مجلة العمدة في اللسانيات وتحليل الخطاب
Issn:2570 0058/E-issn:1969-2676
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/485

المجلد:07 العدد 01 جانفي (2023) ص 533- 542

حاجة الدرس اللساني المعاصر للذكاء الاصطناعي- اللسانيات العرفنية- أنموذجا

The Need for Contemporary Lesson of Artificial Intelligence - Customary Linguistics - Model

إيمان عريوة *
محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر)
imane.arioua@univ-msila.dz

أد، صالح غيلوس
محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر)
salah.ghilous@univ-msila.dz

معلومات المقال

تاريخ الأرسال:
2022/11/08
تاريخ القبول:
2022/11/22

الكلمات المفتاحية:
- ✓ الدرس اللساني المعاصر
- ✓ الذكاء الاصطناعي
- ✓ اللسانيات العرفنية

الملخص:

حاجة اللسانيات الحديثة لمواكبة مستجدات العصرنة والرقمنة، أصبحت أمرا ضروريا في ظل التحولات التي طرأت على عصرنا الراهن، و ظهور وسائل تكنولوجية حديثة وتداخل العلوم البينية فيما بينها وتشكّل ما يعرف بالعلوم المعرفية؛ أدى إلى انبثاق اتجاهات لسانية معاصرة متأثرة بنتائج الذكاء الاصطناعي والتطور الحاسوبي الرقمي: كاللسانيات الحاسوبية واللسانيات العرفنية، حيث كانا نتاج العلوم المعرفية وامتزاجها بتطور برامج الذكاء الاصطناعي إذ أصبح بذلك الحاسوب آلة تحاكي عقل الإنسان من: تخزين المعلومات، البرمجة وصولا للترتيب والاسترجاع والمعالجة .ومن هنا جاء البحث للموضوع بعنوانه الرئيس الماثل هاهنا بـ: حاجة الدرس اللساني المعاصر للذكاء الاصطناعي- اللسانيات العرفنية- أنموذجا، وعليه نطرح الإشكالية التالية: كيف استفاد الدرس اللغوي (اللسانيات الحاسوبية، اللسانيات العرفنية) من مستجدات العصرنة والذكاء الاصطناعي في ظل الدراسات البينية؟ كيف توسلّ الدرس اللساني عبر مساره البحثي المعاصر بمنجزات الحقول المعرفية المجاورة؟.

Article info

Received 08/11/2022
Accepted 22/11/2022

Abstract :

The need for modern linguistics to keep abreast of modern developments and digitization has become necessary in the light of the transformations that have taken place in today's era, the emergence of modern technological means and the intersection of science and the formation of so-called cognitive sciences; Led to the

* المؤلف المرسل

emergence of contemporary tongue trends influenced by the results of artificial intelligence and digital development: As computational and cognitive linguistics, they were the product of cognitive science and their synergy with the development of artificial intelligence software, as the computer became a machine that mimics the human mind of: Storing information, programming to arrange, retrieve and process. Hence the research of the topic with the title of the President here is: The need for a contemporary lesson of artificial intelligence - customary linguistics - is a model, and we therefore raise the following problems: How did the linguistic lesson (computer linguistics, customary linguistics) benefit from modern developments and artificial intelligence under interactive studies? How did the lesson begged through his contemporary research course with the achievements of the adjacent knowledge fields?

Keywords:
- ✓ *Contemporary tongue lesson*
- ✓ *artificial intelligence*
- ✓ *customary tongues*

. مقدمة:

شكّل التطور الحاصل في التكنولوجيا بوصفه علما قائما بذاته له دعائمه وأسسه، مدار اهتمام العديد من الباحثين اللغويين المشتغلين على اللغة تنظيرا وتطبيقا، فتأثر البحث اللساني بهذا التطور العلمي والتكنولوجي، الأمر الذي جعل من اللسانيات الحديثة المعاصرة تشهد عدة تحولات، أدت إلى ظهور العديد من الاتجاهات اللسانية الحديثة التي كانت تدرس اللغة دراسة وصفية آنية في ذاتها ولأجل ذاتها مع العالم اللغوي السويسري فرديناند دي سوسير.

هذا الأخير الذي يعدّ واضع الحجر الأساس للاتجاه البنوي المعتمد على مبدأ المحايثة في وصفه للغة بطريقة علمية بعيدا عن ظروف الإنتاج والسياقات الخارجية، وجملة العلوم الفلسفية والمعرفية؛ ظلّ البحث فيها يدرس اللغة بمستوياتها المتعددة في بنيتها المغلقة،إلى غاية ما جاء به العالم الأمريكي أفران نعوم تشومسكي حين شقّ طريقه بعد أستاذه هاريس مؤسس المدرسة التوزيعية ذات الاتجاه البنوي، ونقده اللاذع للمدرسة السلوكية البهافيورية، الذي أحدث به رجّة عنيفة في مجال البحث اللساني، أدت إلى تغير مسار اتجاه الدرس اللساني، وتأسيسه النظريته التوليدية التحويلية، موجها أنظار الباحثين بعد ذلك صوب دراسة اللغة دراسة عقلية تفسيرية (صورية، استنباطية) بطريقة رياضية، غير أنه لم يسلم هو الآخر بدوره من الانتقادات اللاذعة، التي تمخضت عنها عدة اتجاهات زامنت التطور الذي شهده القرن العشرين في شتى العلوم، هذا ماجعل الدرس اللساني الحديث يعرف انفتاحا واسعا في إطار الدراسة البينية.

ولعلّ النصف الثاني من القرن العشرين قد عرف بروز نظريات في عدة علوم، لعل أهمها ما يدعى بالعلوم المعرفية و برامج الذكاء الاصطناعي (الحاسوبية والمعلوماتية).

أولا: الذكاء الاصطناعي و التحاقل المعرفي

ترجع البدايات الأولى لظهور العلوم المعرفية لمؤتمر ماسي عام 1946 و ما تلاه من مؤتمرات أخرى إلى غاية سنة 1953 حين اجتمع مجموعة من الباحثين في التخصصات الفيزيولوجية، وعلم الأعصاب، والإعلام الآلي والرياضيات، وقد سعى هذا المؤتمر إلى تبني برنامج حول العلوم المعرفية ،والذكاء البشري والنظر في علاقة العقل البشري بالآلة، من أجل التمييز بين السلوك الذكي وتحفيزه عن طريق برنامج الإعلام الآلي، ومنه جاءت فكرة الذكاء الاصطناعي" (حسن الباهي، 2012، ص32.).

تهتم العلوم المعرفية بدراسة الذهن دراسة علمية، يسعى من خلالها الباحثون في تخصصات مختلفة إلى تحليل وفهم آليات اشتغال الذهن، "وقد أدى قصور المقاربات المختلفة التي اعتمدها علماء النفس في دراسة الذهن إلى الانتقال من البحث في السيرورات الذهنية إلى حقل أوسع ، يضم إلى جانب علم النفس المعرفي تخصصات أخرى: أنثروبولوجيا، فلسفة الذهن، اللسانيات، الذكاء الاصطناعي والعلوم العصبية" (بشير إبرير، 2020، ص5).

هذا ويعرّف كلا من ج. فراند بارغ وجوردون سيلفرمان العلوم المعرفية باعتبارها الدراسة العلمية المتداخلة الاختصاصات للعقل، كما عرفها دانيال أندلار بأنها تضم تنويعة من العلوم والمقاربات بهدف تقديم تفسير علمي متكامل للعقل(حالاته، وعملياته، ووظائفه). (مجي الدين محسب، 2017، ص 23 ،24)

وقدر رأي مجي الدين محسب أن العلوم المعرفية علم ثري خصب لا يقبل التعريفات البسيطة، ثم يصوغ التعريف الآتي متصورا أنه يفي بالغرض أكثر من غيره للإحاطة بهذا العلم وتطوراته المتتابعة و هو أن :" العلم الإدراكي (العلوم المعرفية) هو الدراسة العلمية للعقول والأدمغة، سواء أكانت عقولا حقيقية أو اصطناعية، وإنسانية أو حيوانية...". (بشير إبرير، 2020، ص7)

ظهرت الحاجة للعلوم المعرفية بعد أن تبين أنّ فهم وتفسير اشتغال الذهن يستدعي تحليل كل تمظهراته: الثقافية، اللغوية، الابستمولوجية، الحاسوبية (الرياضية، العصبيولوجيا) من زوايا مختلفة من خلال ارتباط الذهن والجسد. وهذه الدراسة بينية تقوم على أساس تضافر عدة علوم؛ وإن اختلفت في أصولها الأولى ، ومناهجها ونظرياتها وغاياتها. فقد اتفقت كلها على أنّ الذهن هو مجموعة الوظائف الدماغية المعالجة للمعلومة. حيث تدرس البنيات الذهنية و مدى ارتباطها بمجال الدراسة، فالعلوم العصبية تبحث في البنيات الفيزيولوجية التي تسند النشاط الذهني، و الأنثروبولوجيا بغية فهم دور اللغة في الذهن البشري واعتبار الدراسات البينة" تجيب عن أسئلة وعن مشاكل يعسر على نظام واحد حلها". (رجاء بهلول، د ت، ص 16) فإن تشكّل مجال الدراسة البينية غير مشروط بكون هذا التعدد المعرفي متعلق بباحث واحد أو مجموعة من الباحثين، الذين يشتغلون على مجال معرفي معين.

الحقيقة أن الدراسات البينية هي بحوث علمية معمقة لا يقنع أصحابها بالاكتفاء بالتخصص الدقيق منفردا؛ بل يتوخون الكشف عن مواطن: التجاور، التلاقي، التعالق، التحاقل، التلاحق، التقاطع، التقارب التشابك بين العلوم، فهي إذن دراسات تجمع بين النظرة التخصصية الدقيقة والنظرة الموسوعية الشاملة، وتؤمن بالتكامل المعرفي بين كافة العلوم وترى أن هذا التكامل بات ضرورة وحاجة ملحة من ضرورات المنهج العلمي النافع في عصرنا الراهن، ولا تقتصر العلوم المعرفية في مجال الإنسانيات وفقط بل؛ تعدى الأمر للعلوم التكنولوجية وما أفرزه عصر الرقمنة.

1-1-علاقة العلوم المعرفية باللسانيات الحديثة:

تعتبر العلوم المعرفية نسقا بينيا، جاء ليهتم بالسيرورات اللغوية بدرجة أولى، والمتعلقة بالاستعمالات اللغوية المتنوعة حسب الحاجة إليها، ويذهب فرونسوا ريكانتي إلى القول أنّه : "إذا كانت اللغة تعتمد على استثمار الكلمات وتوظيفها من أجل بناء الجمل، فإن الفكر أو بالأحرى لغة الفكر تعتمد على استثمار المفاهيم وأحيانا إبداعها من أجل بناء الأفكار، وهذا التوليف الذي يحدث في سياق اللغة والفكر لا يعدّ مجرد رفض و تنضيد للكلمات والمفاهيم؛ بل هو تركيب نسقي في منتهى التعقيد لهذه الكلمات والمفاهيم" (فرنسوا ريكانتي، 2016،ص10)

ومن هنا تكمن العلاقة التأثيرية ما بين العلوم المعرفية باللسانيات الحديثة في فهم وتفسير كيفية تمثّل المعارف اللسانية في الذهن، وكيفية اكتسابها وإدراكها واستعمالها، واستثمار نتائج دراستها في توجيه الباحثين في حقل العلوم المعرفية، وكذا استثمار النتائج بالبنيات اللغوية من خلال الكشف عن البنيات المعرفية والذهنية، وكذا اقتراح مجموعة من الظواهر اللغوية، التي من الممكن أن تسهم في الكشف عن كيفية اشتغال الذهن، والكشف عن إكراهات النظام الرمزي الذي يستند إليه نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان والحاسوب.

1-2- علاقة العلوم المعرفية بالذكاء الاصطناعي:

من خلال البحث يعود تاريخ الذكاء الاصطناعي لعالم الحاسوب جون مكارتي حيث طرح المصطلح بالأساس عام 1956 وعرفّه بنفسه "بأنّه علم وهندسة صنع الآلات الذكية" (الأزهر الزناد، 2010، ص18) وفي عام 1958 بدأ مشروع الذكاء

الصناعي مع مارفن مينيسكي حيث قام أيضا باختراع لغة البرمجة التي أصبحت الأداة المفضلة على نطاق واسع في أبحاث الذكاء الاصطناعي وفي التعليم حتى يومنا هذا، عدا عن أنها ثاني أقدم لغة برمجه بعد فورتران، ويعرفّ مصطفى جودت صالح الذكاء الاصطناعي في مقال له:" الذكاء الاصطناعي ونظم الخبرة، على أنه "مبحث يتناول كيفية جعل الآلة تؤدي عمليات محاكية لقدرات البشر" (محمد بهلتي جاد الله: الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر، **www.kenanaonline.com**)

وبالرغم من وجود غموض في مفهوم الذكاء الاصطناعي إلا أننا نجد تعريفات مختلفة حوله فهناك من عرفّه على أنه "علم من علوم الحاسوب الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجة القيام بأعمال واستنتاجات تتشابه ولو في حدود ضيقة، تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده ومن ثم محاكاة بعض خواصه" (عبد العزيز جزار، علم الذكاء الاصطناعي، **http://abhaloo.net.ma.doc**)، كالتعليم والتعلم والاستنباط والاستنتاج واتخاذ القرارات بشكل يعكس كيفية اتخاذ سلوك ذكي كالذي يملكه الإنسان.

وفي هذا الصدد تذهب الباحثة سناء بن منعم إلى القول بأن "الذكاء الاصطناعي مشروع علمي متميز يطمح إلى تطوير نموذج كامل عن الإنسان جسدا وتفكيرا، ويبقى هدف هذا العلم الجديد هو فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسه التفكير، ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسوب على المشاكل المعقدة" (سناء منعم، 2015، ص84)، من خلال هذه التعاريف يتضح التواشج والتداخل الحاصل بين العلوم المعرفية.

ومن هنا تتجلى علاقة العلوم المعرفية بالذكاء الاصطناعي، الذي يهدف إلى تطوير برامج وتطبيقات حاسوبية لإنجاز مهمات معرفية معقدة، وتصميم أنظمة ذكيه تحاكي الكيفية التي تنجز بها الأنظمة العضوية (للإنسان، الحيوان)..... وكذا فهم طبيعة التمثلات (نوعها، بنياتها، وتنظيمها) التي يعالجها النظام المعرفي بهدف تحقيق مهمة معينة، وهي الاستثمار الأفضل للحاسوب والعمل على استبدال إمكاناته كافة .

ومن هنا تتأتى لنا العلاقة ما بين العلوم المعرفية والذكاء الاصطناعي، كونها تقوم على شرح آلية معالجة المعلومات من خلال الأدمغة البشرية كما هو الحال في معالجات الكمبيوتر عن طريق الفرز، التصفية، إعادة إنتاج المخرجات المرغوبة أو استنباط الاستجابات المرغوبة وفقا لذلك.

3-1 الذكاء الاصطناعي واللسانيات الحاسوبية

تعدّ اللسانيات الحاسوبية جزء من الذكاء الصناعي والذي يعد حقلا علميا متخصصا يهدف إلى برمجة الحاسوب بحيث يمكّن من امتلاك القدرة على التفكير والتواصل إلى حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة تحاكي قدرات الإنسان، كما تجدر الإشارة إلى أن حاجه اللسانيات للذكاء الاصطناعي والتقارب الموجود بينهما، كان لهما الدافع القوي لتأسيس الحاسوبية التي صار فيما بعد مصدرا من أهم مصادرهما.

تعد اللسانيات الحاسوبية أحد فروع اللسانيات التطبيقية تهتم بالاستفادة من معطيات الحاسوب في دراسة قضايا اللسانيات من خلال رصد الظواهر اللغوية في مستوياتها الأربعة حتى البلاغية والمعجمية منها و العروضية وإجراء عمليات إحصائية، وصناعة المعاجم والترجمة الآلية وتعليم اللغات". (عبد القادر الجليل، 2002، ص 181)

وقد أطلق على هذا العلم عدة تسميات من بينها (اللغات الحاسوبية، اللسانيات الآلية، اللسانيات الإعلامية) كما أطلق عليها عبد الرحمن الحاج صالح مصطلح الرّتَابِية" (عبد الرحمن حاج صالح، 2007،ص231)، وقد عرّف هذا العلم دافيد كريستال بأنه "هو الفرع من الدراسات اللغوية الذي يوضع في التقنيات والمفاهيم الحسابية والآلية بهدف توضيح المشكلات اللغوية" (وليد العناني، خالد الجبر، 2007، ص13).

وتتمحور مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية، والصوتية والنحوية والدلالية و محاكاتها لمجموعة من العلوم كعلم الحسابات الإلكترونية، وعلم الذكاء الاصطناعي وعلم المنطق، وعلم الرياضيات فتنسجم في ما بينها وتتآلف لتشكل مبادئ علم اللسانيات الآلي -علم اللسانيات الحاسوبية-، قوامها معالجة اللغة الطبيعية بلغة اصطناعية يفهمها الحاسوب وذلك بوضع دماغ آلي يحاكي العقل البشري، ليستعمل اللغة كما يستعملها الإنسان" (نهاد موسى، 2000،ص 108)

ويتجلى هذا الاستعمال في إعادة ضبط القواعد اللغوية ضمن القواعد الحاسوبية يفهمها جهاز الكمبيوتر (سناء منعم، 2015، ص 63) فنحن لسنا بحاجة إلى معرفه تاريخ القواعد الإنسانية على قدر ما نحن في أمس الحاجة إلى تنزيل اللغة الطبيعية وقواعدها إلى الحاسوب لمواكبة مجريات العصرنة والرقمنة.

من خلال هذه التعاريف هنالك ارتباط وثيق ما بين اللسانيات والذكاء الاصطناعي باعتبار أن اللسانيات الحاسوبية جزء من الذكاء الصناعي الذي يعد حقلا علميا متخصصا يهدف إلى برمجة الحاسبات بحيث يمكّن من امتلاك القدرة على التفكير والتوصل إلى حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة تحاكي قدرات الإنسان". (عبد الرحمن بن حسن العارف، 2007، ص74)

كما تجدر الإشارة إلى أن ـ حاجة اللسانيات للذكاء الاصطناعي والتقارب بالموجود بينهما كان لهما الدافع القوي لتأسيس اللسانيات الحاسوبية التي تراهما فيما بعد مصدرين أساسين من مصادرها المعرفية.

ثانيا: آفاق تطوير البرامج الحاسوبية لخدمة اللغة العربية

في ظل التطور الرهيب الذي عرفته العلوم المعرفية، واستفادتها من مفرزات الرقمنة والعصرنة بات من الضروري جدا توجه الدرس اللساني للنهل من هذه المنجزات، ولم يكن الدرس العربي بمنأى عن هذه الحركة العلمية حيث راح يواكب سيرورتها للاستفادة من منجزات الدرس اللساني المعاصر بالرجوع أيضا إلى تراثنا العربي القديم، فإنه لا يخفى علينا أن تلقي هذه الدراسات البحثية العلمية اللسانية الحديثة، قد كان بين رفض وقبول وبين اتجاه وفّق بين تراثه القديم ومنجزات البحث اللساني الحديث بالتوسل بآليات واستراتيجيات أفرزتها مناهج واتجاهات البحث اللساني." (حافظ إسماعيلي علوي، 2009، ص85)

وباعتبار علم اللغة الحاسوبي من العلوم المستجدة في الساحة العلمية اللغوية، كان على الباحثين العرب العمل على مجال حوسبة اللغة العربية وعملها آليا، والخروج من فكرة التوجس على أن هذا العمل دخيلا على اللغة العربية، اعتقادا منهم بأنه يهدّد ثراءها ونقاوتها وصفائها. هذا الأمر جعل مساعي الباحثين العرب لتطوير البرمجيات العربية غاية الصعوبة، مما دعت الضرورة إلى التحام جهود مدرسي اللغة العربية في الجامعات على وجه خاص الانتباه لتشجيع طلابهم للحاق بهذا الركب العلمي التكنولوجي حتى لا يعيش غريبا في عصرنا الراهن الذي تسوده الرقمنة والبرمجة، لما يحمله هذا العلم من أهمية بالغة. فبات من اللازم تقليص الفجوة الرقمية التي تفصلنا عن الأمم المتقدمة في مجال الحوسبة.

ولتحقيق هذه الأهداف المرجوة لا بد أن يستفيد طلابها من العلوم الدقيقة، الرياضيات، علم النفس، الإحصاء، والذكاء الاصطناعي....يقول عبد الرحمن حاج صالح: " من لم يلمّ بالرياضيات الحديثة والمنطق الرياضي كيف يمكن أن ينظر ويبحث في قسمة التراكيب الخاصة باللغة؟ ومن لم يدخل قط في مخبر صوتي فكيف يجوز له قول شيء عن أقوال الخليل" (حافظ إسماعيل العلوي، وليد أحمد العناني، 2009،ص 86)

اللسانيات العرفنية:

إن البحث عن نشأة اللسانيات العرفنية كنظرية قائمة بذاتها يعود بنا للبحث فيما تأثرت به من أبحاث سبقتها وهيأت لها الظروف للظهور في ساحة الدراسات اللغوية، إذ كانت اللسانيات تبحث في: كيف نفكر؟ كيف نتمثل العالم من

حولنا؟ كيف نكتسب المعلومات ونخزنها؟ أسئلة نشأت في حضن علم النفس العرفي وأضحت اليوم محل تقاطع علوم مختلفة: كسبرنيطقية وعلم الأعصاب، واللسانيات والأنثروبولوجيا والفلسفة وعلوم الدماغ، وعلم الحاسوب وغيرها..." (محمد الصالح البوعمراني، 2009، ص 7) ومن هنا يمكننا التأكيد على أن اللسانيات العرفية تتقاطع مع علوم عدة كان لها الفضل في نشأتها خاصة وأنها تحاول هي الأخرى البحث في كيفية اشتغال الذهن في معالجة اللغة فالمتتبع لنشأة اللسانيات العرفية، يجد أن فكرها قد تبلور من خلال البحث عن الجذور والامتدادات التاريخية التي تبدأ من محاولات فهم العقل وعملياته، وتعود على الأقل إلى فلاسفة اليونان ، كأرسطو وأفلاطون" (مجي الدين محسب، 2017، ص 10)

ولعل الجذور الأقرب لنشأة اللسانيات العرفية تعود بها إلى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين أين بدأ الاهتمام بتفسير العمليات الإدراكية المتضمنة في الانتباه والذاكرة في تسعينيات القرن العشرين.

في حين يرى البعض الآخر أن التأسيس للسانيات العرفية مربوط بأسماء محددة من العلماء أو المفكرين من بينهم عالم النفس الألماني أوتو سيلز 1881 - 1943 هو رائد مبكر في البحث الإدراكي؛ أي العرفي، وهو أحد أهم رواد الثورة الإدراكية حيث أكد دور المشكلات والمخططات الذهنية في توجيه عمليات التفكير والإبداعية". (مجي الدين محسب، 2017، ص12)

ويعدّ ليف فيجوتسكي/ 1934 من الرواد الأوائل للسانيات العرفية بمعية بياجيه حيث يمثلان الجذور الأوروبية في علم النفس المضاد للسلوكية التي تزامنت سيطرتها في أمريكا مع أعمالهم الإدراكية الرائدة، خاصة أنهما يعدّان من المدافعين عن أن العقل الإنساني هو نتاج عمليات بيولوجية وثقافيه لا يمكن تحقيقها دون دراسة آليات النمو التي منها تنبثق القدرات العرفية الذهنية والتي تقيد تنظيم هذه القدرات". (مجي الدين محسب، 2017، ص 13)

تجدر الإشارة بنا أن هنالك بدايات مختلفة لقيام اللسانيات العرفية البداية الأولى تعود إلى ندوة معهد كاليفورنيا للتقنية التي عقدت في خريف عام 1948 وكان موضوعها آليات المخ في السلوك، والتي ضمت العديد من الإعلام في عدة حقول علمية بينية كالرياضيات، والكيمياء والتشريح، والعصبونات وعلم النفس والتحليل النفسي وقد نشرت عام 1951.

أسفرت هذه البداية عن انطلاق تطوير نظريات عن العقل بعيدا عن مقاربات دي سوسير والتقاليد القديمة (الفلسفية التجريدية التأملية)وفي المقابل يرى جورج ميلار 1920 /2012 أن البداية الأولى للسانيات العرفية ترجع إلى بداية ندوة نظرية المعلومات التي عقدت في معهد ماساتشوسيتس للتقنية **(mit)** التي نظمت في الحادية عشر من سبتمبر 1956" (مجي الدين محسب، 2017، ص 25)

ومع ذلك فإن الظهور الحقيقي للسانيات العرفية كان حوالي سنه 1975 وهي السنة التي استخدم فيها لايكوف مصطلح اللسانيات الإدراكية=(العرفية) للمرة الأولى، وبدأ تعاونه مع الفيلسوف مارك جونس سنه 1979 وألفا كتابهما المشترك : الاستعارات التي نحيا بها سنه 1980 وكان أول تأليف يلفت نظر جمهور واسع إلى اللسانيات الإدراكية(العرفية)" (بريجيت لارليش وديفيد كلارك، ماي 2017. ص273)، ولعله لا يخفى علينا أن ظهور اللسانيات العرفية كاتجاه لساني تم إرجاعه إلى عدم رضا جملة من الباحثين اللغويين على ما كان سائدا في بداية السبعينيات من القرن العشرين في الأبحاث اللسانية بشقيها الأوروبي والأمريكي، ولتوخينا الموضوعية يمكننا القول بأن سنة 1970 كانت بداية اهتمام عدد قليل من الباحثين اللسانيين باللسانيات العرفية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1980، ثم بدأت البحوث العرفية تمتد جذورها إلى أوروبا وخاصة بلجيكا وهولندا وألمانيا.

مع حلول سنوات التسعينيات أخذت البحوث تتزايد في جميع أنحاء أوروبا وشمال أمريكا كون سنة 1989 1990 سنة إنشاء جمعية العلوم العرفية مع إصدار مجلة العلوم العرفية. بالموازاة مع إصدار مجلة العلوم العرفية". (بريجيت لارليش وديفيد كلارك، ماي 2017. ص 273)

بدأ مصطلح العلوم الإدراكية 1973 على يد ثلة من العلماء أمثال هاف لينجيت – هيجنز- الذي جمع بين الاشتغال بالكيمياء النظرية ودراسة الذهن البشري والذكاء الاصطناعي حيث يرى هيجنز أن هذه العلوم الإدراكية يمكن تجميعها تحت أربعة اتجاهات رئيسة:

الاتجاه اللساني: ويشمل الدلالات والتركيب والصوتيمات والصوتيات.

الاتجاه النفسي: ويشمل سيكولوجية الإبصار والسمع واللمس.

الاتجاه الفيزيولوجي: ويشمل دراسة وظائف الأعضاء الحسية والدراسة المفصلة لمختلف أعضاء الدماغ ...

الاتجاه الرياضي: ويشمل المنطق الصوري، نظرية البرامج ولغات البرمجة، والنظرية الرياضية في التصنيف وفي البنيات المركبة." (محي الدين محسب، 2017، ص25. 28)، ومن خلال هذا يمكننا القول أن اللسانيات العرفنية أنموذجا حقيقيا للدراسات البينية حيث أنه انبثق كتيار لساني حديث يحاكي كيفية اشتغال الذهن والآلة من خلال تقاطعه مع جملة العلوم والتخصصات المختلفة المذكورة آنفا. جعلت منها واحدة من الاتجاهات اللسانية التي أحدثت ثوره في مجال البحث اللساني والفلسفي كونها مجموعة من الدراسات التي تعنى بالاشتغال الذهني، متخذه من اللغة القاعدة بوصفها قدره ذهنية مركزية في محيط الإدراك وما يرتبط بها من علامات وترميز وتشفير وتعبير وتفكير. ..... وأمام الاختلافات الموجودة في تسميه هذا العلم اتخذ الدكتور الأزهر الزناد مصطلح عرفنة كمرادف للمصطلح الأجنبي **cognitive linguistics** مؤكدا أن اتخاذه المصطلح ليس من قبيل خالف تعرف، وإنما اختياره لهذا المصطلح دون سواه مؤسس على رؤية وحجج ....ذلك بأن كلمة عرفان مشتركة في الاستعمال القديم والاستعمال الحديث، إذ تدل على معنى الشكر ولها جريان واسع في مجال التعبد والتصوف وفي مجال البحوث الفلسفية، في حين أن العرفنية هي نشاط الذهن في عموم مظاهره يشكل: التذكر، التعقل، حل المسائل، التخيل ،الحلم، التخطيط، الإحساس، الشعور، التعلم، الرسم، الرقص وجميع ما تتصورون من الأنشطة الذهنية الحسيه العصبية مما له صلة بالذكاء الطبيعي." (لزهر الزناد: العرفنة ومشتقاتها، lazharzanned.blogspot.com)

ومما سبق يتضح أن اللسانيات العرفنية قامت على أنقاض ما سبقها من أفكار أفروم نعوم تشومسكي صاحب النظرية التوليدية التحويلية، وانطلقت من أفكار جديدة في البحث اللغوي إذ أن المعرفة اللغوية عندها جزء من المعرفة العقلية، مع عدم التمييز بين ما هو لغوي وغير لغوي كما أن أصحاب الاتجاه العرفني يؤكدون على أن استخدام اللغة في الفهم يوظف قدرات معرفية مماثلة لتلك المستخدمة في مهام غير لغويه، وأنّ تنظيم واسترجاع البيانات اللغوية لا يختلف كثيرا عن تخزين أو تنظيم أو استرجاع المعارف الأخرى، والعمليات العقلية المتحكمة في التفكير الإنساني وفي تكوين المعرفة هي نفسها التي تتحكم في المعرفة اللغوية وفي تشكيل البناء والنظام اللغوي عامة وبمستوياته المختلفة، فهناك مستوى واحد تعالج فيه المعلومات اللغوية والمعلومات الأخرى الحركية والبصرية والسمعية غير اللغوية للوصول إلى مجموعه من المعلومات لا ينبغي التمييز داخلها بين ما هو لغوي وما هو غير لغوي...." (صالح غيلوس، مباحث لسانيات عرفنية ص 15). وقد اهتمت اللسانيات العرفنية أيّما اهتمام بما يعرف بالبنية التصورية ويطلق عليها أيضا نظرية المعرفة المجسدة وأحيانا الإدراك المجسد.

يعدّ هذا المفهوم من المفاهيم المركزية في العلوم المعرفية و يمثل عنصرا مهما فيما بحثه جورج لايكوف 1990 عن مشروع اللسانيات العرفنية، ففي رأيه أن ذلك يتأسس على التزامين رئيسين هما الالتزام بالتعميم ويتعلق بتوصيف المبادئ المسؤولة عن جميع جوانب اللغة البشرية والالتزام المعرفي الإدراكي ويتعلق بتوفير توصيف للمبادئ العامة التي تتفق مع ما هو معروف عن العقل والدماغ من التخصصات الأخرى" (فيبيان إيفا نز وميلاني جرين، 2018، ص38) ويعني هذا كيفية تحميل المعلومة عن طريق اللغة بالطريقة التي ينظم بها الذّهن التجربة إذ أن هناك عمليه تتم بواسطة الذهن تقوم بتنظيم التجارب والمعرفة و الإدراكات المختلفة داخله تعرف بالبنية التصورية.

وهذا ما يسميه راي جاكندوف (بالتمثيل الذهني) حيث يعبّر عنه بالقول "أنه لابد من مستويات من التمثيل الذهني تكون فيها المعلومة التي تؤديها اللغة منسجمة والمعلومة الآتية من الأنظمة المحيطة مثل الرؤية والسماع غير اللغوية والشم والشعور بالحركة ....الخ" (صالح غيلوس، 2017، ص100) ولعل أهم المواضيع التي تناولتها اللسانيات العرفنية المتعلقة بعمل الذهن البشري ما يلي:

مفهوم التجسد: ويعنى بصفة عامة أهمية التجربة الإنسانية ومركزية جسد الإنسان فيها وبنيته المعرفية النوعية في دراسة اللغة بالنظر إلى علاقتها بالذهن البشري، فلا يمكن أن يكون ذلك بمعزل عن تجسد الإنسان" (محمد غنيم، 2015، ص184)، وإنما يشكل اهتماما أساسيا للباحثين في علوم المعرفة بصفة عامة واللسانيات بصفة خاصة وعلم الدلالة المعرفي بصفة أخص، وذلك قصد معرفة طبيعة التفاعل الإنساني في علاقته بالمحيط الخارجي وبناء نظرية خاصة بالبنية التصورية تنسجم مع خبراتنا في التواصل مع العالم المحيط بنا، وتقوم المعرفة المجسدة على فكرة أساسية تضع تفسير طبيعة التنظيم التصوري هدفا لها فذلك ينشأ بواسطة الخبرة الجسدية التي هي جزء هام من البنية التصورية مما يجعلها ذات معنى ويستلزم ذلك امتلاك الإنسان تصورا نوعيا عن العالم بسبب الطبيعة الخاصة بجسده " (فيبيان إيفا نز وميلاني جرين، 2018، ص 80).

إن للعقل -كما يقول الأزهر الزناد -أسسا جسدية فهو يمثل كل ما له صلة بالنزوات المفكرة، بل هو وظيفتها فيصبح على هذا الجسد المفكر بما له من طرق وأدوات في العيش في المحيط مركزا للمباحث المهتمة بالعقل" (الأزهر الزناد، 2010، ص 184) فحينما نتواصل لغويا فإن ذلك يكون مبنيا على الخبرة التي اكتسبناها من التجربة الجسدية أو ما يعرف بجسدنة اللغة والتي تقوم على مقولتين أساسيتين وهما: مقولة المفهومية، ومقولة الخطاطات الذهنية وكلاهما نتاج التجربة الجسدية وما قدمته مدرسة الجشطالت الألمانية في علم النفس المعرفي، يكشف بوضوح مدى تأثر الذهن بالجسد في إنتاج اللغة " (عبد الرحمن محمد طعمة، 2017، ص 392)

الأفضية الذهنية: تمثّل الأفضية الذهنية عنصرا مهما في تشكيل نظرية المزج المفهومي التي تنسب إلى جيل فوكنيه 1996. وترى أن عملية بناء المعنى تتأسس على ملكة المزج المفهومي بصنع شبكات مفاهيمية من التمازج ، فينتج عن ذلك مفاهيم جديدة ومعاني جديدة تتجذر في الملكة اللغوية لدى المتكلمين. وتكون البنية المفهومية التي تخصهم". (صالح غيلوس، 2017، ص 112)

تتكون هذه النظرية إلى جانب الفضاءات الذهنية من الإسقاط ما بين الفضاءات والفضاء الجامع والمزج، الإسقاط الانتقائي والتركيب والبلورة، ثم أخيرا البنية الجديدة الناشئة، وتتشكل الفضاءات الذهنية من حيث هندستها في الدماغ من فضاءين دخيلين، يمثلان حدثين أو واقعتين، أو مفهومين. ويوافقان الفضاء المصدر والفضاء الهدف في الاستعارة التصورية (المفهومية) للايكوف، وفضاء جامع يتكون من هذين الفضاءين وبنيتهما المفهومية المشتركة، بالإضافة إلى فضاء مزيج أو دمج تتناسق فيه مكونات مختلفة ناتجة عن الفضائيين الدخلين" (بشير إبرير، 2020، ص 30)

والفضاء الذهني مسؤول عن تنشيط الأطر الدلالية في الأذهان، وليس المقصود بالفضاء الأبعاد الفضائية المتصلة بالعالم الفيزيائي الواقعي التي عادة ما تبنيها من خلال تعابير اللغوية مثل الحروف والظروف، وإنما يقصد بها أبنية ذهنية، وبالتالي استعمال لفظ فضاء حسب جيل فوكينيه للتعبير عن هذه البنى للدلالة عما يخزنّه الذهن البشري من قدرة على بناء التصورات وفق طرائق معينة من الانتظام المعرفي." (عبد السلام عيساوي، 2015، ص 684) مما يعني أن الأفضية الذهنية نظرية لسانية تنظر إلى اللغة كونها بناء ذهنيا مجردا لفضاءات وعناصر ولأدوار وعلاقات بين فضاءات وقوام التواصل يتحدد بإيجاد تلك الوظائف التداولية وعلى رأسها الإحالة، في ربط الفضاءات الذهنية ومكوناتها بالفضاءات الواقعية .

خاتمة:

- من خلال ما تقدم ذكره يمكننا القول بأنه بات من الضروري اتجاه البحوث اللسانية نحو التطور المعلوماتي الذي شهده عصرنا الحالي من ابتكار برمجيات حاسوبية ومعلوماتية في ظل اختراع آلات تحاكي فكر الإنسان وعقله وذكائه.
- إن تداخل العلوم البينية كان لها الأثر الكبير في العلوم المعرفية التي تقوم على دراسة المعرفة وجميع الاستراتيجيات التي تقوم ببنائها وتطويرها ومحاكاتها للآلة.
- للتعرف على الذهن البشري تضافرت العديد من التخصصات والعلوم المختلفة منها: علم النفس المعرفي، الفلسفة، علم الأعصاب، الإعلام الآلي، الذكاء الاصطناعي.
- شكّل الذكاء الاصطناعي محورا رئيسا في مجال العلوم المعرفية وذلك من خلال جهود الباحثين اللغويين في الكشف عن المعرفة عن طريق علم الحاسوب.
- تمخض عن هذا التطور العلمي في ظل الدراسات البينية اتجاهين لسانيين وهما اللسانيات الحاسوبية واللسانيات العرفنية.
- من خلال ما تقدم ذكره تبين أنّ اللسانيات الحاسوبية فرع من فروع اللسانيات التطبيقية تجمع ما بين اللغة والآلة.
- تقوم اللسانيات الحاسوبية بإعادة ضبط قواعد لغوية تتماشى والقواعد الحاسوبية محاولة وضع لغة صناعية تحاكي اللغة الطبيعية البشرية من خلال حوسبتها.
- اتجهت اللسانيات العربية المعاصر إلى مواكبة الركب التكنولوجي من خلال برمجة اللغة العربية مما أفرز مشكلات عدة دفعت جهود الباحثين اللغويين العرب إلى سد ثغراتها لإيجاد الحلول المناسبة لتطويع اللغة العربية وقواعدها استجابة للغة اصطناعية قوامها البرمجة الحاسوبية.
- تتعالق اللسانيات العرفنية والذكاء الاصطناعي ضمن التحاقل المعرفي البيني، كونها تهتم بآلية اشتغال الذهن والذكاء متضافرة مع مجموعة التخصصات المختلفة كعلم النفس المعرفي، الذكاء الاصطناعي، علوم الأعصاب ، واللسانيات، والأنثربولوجيا.
- اللسانيات العرفنية اتجاه بيني يبحث في كيفية اشتغال الذهن وطرق إنتاج اللغة من خلال انفتاح الدرس اللغوي على جملة العلوم المعرفية المتداخلة والمتشابكة فيما بينها.

قائمة المراجع:

1. الأزهر الزناد (2010): نظريات لسانية عرفنية، الدار العربية للعلوم ناشرون، دار محمد علي للنشر، منشورات الاختلاف، ط1.
2. بريجيت لاليش وديفيد كلارك (ماي 2017): اللسانيات الإدراكية وتاريخ اللسانيات ، تر: حافظ اسماعيلي علوي، مجلة أنفاق، العدد1، المجلد الأول.
3. بشير إبرير (2020): اللسانيات والأدب ودراسات أخرى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ط1، إربد ، الأردن.
4. حافظ إسماعيل العلوي، وليد أحمد العناني (2009): أسئلة اللغة، أسئلة اللسانيات، منشورات الاختلاف، الدار العربي للعلوم ناشرون، ط1.
5. حافظ إسماعيلي علوي (2009)، اللسانيات في الثقافة العربية المعاصرة " دراسة تحليلية نقدية لقضايا التلقي وإشكالاته"، دار الكتاب الجديد المتحدة ، لبنان، الغرب، ط1.

6. حسن الباهي (2012)، الذكاء الاصطناعي وتحديات مجتمع المعرفة، حنكة الآلة، حنكة العقل، إفريقيا الشرق، الدار البيضاء.
7. رجاء بهلول (د ت)، حول مفهوم عبور التخصصات، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسة، الدوحة، قطر، د/ط.
8. سناء منعم (2015): اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية- بعض الثوابت النظرية والإجرائية- تقديم: مصطفى بوعناني، منشورات مختبر العلوم المعرفية، عالم الكتب الحديث.
9. صالح غيلوس (2017): التلقي والإنتاج في ضوء العرفنية" تنظير وإجراء"، البدر الساطع للطباعة والنشر، تعاونية الوفاق ، العلمة، الجزائر، ط1.
10. صالح غيلوس (2020) ك مباحث لسانيات عرفنية ، البدر الساطع للطباعة والنشر ، العلمة ، الجزائر، ط1
11. عبد الرحمن بن حسن العارف (2007): توظيف اللسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربية " جهود ونتائج " مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، عدد73، عمان.
12. عبد الرحمن حاج صالح (2007): بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ج1،د/ت، موسم للنشر ، الجزائر.
13. عبد الرحمن محمد طعمة (2017): البناء العصبي للغة – دراسة بيولوجية تصورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية، كنوز المعرفة، ط1.
14. عبد السلام عيساوي (2015): قضايا المعنى في التفكير اللساني والفلسفي، الشركة التونسية للنشر، تونس،ط1.
15. عبد العزيز جزار، علم الذكاء الاصطناعي، مقال إلكتروني على الرابط التالي: http :doc.abhaloo.net.ma
16. عبد القادر الجليل (2002): علم اللسانيات الحديث، الأردن، دار الصفاد، ط1.
17. فرنسوا ريكانتي (2016): فلسفة اللغة والذهن، تر: حسين الزاوي، ابن النديم للنشر والتوزيع، الجزائر، دار الروافد، لبنان، ط1.
18. فيبيان إيفا نزوميلاني جرين (2018)، طبيعة اللسانيات الإدراكية ، تر: عبده العزيزي ، مجلة فصول، العدد 100.
19. لزهر الزناد: العرفنة ومشتقاتها عبر موقعه .lazharzanned.blogspot.com2012
20. محمد الصالح البوعمراني (2009): دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، مكتبة علاء الدين، صفاقس، تونس، ط1.
21. محمد بهلتي جاد الله: الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر، متاح على الموقع www.kenanaonline.com
22. محمد غنيم (2010)، المعنى والتوافق(تأصيل البحث الدلالي العربي) ، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط1.
23. محمد غنيم (2015)، اللسانيات والأدب مبحثان معرفيان، مجلة البلاغة والنقد الأدبي، العدد3.
24. محي الدين محسب (2017): الإدراكيات- أبعاد إبستمولوجية وجهات تطبيقية-، كنوز المعرفة، عمان، الأردن، ط1
25. نهاد موسى (2000): العربية نحو توصيف جديد، في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الأردن، ط1.
26. وليد العناني، خالد الجبر (2007): دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار الجرير للنشر والتوزيع، جامعة البتراء، الأردن، ط1.