونة الآلية	ص411 ج1
	– المدونة الآلية الحاسوبية	ص141 ج2
	– المدونة corpus	ص163 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
برامج حاسوبية	– البرانيم أو البرمجيات(logiciels)	ص85 ج1
	– التوثيق الآلي	ص85 ج1
	– الترجمة الآلية	ص85 ج1
	– الاستخراج الآلي لأبنية الكلم و المواد الأصلية	ص157 ج2
	– الاصلاح الآلي للأخطاء	ص230 ج1
	– العمل الوثائقي الآلي	ص230 ج1
	– المحللات الصرفية النحوية	ص90 ج1
	– الاحصاء بالحاسوب	ص145 ج2
	– البرمجة	ص86 ج1
	– القوام البرمجي	ص157 ج1
	– المطارف (terminals)	ص95 ج1
	– لغة lips و لغة prolog	ص102 ج1
	– logiciel software	ص95 ج1
	– euradicauteur – euraction	ص375 ج1
	– آلية المسح الضوئي	ص376 ج1

	– visi-pitch – برمجيات تعليمية didacticiel	ص157 ج2 ص271 ج1 ص56 ج2
الحقل الدلالي	**المصطلح**	**الصفحة**
أجهزة و آلات تابعة لمعدات الحاسوب	– الأقراص الصوتية – الأقراص البصرية أو المغناطيسية – الأقراص الذاكرية – الركائز الذاكرية المنقولة (الأقراص) – ذاكرة الحاسوب – آلة ماسحة للقراءة الآلية للنصوص (سكانير) – آلة كاتبة – آلات القراءة الآلية – المهزاز (oscillograph) – المطياف أو المشباح (sonagraph) – المموّاج – visi-pitch – ميكروفيشات – مجواف الحنجرة laryngoscope السنيما المجوافية – electroglottograph – mamanetre – electromyograph – آلة لقياس تمدد الأغشياء المخاطية – جهاز محمول الكلام	ص99 ج1 ص397 ج1 ص405 ج1 ص405 ج1 ص101 ج1 ص405 ج1 ص405 ج1 ص122 ج2 ص271 ص272 ص271 ص271 ص120 ص277 ص277 ص277 ص277 ج1 ص277 ج1 ص289 ج1

الحقل الدلالي	المصطلح	الصفحة
الذخيرة أو الانترنت	– الذخيرة الآلية الصائتة – الانترنت العربي – مشروع الذخيرة اللغوية العربية (الانترنت اللغوية العربية) – حوسبة الذخيرة اللغوية – الذخيرة اللغوية – الانترنت – شبكة الانترنت الدولية	ص399 ج1 ص411 ج1 ص415 ج1 ص157 ج1 ص95 ج1 ص407 ج1 ص411 ج1
مصطلحات متفرقة لا تنتمي إلى أي خانة من الخانات السابقة		**الصفحة**
	– الآلة و الآيالة robot – البواني (formants) – جزازات أو ملف اللفظة الواحدة (dossier de mots)أو (words file) – النقلات أوالنقلة (transition) – تكنولوجيا اللغة – concordanceأو index – computer scienceأو informatique	ص92 ج1 ص275 ج1 ص169-170 ج2 ص102 ج1 ص93-65 ج2 ص265 ج1 ص168 ج2 ص278 ج1

فهرس الموضوعات

فـهـــــرس

شكر و عرفان

ملخص الدراسة

مقدمة ..... أ-ج

تمهيد 5-9

الفصـــــل الأول: الأدبيات النظرية 11-22

المبحـــــث الأول: ترجمة عبد الرحمن الحاج صالح 11-16

أ. حياته 11

ب.فكره المتأصل 11

ج. مجالات بحثه 13

د. أهم آثاره 16

المبحـــــث الثـانـــي: الدراسات السابقة 17-22

1. دراسة محمد أبو نواس 17

2. دراسة سعيد فاهم 18

3. دراسة رضا بابا أحمد 19

4. دراسة سعاد شرفاوي 20

5. دراسة منصوري ميلود 22

الفصـــــل الثـانـي: الدراسة التطبيقية 24-68

المبحـــــث الأول: إجراءات الدراسة 24

عينة الدراسة 24

إجراءات الدراسة 24

المبحـــــث الثـانـــي: المصطلحات التراثية 25-47

1. الرتّاب (الحاسب الالكتروني) 26

2. الآلة و الآيالة Robot 28

3. المموّاج Kymograph 30

4. المهزاز oscilograph 32

5. المطياف أو المشباح Sonagraph 33
6. المشباح 35
7. الزمرة Groupe 36
8. المثل 38
9. الذخيرة الآلية 42
الخلاصة .....،..... 45
المبحـــث الثـالـــــث: **المصطلحات الحديثة** 48-68
المطلـــــــب الأول: **المصطلحات المترجمة** 48-58
1.قاعدة المعطيات الافرادية (lexical Data Base) 48
2. ملف اللفظة الواحدة (dossier de mots) أو (words file) 50
3. البرانيم أو البرمجيات software أو logiciel . 51
4. بنك المصطلحات 52
5. علم العلاج الآلي للغة automatic language processing أو traitement automatique de langue= T.A.L 54
6.التركيب الاصطناعي للكلام speech synthesis 55
الخلاصة 57
المطلـــــــب الثـانـــي: **المصطلحات غير المترجمة** 59-68
1. الكمبيوتر (الحاسوب) 59
2. حواسيب صغيرة (ميكرو) 60
3. المنوئيد 61
4. آلة ماسحة للقراءة الآلية للنصوص (سكانير) . 61
5. أكسيوماتيك 62
6. الإيزومورفيزم (Isomorphism) 62

7. ميكروفيشات 63
8. Eurodicautum 63
9. الـ Eurotom 64
10. Visi-pitch 64
11. Electrog lottograph 64
12. Manometre 64
13. Electromyograph 64
14. Dictionnaire analogique 64
15. Index أو Concordance 65
16. لغة lisp و لغة prolog 65
الخلاصة 66
الخاتمة 70
قائمة المصادر و المراجع 73
الملاحق 77
الفهرس 86