SEBHA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMAN SCIENCES VOL.22 NO. 3 2023
DOI: 10.51984/JOHS.V22I3.2741

مجلة جامعة سبها للعلوم الإنسانية
Sebha University Journal of Human Sciences

Journal homepage: https://sebhau.edu.ly/journal/index.php/johs

اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية بين الو اقع والمأمول. جامعة سبها أنموذجًا.

عادل محمد يوسف الناجم

قسم اللغة العربية، كلية الآداب، جامعة سبها، ليبيا.

الملخص

حققت اللسانيات في العقود الأخيرة نقلة معرفية، تمثلت في وعي منظريها بأهمية البعد اللساني في مختلف المجالات، إنسانية وتطبيقية. وتمثلت كذلك في تشخيص المشكلات المتعلقة بالدراسات اللسانية التطبيقية، ومحاولة إيجاد حلول معرفية لها.

تطوّرت مناهج البحث اللساني نتيجة لتغيّر وجهات النظر اللساني من جهة، وللحاجات المعرفية الملحة للعلوم، أو لتطور الحاجات الاجتماعية التي شهدها العالم في العقود الأخيرة من جهة أخرى، والتي تمثله خير تمثيل: التطورات التكنولوجية، وتطورات الذكاء الاصطناعي التي أحدثت ثورة علمية في جميع المجالات.

بناءً على ما تقدم، فإن هذه الورقة تهدف إلى محاولة معالجة قضية تأخر البحث في اللسانيات الحاسوبية، حيث سيتم تناول العلاقة بين اللسانيات وفروع العلوم الطبيعية متمثلة في: الحاسوب، تلك العلاقة التي أضحت مهمة جدّا في دراسة اللغات، ومن بينها اللغة العربية، كما أنها أصبحت من متطلبات التقدم العلمي في جميع فروع المعرفة من غير استثناء، إضافة إلى كونها تقدم خدمة كبيرة للغة العربية، وبخاصة في مجال الترجمة الآلية، وسيكون ذلك انطلاقًا من مناقشة القضايا التالية: اللسانيات والمنهج، أهمية اللسانيات الحاسوبية، واقع اللسانيات الحاسوبية وعوائقها.

وسيتم تناول القضايا السابقة من خلال نقطتين رئيسيتين: العلاقة بين اللسانيات وعلوم الحاسب الآلي، وواقع اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية، جامعة سبها أنموذجًا، أمّا إشكالية الدراسة فتتمثل في التساؤلات التالية: كيف انعكست الرؤى المنهجية المختلفة على هذا الفرع العلمي؟ وما الحلول المقترحة؟ ما واقع اللسانيات الحاسوبية في ليبيا؟ وما الآفاق المرجوّة من هذا الفرع العلمي؟ وما أثر ذلك على التنمية؟

الكلمات المفتاحية:

اللسانيات
الحاسوب
الرقمنة
المنهج
جامعة سبها

Computational linguistics between reality and hope. Sebha University as a model.

Adele Mohammed Yousef Ennajeme

Department of Arabic Language, College of Arts, Sebha University, Libya

A B S T R A C T

In recent decades, linguistics has achieved knowledge shift, represented by its theorists' awareness of the importance of the linguistic dimension in various fields, both human and applied. It was also represented in diagnosing problems related to applied linguistic studies, and trying to find knowledge solutions to them.

Linguistic research methods have evolved as a result of changing linguistic views on the one hand, and the urgent knowledge needs of science, or the development of social needs that the world has witnessed in recent decades on the other hand, which are best represented by: technological developments, and the developments of artificial intelligence, about which views have become very intertwined today

Based on the foregoing, this paper aims to try to address the delay in research in computational linguistics, where the relationship between linguistics and the branches of natural sciences represented in: computer, that relationship that has become very important in the study of languages, including the

Keywords:
Linguistics
Computer
Digitization
Curriculum
Sebha University

*Corresponding author:
E-mail addresses: ade.annajem@sebhau.edu.ly

Article History : Received 20 July 2023 - Received in revised form 16 September 2023 - Accepted 02 October 2023

Arabic language, will be dealt with. It has become one of the requirements for scientific progress in all branches of knowledge without exception, in addition to providing a great service to the Arabic language, especially in the field of machine translation..

This will be done through two main points: the relationship between linguistics and computer science, and the reality of computational linguistics in Libyan universities, Sebha University as a model. As for the problematic of the study, it is represented in the following questions: How did the different methodological visions reflect on this scientific branch? What are the proposed solutions? What is the reality of computational linguistics in Libya? What are the desired prospects from this scientific branch? What is the impact of this on development?

المقدمة

تعدّ اللسانيات من العلوم التي حققت تقدمًا كبيرًا في العصر الحديث، منذ كشف فرديناند دي سوسير عن انتقاداته للمنهج اللساني التاريخي والمقارن، ودعا إلى اتباع نهج علمي منسجم مع موضوع دراسة اللغة، بعد أن حدّد الظاهرة(اللغوية) موضوعًا للدراسة وفق أصول المنهج العلمي، وخلّص دراسة اللغة ممّا شابها من ظواهر ومناهج غير لغوية، وبذلك نجح دي سوسير في تقديم منهج بإمكانه وصف الظاهرة اللغوية، والكشف عن كثير من القضايا المتعلقة بها، حيث كان من المتعذر وصفها بالمنهجين: التاريخي والمقارن اللذين كانا سائدين، فقد كانت المناهج قبل دي سوسير تقتصر في وصفها على بعض مظاهر اللغة، ولا تتسم بالشمول في الوصف، ولا قدرة لتلك المناهج على سبر أغوار الظاهرة.

و تُطالعنا الظاهرة المنهجية ذاتها مع عالم اللسانيات نعوم تشومسكي، عندما أعلن عن منهجه العقلاني في دراسة اللغة، واستثماره لمناهج: علم النفس المعرفي، والرياضيات، والمنطق، وعلم الحاسوب، وتوظيف هذه المناهج في دراسة اللسانيات، فقد تغيّرت وجهة النظر وتغير المنهج، ونتج عن هذا التغير، تغير في الآليات والنتائج؛ وبهذا استطاع تشومسكي، الكشف عن ظواهر لغوية لم يستطع منهج سلفه كشفها من قبل، ولعل من بين أهم المنجزات المعرفية التي أنتجتها نظرية تشومسكي: اهتمامها بعملية الإنتاج اللغوي، وإبرازه للجانب الإبداعي في اللغة، إضافة إلى دور النظرية في عملية تعلم اللغات وتعليمها، وإظهار الصلة بين اللسانيات وعلوم الحاسوب.

إن الاختلاف في المناهج اللسانية السابقة عند كل من دي سوسير وتشومسكي، هي نتاج اختلاف أسئلة البحث وإشكالياته، إذ تختلف الأجوبة في البحث العلمي باختلاف وضع المساءلة، بما في ذلك وضع السائل ووضع المسئول والإطار الذي يُطرح فيه السؤال، وكذلك الحال مع وجهة النظر حول الظاهرة المدروسة، فكلما تغيرت وجهة النظر تغيرت الأهداف وتغيرت، بالضرورة، المناهج والآليات والنتائج[1]، وانطلاقًا من هذه المسلّمة يحق لنا

إشكالية المنهج بين اللسانيات والعلوم البحتة والتطبيقية:

تغيرت المناهج اللسانية في حقب مختلفة، بدأً من اللسانيات الحديثة مع تأسيس فرديناند دي سوسير لها. ووفق هذه الرؤية ساد تيار فكري يرى المزية في دراسة الظواهر من داخلها، والابتعاد عن أي مؤثرات خارجية، فاللغة مثلًا يجب أن تدرس بآليات لغوية صرفة، وليس بآليات مناهج علمية أخرى، مثل علم النفس أو علم الاجتماع، أو الفلسفة أو غيرها من العلوم، تجديد سؤال البحث، وطرحه في سياقه المعرفي الآني، فنقول: ما الأسباب الكامنة وراء عدم وجود مراكز بحثية للسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية؟ إن هذا التساؤل سيضعنا في مواجهة مع الأطر المعرفية التقليدية، التي أطّرت، وما تزال، تكويننا الذهني، ولكسر هذا الجمود كان لابد من مساءلة أنفسنا، السؤال الملح على ذواتنا: لماذا لم يتم الاهتمام باللسانيات الحاسوبية على مدى أكثر من خمسة عقود؟ فهذه الدراسة هي الأولى من نوعها على مستوى جامعة سبها، فهل كان بالإمكان طرح هذا السؤال سابقًا؟

يُعد المنهج الوصفي التحليلي المنهج الملائم لهذا البحث، كون البحث سيتناول نبذة تاريخية عن هذا الفرع العلمي، ثم تعريفًا بأهم مفاهيمه، فتشخيصًا لإشكالية بحثية وبيانًا لأسبابها، وأخيرًا، يأتي هدف الدراسة الذي يتلخص في كيفية معالجة هذه الفجوة البحثية ووضع الحلول المناسبة لها معرفيًا وإجرائيًا.

وعلى الرغم من أن تاريخ اللسانيات الحاسوبية يمتد، تقريبًا، إلى عقد الثمانينات من القرن الماضي، فإننا ما زلنا لم نشهد انعكاسًا لهذا العلم في الجامعات الليبية عمومًا، ولم تُقدّم مساهمات ترقى إلى الاهتمام بعالمية اللغة العربية، والمكانة التي يجب أن تتبوأها بين لغات العالم، خاصة إذا علمنا، على سبيل المثال، التقدم الحاصل في مجال الترجمة الآلية، بين اللغة الفرنسية واللغة الإنجليزية، في الاتجاهين من وإلى، في حين ما زالت اللغة العربية تواجه تحديات صعبة في هذا المجال، وإن وُجدت محاولات فهي محاولات خجولة لم ترق حتى إلى تقديم دراسة ذات جدوى على الصعيد المحلي، عدا بعض المحاولات الفردية، فما بالك بالإسهام في إنتاج المعرفة محليًا أو دوليًا، خاصة ونحن نشهد الآن ثورة الذكاء الاصطناعي التي قضّت مضاجع علماء اللسانيات الحاسوبية، وغيرهم من فروع المعارف الأخرى على المستوى الدولي.

وقد لخّصت عبارة دي سوسير التالية هذا التوجه، حيث يقول في بعض محاضراته" **يجب أن نحصر اهتمامنا في ميدان اللغة فقط وأن نتخذها قاعدة للحكم على جميع مظاهر الكلام الأخرى**"[2]، فمنهجه اللساني اعتمد على تخليص اللسانيات مما علق بها من مناهج خارجة عنها، وتتأكد رؤية دي سوسير حول تفرّد اللغة بمنهجها، عندما يُقر بعدم خضوع نظام اللغة لأي نظام آخر، فبحسب رأيه:" **اللغة نظام لا يخضع لغير نظامه الخاص**"[3]، وإن

كان دي سوسير، من ناحية أخرى، لم يبعد الدراسة الخارجية للغة بشكل نهائي، فقسّم الألسنية إلى ألسنية داخلية وألسنية خارجية، وفي هذا يقول:" **في اعتقادنا أن الألسنية الخارجية ذات جدوى كبيرة ولكن من الخطإ القول إنه بدونها لا يمكن معرفة الجهاز الألسني الداخلي**"[4].

وقد تمكّن دي سوسير من تغيير كثير من المفاهيم التي كانت سائدة قبله، حيث أصبحت تلك المفاهيم عاجزة عن تقديم أي جديد في الدرس اللساني، وكان ذلك، في جزء منه، بتأثيرٍ من السياق المعرفي الذي ساد الأوساط العلمية في القارة الأوربية، حيث نشأت نظرة فلسفية جديدة سادت روح العصر في أوربا وفي العالم أجمع، قادها أوجست كونت وكارل ماركس، وتمثلت في تبعية الإنسان إلى المؤسسة وليس العكس، وأضاف إليها إميل دوركايم أهمية العامل الاجتماعي[5].

وهكذا حدّد دي سوسير المنهج الألسني الذي أفضى إلى الدرس البنيوي في اللسانيات، عازلًا، إلى حد ما، اللغة عن العلوم الأخرى، وهي نظرة منهجية قامت عليها رؤية دي سوسير لدراسة اللغة.

أما الرؤية المنهجية الثانية التي سيطرت على الدراسات اللسانية، فكانت رؤية اللساني نعوم تشومسكي، الذي ركّز على كون اللغة مرتبطة بالعقل، معتمدًا في ذلك على المنهج الديكارتي ومنظّريه، مبتعدين عن منهج الملاحظة المباشرة وكون الخبرة أساسًا للمعرفة، وهو مذهب بلومفيلد وأنصار المدرسة المعتمدة على الحس، حيث كان جل اهتمامهم بالموضوعية في البحث العلمي، متأثرين بعالم النفس واطسون؛ وبهذا اتسم منهجهم بالشكلية، ولم يهتموا بسبر أغوار الظاهرة اللغوية، في حين رأى تشومسكي الارتباط الوثيق بين اللغة وعلم النفس المعرفي(الأحيائية)، وقد نتج عن هذه الرؤية انفتاح اللسانيات على مجالين مهمين في تأسيس مراحل منهجية جديدة في الدرس اللساني، تمثلت المرحلة الأولى في الانفتاح على العلوم المعرفية(الأحيائية)، وتمثلت الثانية في انفتاحها على المنهج الرياضي الذي استخدمه تشومسكي في التحليل في نظريته اللسانية، فـ:" قد أفرزت هذه المرحلة(انطلاقًا من تحولات الأنساق المعرفية ...) أدوات تتصف بالدقة والغنى، استعملت في البرهنة على إحيائية اللغة(خلافًا لما كان سائدًا قبل الخمسينيات من أن اللغة نتاج للتفاعل مع المحيط وحده) ومن هذه الأدوات أدوات علوم الأحياء وتشريح الدماغ، وأدوات علوم الحاسب والتقنية، وأدوات البحث اللساني نفسه، ....، ومن ثمة يمكن القول، حالئذٍ، إن العلوم الثلاثة(الأحياء والحاسب واللسانيات) كونت ما سمي بالثورة المعرفية للسانيات التي تزعمها نعوم تشومسكي"[6].

وبالانتقال إلى مناهج العلوم البحتة والتطبيقية فإن كلًا من دي سوسير، وتشومسكي، تأثرا بالمنهج العلمي فهما، حيث كان دي سوسير يطمح إلى دراسة اللغة دراسة علمية على ما جاء في النهضة الأوربية في القرن السابع عشر، الذي ساد فيه المنهج التجريبي القائم على الملاحظة المباشرة، وبتأثير من إيميل دوركايم الذي عمل على نقل أسس المنهج من العلوم البحتة والتطبيقية إلى مجال العلوم الإنسانية، سعيًا لتحقيق التقدم العلمي الذي حققته العلوم التطبيقية في ذلك الوقت.

أمّا تشومسكي فقد اختار التيار العقلاني، منطلقًا من فلسفة ديكارت العقلية، التي أخذت تُسيطر على أسس المنهج العلمي في تلك المرحلة في أوربا؛ سعيًا إلى تقديم معرفة قائمة على أسس علمية واثقة بالعقل البشري.

مفهوم اللسانيات الحاسوبية:

أصبحت اللسانيات بعد نعوم تشومسكي علمًا منفتحًا على العلوم الأخرى، هذا الانفتاح الذي جعل اللسانيات موضوعًا مرتبطًا بالتقنية والعلوم المعرفية على حد سواء، وهو ما مهّد السبيل المنهجي أمام ظهور اللسانيات الحاسوبية، التي تُعدّ مجالًا علميًا يجمع بين مجالين معرفيين، مجال اللسانيات، ومجال علوم الحاسوب[7].

فاللسانيات علم يدرس اللغات الطبيعية، نطقًا؛ أو كتابة؛ لغرض الوصول إلى نظرية تفسر كيف تعمل اللغة الإنسانية، ومعرفة الخصائص المشتركة بين اللغات.

وينقسم علم اللسانيات إلى فرعين تكاملين: اللسانيات النظرية، واللسانيات التطبيقية، وينتمي مجال اللسانيات الحاسوبية إلى الفرع التطبيقي في اللسانيات.

أمّا الحاسوبية فتعني توظيف الحاسوب في خدمة اللغة وعلومها، وعليه فاللسانيات الحاسوبية:" فرع من الدراسات اللغوية الذي توظف فيه التقنيات والمفاهيم الحسابية بهدف توضيح المشكلات اللغوية والصوتية"[8]، وقد تعددت تعريفات اللسانيات الحاسوبية بحسب اختلافات وجهات نظر الدارسين، ويمكن الرجوع إلى بعض الدراسات التي أوردت مجموعة من تعريفات علم اللسانيات الحاسوبية[9].

جاءت اللسانيات الحاسوبية استجابة لتغير النسق المعرفي، فقد تأثر النسق العام بمناهج العلوم الطبيعية، **ويشير بعض الباحثين إلى هذه القضية بقوله:" وقد يُظن أن هذا الأسلوب الذي نما في العلوم الطبيعية لا يمكن نقله إلى علم اللغة بصفته غير لائق لدراسة الكائنات البشرية أو المجتمع. إلا أن أية مقاربة جدية لدراسة معرفة اللغة وأصول هذه المعرفة وبلوغ مستوى كافٍ في العمق التفسيري يحتم علينا اتخاذ هذا الأسلوب"[10]**، وبهذا الطرح تبدّلت النظرة المنهجية، وزالت الهوّة الفاصلة بين مناهج العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، وبخاصة العلوم اللسانية.

كذلك فإن اللسانيات الحاسوبية جاءت استجابة للحاجات الملحة في شتى علوم المعرفة، وتتجسد تلك الحاجات في أحد مجالات اللسانيات الحاسوبية، وهي: الترجمة الآلية للغات، والتي تعني:" عملية تحويل نص مكتوب أو منطوق من لغة إلى أخرى، باستخدام تقنيات متطورة عن طريق أجهزة إلكترونية وحواسيب ودون الاستعانة بالعنصر البشري "[11]، فقد فرضت الحركة السريعة للتقدم العلمي، والتواصل بين الأمم ضرورات على مختلف المجتمعات، وأصبحت المجتمعات العلمية في حاجة إلى ابتكار طرق تستطيع مواكبة هذا التسارع، وتسهل عمليات التواصل بين العلماء الذين

ينتمون إلى مجتمعات لغوية مختلفة اللغات؛ فكانت الترجمة الآلية أحد سبل تحقيق هذا الهدف، ويجب التنبيه في هذا السياق إلى أن الحاجة ماسة في المجتمعات العربية إلى استخدام هذه التقنيات للمساعدة في الترجمة من اللغات العالمية إلى اللغة العربية، خاصة ونحن نرى ضعفًا شديدًا في الإنتاج العلمي في الدول العربية مقارنة بما ينتج في الغرب[12]، فمسألة اللغات والترجمة، في ظل اندفاع العولمة، أصبحت المسألة المفتاح للعالم المعاصر، ومن ثمّ فهي الطريقة المفتاح للبحث[13]، وتتطلب الترجمة الآلية موارد بشرية تتوفر فيها القدرة على الإنجاز، وهذه الموارد تجمع تخصصات متعددة، بعضها في اللسانيات، من ذوي الاهتمام باللغة في جانبها النظري، وبعضهم من ذوي الجانب التطبيقي في اللسانيات في (اللغة المصدر وفي اللغة الهدف)، وكذلك الحال في مجال الحاسوب، فالحاجة للجانبين معًا؛ وهدفهم العمل على تحويل الرموز اللغوية إلى رموز حاسوبية(لغة حاسوبية)، ومن أهدافهم أيضًا توفير التكلفة المادية، وتوفير الوقت، والجهد[14]، فالترجمة الآلية تمتاز بالسهولة والسرعة وانخفاض التكاليف، وهذه الخصائص للترجمة الآلية جعلتها تتبوأ مكانة مهمة في اللسانيات الحاسوبية.

ماهية اللغة الإنسانية وآلية عملها ووظيفتها:

اجتهد الفلاسفة وعلماء اللسانيات سعيًا إلى كيفية تصنيف العناصر الثلاثة: العقل واللغة والمجتمع، فأشار بعضهم إلى أن اللغة من بين الظواهر المحيّرة، ويأتي هذا السعي في سياق التطورات الحاصلة في علم البيولوجيا، وعلم النفس المعرفي، وعلم النفس العصبي، وتطورات الحاسب الآلي في علاقتها، باللغة؛ وقد تناول بعض الباحثين تلك المسائل من خلال وجهات نظر مختلفة عما طُرحتْ به في السياقات المعرفية السابقة، يُشير بعض العلماء إلى " بيان الطريقة التي يمكن فيها إظهار أن مختلف الظواهر المحيّرة، مثل قضايا العقل واللغة والمجتمع، هي جزء من العالم الفيزيائي"[15]، فهذا الاتجاه يتبنى كون اللغة جزءًا من العالم الفيزيائي، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، اللغة كذلك ظاهرة ذهنية وعصبية[16]؛ ولذلك ارتبطت دراستها مؤخرًا بعلم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي، وكشف هذان الفرعان عن حقائق علمية مهمة جدًا تتعلق باللغة وبالعقل الإنساني؛ الأمر الذي أسهم في تغير وجهات النظر حول حقيقة اللغة والطريقة الناجعة لدراستها وتحليلها كما تم بيانه، وهو ما يزيد من مد جسور العلاقة بين العلوم اللغوية والعلوم الحاسوبية.

أمّا آلية عمل اللغة الإنسانية فإنها تقوم وفق قواعد ونظم معقدة، وتجمع اللغة بين: نظم صوتية ومعجمية وصرفية وتركيبية ودلالية، فتتركب الوحدة الصوتية مع غيرها لتكوّن الوحدات المعجمية، ثم يتم عمل تحليل صرفي ثم نحوي ودلالي، هذه التراكيب المعقدة تتم في العقل الإنساني، بصورة سريعة، وبطريقة آلية[17]، وكما ذُكر، فإنّ هذه الخطوات ذاتها هي التي تمثلها علماء الحاسوب، وأنتجوا وفقها كثيرًا من برامجهم الحاسوبية؛ وعليه يمكن القول: إن كلًا من علماء اللغة وعلماء الحاسوب يستثمرون آلية عمل العقل الإنساني.

تُعد الوظيفة الوصفية من أهم وظائف اللغة، فاللغة تصف الوقائع في العالم، غير أن رأي كثير من العلماء في العقود الأخيرة، قد تأسس على وعيٍ بأن اللغة ليست وسيلة لوصف الوقائع، بل هي تأسيس للوقائع[18]، بل يذهب سيرل أبعد من ذلك، حين رأى أن" أوضح استخدام... للغة في بناء الواقع المؤسساتي في أننا نستطيع في الغالب أن نخلق الوقائع الاجتماعية عن طريق منطوق أدائي"[19]، فاللغة، وفق هذه الرؤية، تؤسس الواقع، وهذه من الحقائق التي تنفي كون اللغة واصفة وتؤكد، بدلًا من ذلك، على أن اللغة مؤسِّسة للوقائع، وإن كان الأكثر توفيقًا، القول بتعدد وظائف اللغة وعدم حصرها في وظيفة واحدة، فالنظر إلى ظاهرة اللغة من زوايا مختلفة يُنتج ضرورة وظائف متعدّدة لها؛ وبهذا تصبح وظيفة اللغة من أهم الوظائف وأخطرها في المجتمع وفي مؤسساته، وهو ما تؤكده الشواهد في الواقع.

اللغة والعقل والحاسوب:

لقد انتبه العلماء منذ القدم إلى العلاقة بين اللغة والفكر،

يقول أبو حيان الأندلسي في العلاقة بين اللغة والفكر:" الْحَمْدُ لِلَّهِ، مبدىء صُوَرِ الْمَعَارِفِ الرَّبَّانِيَّةِ فِي مَرَايَا الْعُقُولِ، وَمُبْرِزِهَا مِنْ مَحَالِّ الْأَفْكَارِ إِلَى مَحَالِّ الْمَقُولِ"، حيث نلاحظ في النص ثلاثة عناصر: مرايا العقول، محال الأفكار، محال المقول، ومع أن هذه العبارة تحتاج إلى وقفة لتفسيرها فإن المقام لا يسع لذلك، وسنكتفي بإبراز وعي أبي حيان للعلاقة بين اللغة والفكر، فاللغة هي المبرزة للفكر.

وإذا كانت اللغة، كما ذكرنا، ظاهرة ذهنية وعصبية ملبية لحاجات الإنسان المختلفة، فإن الحاسوب جاء محاكاة للذهن البشري، وملبيًا تطلعات واحتياجات الإنسان بوسيلة مختلفة وتكاملية في الآن نفسه، وهو ما يُظهر بجلاءٍ قوّة العلاقة بين اللغة والحاسوب، من حيث إن الحاسوب اتخذ من الاعتبارات الإنسانية (الهندسة البشرية) محورًا رئيسًا لتصميم نظمه، ومجالًا لتطبيقاته، ولقد وصل الالتقاء بين اللسانيات والحاسوب درجة لا مثيل لها من صور التفاعل العلمي والتقني[20].

وقد تناول العلماء الاختلاف الذي أُشير إليه سابقًا من حيث عدم تجانس العلوم الطبيعية مع العلوم الإنسانية؛ وهذا ما جعل الولوج إلى مناهج العلوم الطبيعية من العلماء في الإنسانيات محفوفًا بالمخاطر، وهو ما لاحظناه في منهج تشومسكي الذي استند في منهجه إلى الاستعانة بمناهج العلوم الطبيعية، وفي هذا السياق يحاول الفلاسفة والعلماء معالجة إشكالية ثنائية المنهج بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، وهو ما نراه واضحًا في نظرة علماء الاتجاهات المادية، ومن بينهم علماء الذكاء الاصطناعي، فهذه الاتجاهات(المادية) تشترك في نظرتها الجانحة إلى التخلص من الظواهر العقلية عمومًا، فـ" الذكاء الاصطناعي القوي يقول إن العقول ليست سوى برامج حاسوبية مزروعة في الأدمغة، ...، مثلًا، لا تعني مكابدة الألم سوى زراعة برنامج حاسوبي للألم"[21]. وفي حال التمكن من المواءمة بين الظواهر التي تبدو لنا غير متجانسة في الواقع، فإن هذه الخطوة من شأنها أن تجعلنا نؤمن أكثر

بضرورة إيجاد أرضية تجمع بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية.

وقد تجدد المنهج في دراسة اللغة، إلى منهج منفتح على العلوم الأخرى مع نعوم تشومسكي، فارتبط المجال اللغوي بالمجالات التقنية والعلوم الأحيائية، ما مهّد السبيل إلى اللسانيات الحاسوبية. ثم عملت بعض الظروف الأخرى على سرعة تقدم اللسانيات الحاسوبية، إذ أسهمت عوامل معرفية في مجالات مختلفة على هذا التقدم السريع، فمن جهة ظهر الحاسب الآلي قُبيل الوقت الذي بدأ فيه تشومسكي بإنتاج نظريته التوليدية[22]، 1957م، وكان من بين المعاهد التي عملت على تطوير الحاسوب حينها، وأسهمت في تقدمه: معهد (ماساشوستس) للتقنية بالولايات المتحدة الأمريكية، وهو المعهد الذي يعمل فيه تشومسكي وقدم فيه باكورة إنتاجه العلمي في النظرية التوليدية التحويلية، وقد مكنت هذه الظروف تشومسكي من الاطلاع على معظم التطورات الحاصلة في مجال صناعة الحاسب الآلي[23].

يظهر ممّا تقدم كيف أدّت التطورات المتلاحقة والتصورات المنهجية إلى تغير أسئلة البحث، مفضية بتجدد أسئلتها إلى ولوج عالم لم يكن ضمن فرضيات علماء اللسانيات، متجاوزين الخط المنهجي التقليدي الفاصل بين المعارف إلى رؤية تتبنى الالتقاء بين العلوم النظرية والتطبيقية في مجال: حوسبة اللغة.

و اقع اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية:

المعوّقات وسبل العلاج:

يحتاج حقل اللسانيات في الجامعات الليبية إلى طرح لإشكالاته المعرفية، فهذا الحقل، على أهميته، يُعاني أزمة عميقة حالت دون انخراط الجامعات الليبية بأداء دورها المنوط بها اتجاه هذا المجال المعرفي، وقد انعكست ذلك سلبًا على مجالات عدّة لها علاقة بحقل اللسانيات، بل وبالمجال اللغوي عامة، تمثلت في إهمال السياسات اللغوية، وفي أزمة تعلم اللغة العربية وتعليمها، وهو ما نرى نتائجه السلبية حتى في مراسلات مؤسساتنا على أعلى المستويات.

وإذا كانت اللسانيات العامة تعاني ما تعانيه من قصور معرفي، فإنّ حقل اللسانيات الحاسوبية أكثر معاناة من سابقه، فهذا الحقل يحتاج زيادة على ما تحتاجه اللسانيات، إلى عُدة من الباحثين الذين يرومون البحث فيها؛ فاللسانيات الحاسوبية علم بيني مبني على علم اللسانيات، والأخير قائم على اللغة التي هي مجموعة من الرموز اللغوية، والحاسوب يقوم بمعالجة الرموز وترجمتها[24]، ومن ثمّ فإن الرؤية التي تجنح إلى الفصل بين العلوم ستحُول دون السير في هذا الاتجاه البحثي؛ ولذلك ضل البحث في هذا المجال قليلًا جدًا، بل يصل إلى حدّ الندرة في الجامعات الليبية، وبذلك فإنه لم يعد هناك مجال للفصل بين العلوم[25]، في حال أراد البحاث معالجة هذه الإشكالية، ولا نخطئ القول إذا قمنا بتعميم هذا الوصف على واقع كثير من الجامعات العربية كذلك، ولعل من بين أكثر المظاهر ضعفًا في اللسانيات الحاسوبية ، كما ذكرنا، الفصل بين العلوم المختلفة، وبخاصة التطبيقية والإنسانية، فكما أُشير في مقدمة البحث فإن عزل المعارف(الأقسام) عن بعضها سواء داخل الكلية الواحدة أو بين الكليات داخل الجامعة الواحدة، يُعدّ السمة البارزة لنظم الجامعات، حيث، يكاد، ينعدم التواصل بين المجالات المعرفية المختلفة، وهذه الظاهرة من نتاج المناهج العلمية التي سادت في العقود السابقة، والتي كانت نتيجة طبيعية للتطوّر السريع في المعرفة، وتفرّع كثير من التخصصات العلمية داخل كل علم، بحيث أصبح من المتعذّر انفتاح العلوم على بعضها، إلا في الحالات التي تدعو فيها الحاجة إلى ذلك.

في العقود الأخيرة نما اتجاه منهجي مغاير للاتجاه السابق، يدعو إلى الاهتمام بالعلوم البينية وإلى تكامل المعارف والعلوم، بل أصبح من غير المقبول، وفق هذه النظرة، فصل العلوم عن بعضها البعض أو إقامة الحواجز بينها، بل أصبح جزء كبير من التقدم العلمي مبنيًا على عقد الصلات بين العلوم المختلفة التي يكمل بعضها بعضًا، والتعريف بالمجالات العلمية المختلفة، والبحث عن الحلول خارج الدائرة، وهذا ما يجعل الحاجة ملحة لتقارب العلوم الإنسانية مع العلوم البحتة والتطبيقية.

وصار المنهج الذي دعا إليه دي سوسير في القرن الماضي وخطا باللسانيات خطوات متقدمة، أصبح هذا المنهج في القرن الحالي غير مجدٍ في كثير من الحالات، بعد أن أصبحت اللسانيات شبه عاجزة عن التقدم أو المساهمة في الإنتاج المعرفي.

ولتجاوز هذه الإشكالية يمكن العودة إلى السياق الذي نشأت فيه اللسانيات الحاسوبية، كما مرّ في نشأة مرحلة اللسانيات التوليدية، فقد كانت نتاجًا لجهود مشتركة بين العلماء والباحثين في العالم الغربي والعالم العربي على حد سواء، ولم تكن جهودًا فردية قام بها أشخاص بشكل فردي[26]، وعليه يبدو أن العمل في فرع اللسانيات الحاسوبية يحتاج إلى تمثل طريقة العمل وقت نشأة هذا العلم، بحيث يجب أن يكون العمل في اللسانيات الحاسوبية بين باحثين متجانسين في رؤيتهم، وأن الفريق المتكامل في العمل أصبح من المطالب الضرورية لإنتاج المعرفة، وهذا العنصر مرتبط بالمطلب السابق، ففي حين تكاملت المعارف منهجيًا، ونشأ الحوار بينها، فإن ذلك من شأنه أن يؤدي إلى التكامل والعمل الجماعي، وهو، ما سيغير من واقع البحث العلمي، وسيسهم في إنتاج المعرفة العلمية، إضافة إلى أن هذا الفرع من العلوم، كما يُشير بعض الباحثين، لا يزال بكرًا ويمكن الخوض فيه[27].

وفي هذا السياق فإن جامعة سبها تُعدّ من بين الجامعات الليبية التي ننتظر أن تتخذ خطوات إلى الأمام في هذا المجال المعرفي البكر، ومن المأمول أن يعمل المهتمون على ردم الهوّة في البحث العلمي، تحقيقًا لبعض أوجه التنمية في المجالين: العلمي والاجتماعي.

الخاتمة:

عَوْد على بدء، يظهر مما تقدم في هذا البحث، السياق المعرفي الذي أُنتجت فيه اللسانيات الحاسوبية، والأسباب المؤدية إلى ضعف الإنتاج العلمي، والتي تتمثل في غياب التواصل بين العلوم ومن ثم بين الباحثين، وعدم وجود رؤية منهجية واضحة لكشف المشكلات ووضع الحلول الناجعة لها، في

حين أنّ فرع اللسانيات الحاسوبية في حاجة إلى تغيير وجهات النظر حول المناهج العلمية، فالممارسة العلمية المنتجة للمعرفة لا تقبل، في هذا العصر، أن تصبح المعارف جزرًا منفصلة عن بعضها البعض، بل على الباحثين التفكير في حلول لمشكلاتهم خارج الدائرة، فالمشاكل التي تعاني منها اللسانيات الحاسوبية دليل على الأزمة المنهجية في العلوم الإنسانية بشكل عام، وعلى الباحثين النظر وتكثيف الجهود نقدًا وتقديمًا للرؤى التي من المتوقع أن تؤدي إلى نتائج ملموسة في القادم من السنوات.

والله ولي التوفيق.

التوصيات:

نوجز في ختام هذا البحث بعضًا من النقاط التي نرى أهميتها في معالجة الإشكاليات التي تعترض هذا الفرع العلمي في جامعة سبها خاصة، وفي الجامعات الليبية بصفة عامة.

1. العمل على تحديث المناهج بما يتواءم وعملية التطور العلمي.

2. وضع استراتيجية لتشخيص المشكلات التي تحول دون إنتاج معرفة حقيقية في مختلف العلوم.

3. التوجه نحو العلوم البينية والعمل في فرق لتحقيق أكبر قدر من معالجة القضايا، التي تحتاج إلى تعاون الباحثين في علوم بينها علاقات بحثية.

4. الإسراع في إنشاء وحدة لدراسة اللسانيات الحاسوبية في جامعة سبها، حيث ستكون داعمًا لحل مشكلات كبرى، خاصة في مجال تعلم اللغات وتعليمها، وفي مجال تعليم الأطفال وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

هوامش البحث:

1 . يُنظر: اللسانيات واللغة العربية، نماذج تركيبية ودلالية، د. عبد القادر الفاسي الفهري، دار توبقال، المغرب، ط 3، 1993م، ج 1، ص 11.

2 . دروس في الألسنية العامة، فرديناند دي سوسير، تر: صالح القرمادي، محمد الشاوش، محمد عجينة، الدار العربية للكتاب، 1985، ص 29.

3 . المصدر نفسه ، ص 47.

4 . المصدر نفسه، ص 46.

5 . يُنظر: المدارس اللسانية المعاصرة، د. نعمان أبو قرّة، ص71.

6 . اللسانيات وأدواتها المعرفية، تطبيقات نظرية وتجريبية على اللغة العربية، د. حسين بن علي الزراعي، دار الانتشار العربي، ط1، 2016، ص14.

7 . اللسانيات الحاسوبية: مفهومها _ منهجها _ استخدامها ومجالات استخدامها. قماز جميلة، مجلة العربية، مج: 08، ع: 02، 2022، ص8.

8 . المصدر نفسه، ص9.

9 . يُنظر: الأسس الحاسوبية للسانيات النظرية، جميلة العيساوي، فاطمة الزهراء شطيبي، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، ع(خاص) 2022. ص 79.

10 . اللسانيات واللغة والعربية نماذج تركيبية ودلالية، ص 24.

11. الترجمة الآلية، د. علي يحي السرحاني، الندوة الدولية(اللغة العربية وآدابها: نظرة معاصرة) 1- 2015م ، قسم اللغة العربية، جامعة كيرالا الهند، ص164.

12 . يُنظر: المصدر نفسه، ص 167.

13 . الترجمة والعولمة، كوكبة من الباحثين، تر: د. محمد خير محمود البقاعي، منشورات ضفاف، الرياض/ لبنان، ط 1، 2013، ص 17، 18.

14 . يُنظر: المصدر نفسه، ص 165، وما بعدها.

15 . اللغة والعقل والمجتمع، جون سيرل، ص

16 . يُنظر: اللسانيات الحاسوبية العربية، د. عصام محمود. ص 24.

17 . يُنظر: المصدر نفسه، ص 16.

18 . يُنظر: اللغة والعقل والمجتمع، جون سيرل، ص 170.

19 . اللغة والعقل والمجتمع، جون سيرل، ص 196.

20 . يُنظر: اللسانيات الحاسوبية العربية، د. عصام محمود. ص 24.

21 . اللغة والعقل والمجتمع، جون سيرل، ص75، 76.

22 . يُنظر: مقال: تاريخ الحاسوب 1950 _ 1979م. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_1950-1979

23 .يُنظر: مقال: نظرية تشومسكي في اللسانيات الحاسوبية العربية وانتقالها من الوصف إلى التجريد (التوصيف).

الرابط التالي:
https://www.facebook.com/618644004860682/posts/889754894416/257/

نص المقال:

إن العمل الذي قام به عالم اللسانيات الأمريكي تشومسكي في النحو التوليدي والتحويلي قد تأثر بأنظمة الحاسبات الإلكترونية اللغوية، مثبتا بأن اللغة هي [ملكة] جوهرية مولدة تختص بالفضائل الإنسانية وحدها، هذه الفاعلية اللغوية في الدماغ البشري هي واحدة عند كل الكائنات البشرية، لقد حاول تشومسكي أن يصوغ اللغة صياغة رياضية، وأن يلحق القواعد المحددة لهذه اللغة بإطار توليدي حسابي مبرمج، وذلك من أجل معرفة هذه الفاعلية " للفصول " اللغوية و علاقتها المجردة في الدماغ البشري.

إن الجهود التي يبذلها تشو مسكي لفصل علم النحو عن علم الدلالة في نظريته الكلاسيكية لعام 1957 ، ثم الجهود المبذولة لدمج العملين ولاسيما في نظريته الجديدة " نظرية العامل و الربطالإحالي " لعام 1981 إنما كانت ناتجة عن صياغة رياضية أجل توصيف اللغات البشرية للحااسوب.

[6]- اللسانيات الحاسوبية العربية، د. عصام محمود، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2015م.

[7]- اللسانيات وأدواتها المعرفية، تطبيقات نظرية وتجريبية على اللغة العربية، د. حسين بن علي الزراعي، دار الانتشار العربي، ط1، 2016.

ثانيًا: المجلات:

1. الترجمة الآلية، د. علي يحي السرحاني، الندوة الدولية(اللغة العربية وآدابها: نظرة معاصرة) 1- 2015م ، قسم اللغة العربية، جامعة كيرالا الهند.

2. الأسس الحاسوبية للسانيات النظرية، جميلة العيساوي، فاطمة الزهراء شطيبي، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، ع(خاص) 2022.

3. اللسانيات الحاسوبية: مفهومها _ منهجها _ ومجالات استخدامها. قماز جميلة، مجلة العربية، مج: 08، ع: 02، 2022.

ثالثًا: مقالات على الإنترنت:

1. مقال: تاريخ الحاسوب 1950 _ 1979م. تاريخ الاطلاع: 6/ 2023.

الرابط التالي:

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_1950-1979

2. نظرية تشومسكي في اللسانيات الحاسوبية العربية وانتقالها من الوصف إلى التجريد (التوصيف). تاريخ الاطلاع: 7/ 2023.

الرابط التالي:

https://www.facebook.com/618644004860682/posts/889754894416/257

24 . يُنظر: الأسس الحاسوبية للسانيات النظرية، جميلة العيساوي، فاطمة الزهراء شطيبي، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، ع(خاص) 2022. ص 80.

25 . يُنظر: الترجمة والعولمة، كوكبة من الباحثين، تر: د. محمد خير محمود البقاعي، ص 18.

26 . يُنظر: الأسس الحاسوبية للسانيات النظرية، جميلة العيساوي، فاطمة الزهراء شطيبي، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، ع(خاص) 2022. ص 81.

27 . يُنظر: الترجمة والعولمة، كوكبة من الباحثين، تر: د. محمد خير محمود البقاعي، ص 18

قائمة المصادر والمراجع:

أولًا: الكتب:

[1]- اللسانيات واللغة العربية، نماذج تركيبية ودلالية، د. عبد القادر الفاسي الفهري، دار توبقال، المغرب، ط 3، 1993م.

[2]- المدارس اللسانية المعاصرة، د. نعمان أبو قرّة، مكتبة الآداب، القاهرة. د. ط. د. ت.

[3]- الترجمة والعولمة، كوكبة من الباحثين، تر: د. محمد خير محمود البقاعي، منشورات ضفاف، الرياض/ لبنان، ط 1، 2013،

[4]- اللغة والعقل والمجتمع، جون سيرل،

[5]- دروس في الألسنية العامة، فرديناند دي سوسير، تر: صالح القرمادي، محمد الشاوش، محمد عجينة، الدار العربية للكتاب، 1985.