السّنة أولى ماستر

وزارة التّعليم العالي والبحث العلميّ

المركز الجامعيّ عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة.

معهد الآداب واللّغات

قسم اللّغة والأدب العربيّ

التّخصّص: لِسَانِيَّاتٌ عَرَبِيَّة

البريد الالكتروني: f.merzouk@centre-univ-mila.dz

المجموعة (أ)

القاعة: 09

2025 –2024

الخطبة الخامسة:

بيبليوغرافيا اللّسانيّات الحاسوبيّة

تمهيد: تعدُّ اللغة قمة الموضوعات التي تهتم بها العلوم الإنسانية، كما يعد الحاسوب ذروة التقنيات الحديثة؛ لذا كان من المنطقي أن تلتقي اللغة والحاسوب، وذلك لسبب أساس ويسير هو كونها تجسيداً لنشاط الإنسان الذِّهنيِّ، في الوقت نفسه الذي يتجه فيه الحاسوب نحو محاكاة بعض وظائف الإنسان وقدراته الذِّهنيَّة. ونتج عن هذه الالتقاء بين الحقلين أن ظهر ما يسمى باللسانيات الحاسوبيَّة الذي صار فرعا من فروع علم اللسانيات التَّطبيقيَّة وحقلا من حقول الذَّكاء الاصطناعيِّ.

مفهوم اللسانيات الحاسوبيَّة:

تعدُّ اللسانيات الحاسوبية أحد فروع اللسانيات، ولعلَّها تكون أهم هذه الفروع جميعا في عصر تتعاظم فيه أهميَّة الآلة والتَّقانة.

وفي الظاهر أنَّ هذا العلم فرعٌ بينيٌّ؛ ينتسب نصفه إلى اللسانيات، وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبيّ، وموضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضيَّة، يصفها الحاسوب، أو تهيئة اللغة الطبيعيَّة لتكون لغة تخاطب وتحاور مع الحاسوب بما يفضي إلى أن يؤدي الحاسوب كثيرا من الأنشطة اللغويَّة التي يؤديها الإنسان مع إقامة الفرق في الوقت والكلفة.

جوانب اللسانيات الحاسوبية:

وكغيره من فروع اللسانيات تقوم اللسانيات الحاسوبية على جانبين؛ أحدهما تطبيقيٌّ، والآخر نظريٌّ.

أما التطبيقي فأول عنايته بالناتج العلمي لنمذجة الاستعمال الإنسانيّ للغة، وهو يهدف إلى إنتاج برامج ذات معرفة باللغة الإنسانيَّة؛ وهذه البرامج ممَّا تشتد الحاجة إليها من أجل تحسين التَّفاعل بين الإنسان والآلة؛ إذ إنَّ اللغة العقبة الأساسيَّة في طريق هذا التَّفاعل بين الإنسان والحاسوب إنَّما هي عقبة التواصل.

وأما النظري أو اللسانيات الحاسوبيَّة النَّظريَّة فتتناول النَّظريات الصُّوريَّة للمعرفة اللغويَّة التي يحتاج إليها الإنسان لتوليد اللغة وفهمها.

وأما منتهى الغاية التي تجتهد اللسانيات الحاسوبيَّة أن تحصلها فهي تهيئ للحاسوب كفاية لغوية تشبه ما يكون للإنسان حين يستقبل اللغة ويدركها ويفهمها ثم يعيد إنتاجها على وفق المطلوب.

ويمكن أن نتخذ أمثلة لنا من العربية:

ففي النِّظام الصَّوتيّ العربيّ في نطق لغته على القوانين الصَّوتيَّة لا تتهيأ له بالمعرفة المباشرة، فهو يماثل في(ال) الشَّمسيَّة ويقصر العلة قبل الساكن، ويراعي قوانين التَّركيب المقطعي، فلا يبدأ بصامتين ولا ينتهي بهما إلا في الوقف حصرا.

وفي النِّظام الصَّرفيّ يعرف الأبنية الصَّرفية للاسم والفعل، وما هو مشترك بينهما، ويعرف أبنية اسم الفاعل واسم المفعول واسم المكان.

وفي النِّظام النَّحويّ يعرف قواعد إعراب الأسماء والأفعال والحروف ويعرف قواعد تركيب الجملة الاسميَّة وتركيب الجملة الفعليَّة.

وفي الدَّلالة يعرف معاني المفردات المعجميَّة ويستعين بالسِّياق ليفض الالتباس بين الألفاظ المشتركة.

تطور اللسانيات الحاسوبيَّة:

إذا أدرجنا عرض مراحل تطور اللسانيات الحاسوبيَّة في الدِّراسات العربيَّة المعاصرة أمكن القول بأن كتاب الدكتور نبيل علي (اللغة العربيَّة والحاسوب) يعدُّ أول مؤلف يتناول اللسانيات الحاسوبيَّة مطبقة على أنظمة اللغة العربيَّة صوتا وصرفا ونحوا ومعجما مع المعالجة الآليَّة لهذه النظم اللغويَّة جميعها وكان تاريخ صدوره لأول مرة سنة 1988. ويمثِّل هذا الكتاب حجر الزاويَّة في مسيرة البحث اللغويّ العربيّ في اللسانيات الحاسوبيَّة، بل إنَّه كما وصفه الدكتور نهاد الموسى بحق خطوة واسعة واثقة تنتظم مشروعا مستوعبا لتأسيس اللسانيات الحاسوبيَّة في العربيَّة على أساس نظريّ وتطبيقيٍّ في آن واحد معا.

وآخر هذه المؤلفات في اللسانيات الحاسوبيَّة –فيما أعلم– كتاب الدكتور نهاد الموسى (العربيَّة نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبيَّة) الذي صدر سنة 2000. والكتاب كما يذكر مؤلفه محاولة في الانتقال من وصف العربيَّة إلى توصيفها، وذلك في ضوء الأطروحة العامة للسانيات الحاسوبيَّة وقد احتوى الكتاب على رؤى حاسوبيَّة حاول المؤلف إسقاطها على أنظمة العربيَّة وخاصة النَّحو(الإعراب)، والصرف(البنية)، والمعجم إضافة إلى التَّصويب اللغويّ (الأخطاء اللغويَّة والصرفيَّة والإملائيَّة).

بالإضافة إلى:

- الحاسوب واللغة العربية لـذياب العجيلي
- الذخيرة اللغويَّة لعبد الرحمن الحاد صالح.

كما وجدت هناك رسائل دكتوراه تدور في هذا الميدان منها:

•النِّظام الصَّرفيُّ للعربيَّة في ضوء اللسانيات الحاسوبيَّة هدى سالم عبد الله آل طه

•المشتق في اللغة العربيَّة نحو صياغة لسانيَّة حاسوبيَّة للقواعد الصرف- الصَّوتيَّة لمولاي الحسين أمراني علوي

•خوارزميات توليد الأسماء في اللغة العربيَّة لعمر مهديوي مركز البحوث العلميَّة لترقيَّة اللغة العربيَّة بالتَّعاون مع أكاديميَّة الجزائر

•تعليم الصَّرف العربيّ بدعم الحاسوب لسالم الرامي

وقبل أن أبدأ الحديث عن الصورة الثَّانية من صور جهود العرب المعاصرين في ميدان اللسانيات الحاسوبيَّة يجدر بي أن أثبت حقيقة تاريخيَّة وهي أنَّ بحوث الدكتور إبراهيم أنيس التي كتبها بآخرة عمره تعدُّ فيما أعلم من أوائل الأعمال التي وجهت الأنظار إلى الاستعانة بتقنيَّة الحاسوب وتوظيفها لخدمة البحث اللغويّ وباستعراض سريع لتلك البحوث نجد أنَّها كتبت باللغة العربيَّة أو الإنجليزيَّة أيضا، وجاءت عناوينها شاملة للمستويات اللغويَّة كافة (أصواتا، وتراكيب، وأبنية، ودلالة، ومعجما، ولبعض قضايا اللغة العربيَّة من المنظور اللسانيّ كالتَّرجمة الآليَّة وبنوك المصطلحات وتعليم اللغات والذكاء الاصطناعيّ).

جهود اللغويين في اللسانيات الحاسوبية:

أما أصحابها فنجد جلهم من اللغويين الأكثر حضورا وفاعلية على الساحة اللغويَّة من أمثال:

محمد الحناش (المغرب)

عبد القادر الفاسي الفهري(المغرب)

مازن الوعر(سوريا)

عبد الرحمن الحاج صالح (الجزائر)

محمود فهمي حجازي (مصر) سالم الغزالي (تونس)

داود عبد(الأردن).

وبعضهم من المتخصصين في الحاسوب أو الهندسة الحاسوبيَّة مثل:

يحي هلال (المغرب)

محمد مراياتي(سوريا)

نبيل علي (مصر)

ونادية حجازي(مصر)

ويلحظ على أغلب هذه البحوث أنَّها انتقلت باللسانيات الحاسوبيَّة من مجالها النَّظريِّ أو التَّنظيريِّ إلى الجانب التَّطبيقيِّ.