وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة مد خيضر - بسكرة -
كلية الآداب واللّغات
قسم الآداب واللغة العربية

أثر المفاهيم التشومسكية في اللسانيات الحاسوبية والعرفانية

أُطْرُوحَةٌ مقدّمة لنيل شهادة دكتوراهالطور الثالث في الآداب واللغة العربية

تخصص: لسانيات عامة

إعداد الطالبة: زينب كرازدي

إشراف الدكتور: باديس لهويمل

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
كادة ليلى	أستاذ التعليم العالي	جامعة بسكرة	رئيـــــسا
باديس لهويمل	أستاذ محاضر -أ-	جامعة بسكرة	مشرفا ومقرّرا
عزيز كعواش	أستاذ التعليم العالي	جامعة بسكرة	مناقـــشا
غنية تومي	أستاذ محاضر -أ-	جامعة بسكرة	مناقـــشا
صالح غيلوس	أستاذ التعليم العالي	جامعة مسيلة	مناقـــشا
الربيع بوجلال	أستاذ التعليم العالي	جامعة مسيلة	مناقـــشا

السنة الجامعية:1444-1445هـ/2023-2024م

سورة لقمان (الآية11)

قال الإمام الشافعي

" كلما علمت نفسي أدركت ضالة فهمي

، وكلما زودت معرفتي أدركت مدى جهلي"

شكر وعرفان

أشكر الله عز وجل وأحمده كثيرا

على توفيقه لي

كما أتوجه بخالص تقديري وامتناني إلى الأستاذ المشرف

الدكتور باديس لهويمل الذي وجهني وأرشدني كثيرا

بنصائحه القيمة والنيرة

والشكر موصول لأعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول

مناقشة هذه الأطروحة

ولا يفوتني تقديم شكري لأساتذتي الأفاضل على دعمهم

الدائم لي، حفظهم الله ورعاهم جميعا.

مقدّمة

تعد اللغة السمة المميزة للإنسان عن باقي الكائنات الأخرى، فهي عبارة عن أصوات يعبر بها عن أفكاره ومعتقداته ومختلف تصوراته، وقد حظيت بدراسات علمية غايتها الكشف عن كنهها، إذ شكل القرن العشرون تاريخ انبثاق اللسانيات الحديثة التي اهتمت بدراسة اللغة دراسة وصفية من خلال تحليل مستوياتها بهدف تحديد النظام العام لها.

و مهدت لظهور النظرية التوليدية التحويلية التي نظرت للغة نظرة تفسيرية من خلال إعادة الاعتبار للمعنى الذي كان مهملا في المناهج اللسانية البنيوية بمختلف اتجاهاتها وتياراتها المعرفية، حيث ركزت على الجانب العميق للغة فكل انجاز كلامي محكوم بقدرة ذهنية يتم على مستواها اشتغال الأفكار، وقد غدت مرجعا لمختلف الدراسات اللسانية البينية.

كان لمبادئها دور كبير في نشأة اللسانيات العرفانيّة واللسانيات الحاسوبية، وتعد اللسانيات العرفانيّةامتدادا معرفيا لمدرسة تشومسكي(chomsky)حيث انطلقت من مفاهيمه لتأسيس ركائزها، و لتحقيق هدف عام يتحدد في فهم وإدراك اللغة على مستوى الدماغ البشري، أما اللسانيات الحاسوبية فهي علم حديث ظهرت بوادره نتيجة التطور المعرفي الذي شهدته مختلف مجالات الحياة وهدفه مواكبة التكنولوجيا الحديثة، إذ سعى أصحابه لمحاكاة العقل الطبيعي تحت مسمى الذكاء الاصطناعي ولتحقيق ذلك استندوا على ماتقدمه اللسانيات التوليدية من مفاهيم، وقد تحددت غايتهم في وضع برامج لسانية حاسوبية تنمذج اللغة بستوياتها الصوتي و الصرفي و النحوي والدلالي نمذجة آلية، واعتماد معاجم إلكترونية تضم مفردات اللغة ومعانيها وهذا بهدف استثمارها في ميادين تعليمية إذ تساعد المتعلم في الوصول للمعلومة بشكل سريع ودقيق.

وثمة تلاق بين مختلف المجالات اللسانية الحديثة إذ يتفاعل بعضها مع بعض، فتفيد وتستفيد.ومما هو معلوم فيما آلت إليه المعارف اللغوية المعاصرة التداخل الكبير في مفاهيمها وتصوراتها بين مجموعة من النظريات، والتي مثلت بينية لسانية تجلى وضوحها

بصورة كبيرة فيما هو واقع بين النظرية التوليدية واللسانيات العرفانية، مما يحتاج إلى دراسة فكان موضوع هذا البحث متخذا من تلك البينية مجالا له، من حيث ابراز جوانب انتقال المفاهيم التوليدية وآليات اشتغالها إلى اللسانيات العرفانية و الحاسوبية، ووسم بعنوان هو: أثر المفاهيم التشومسكية في اللسانيات الحاسوبية والعرفانية .

واختياري لموضوع "استثمار المفاهيم التسومسكية في اللسانيات الحاسوبية والعرفانية" كان لأسباب ذاتية وموضوعية حددتها في جملة من النقاط:

– هذا الميدان يشكل تحديا كبيرا لكل باحث حيث تمتزج فيه العلوم اللغوية بالتقنية،كما تتفاعل فيه ثلاثة مجالات معرفية تتمثل في اللسانيات الحاسوبية والعرفانيّةوالنظرية التوليدية التحويلية.

– ميلي إلى البحوث التي تستفز الباحث وتجعله يحاول أن يعرف بعض أسرارها ليفك غموضها.

– الميل إلى المواضيع التي تكشف عن جوانب التداخل بين مختلف العلوم العرفانيّةوتسلط الضوء على الدراسات العلمية التقنية التي تهتم بحوسبة اللغة وهندستها.

– الرغبة في الاطلاع على حقل اللسانيات العرفانيّةوتبيين جوانبه ومجالاته وآراء العلماء حوله باعتباره اتجاها لسانيا جديدا.

– ضرورة استفادة اللغة العربية من اللسانيات الحاسوبيةفالتعرف على مجالات هذا الميدان يزيد من رغبة الباحثين في استثمار مجالاتها في بناء المعاجم الإلكترونية العربية وفي معالجة مستويات هذه اللغة معالجة آلية.

– لقد كانت الضوابط العلمية التي احتكمت إليها النظرية التوليدية التحويلية أهم حافز لدراسة النظرية.

– ندرة الدراسات التطبيقية التي تبين دور هذه النظريةفي تأسيس المفاهيم اللسانية الحاسوبية.

– غياب دراسة كاملة في الساحة اللسانية تسلط الضوء على الحقول المعرفية الحديثةوتحدد جوانب التلاقي بينها.

وتسعى هذه الدراسة إلى تتبع الأصول الابستيمية للمدرسة التوليدية التحويلية من خلال رصد تطوراتها المرحلية، وتقديم وصف شامل لمفاهيمها ومبادئها النظرية من أجل اسقاطها على مجالين مهمين ينمذجان اللغة ذهنيا وآليا، وعليه فإن المنهج المعتمد في دراسة هذا التحول المعرفي يتحدد في المنهج التكاملي.

فقد اهتم العلماء بالجمع بين اللغة والدماغ والحاسوب بهدف تمكين الحاسوب من تعلم اللغة وجعله قادرا على القيام بمختلف العمليات الذهنية من فهم وتذكر، فإذا كان الإنسان ينتج المعرفة ويفسر المعرفة في الواقع، فإن الحاسوب يحاكيها ويعيد استظهارها استنادا للقواعد المدخلة له، وجاءت إشكالية موضوعي على النحو الآتي: فيم تتمثل جوانب اسثمار المفاهيم التوليدية التحويلية في حوسبة اللغة ومعالجتها ذهنيا وآليا ؟ وكيف يتم ذلك؟ وتتفرع هذه الإشكالية إلى جملة من الأسئلة أهمها: كيف تتم معالجة المستويات اللغوية في الدماغ البشري؟،إلى أي مدى تمثل النماذج اللغوية المعاصرة القدرة اللغوية للبشر؟، وما العلاقة بين حوسبة اللغة وعرفنتها؟، وهل استفاد الذكاء الاصطناعي من الذكاء البشري؟.

وجاءت خطة الدراسة مقسمة إلى مقدمة ومدخل وثلاثة فصول وخاتمة، حيث حددت في المدخل الإطار العام للموضوع من خلال ذكر حدوده المعرفية وأسسه الإبستيمولوجية.

و تناولت في الفصل الأول الموسوم بالمفاهيم التوليدية التحويلية من النمذجة إلى الأدنوية"المبادئ التي انبنت عليها النظرية، وأهم مفاهيمها اللسانية، والمراحل التي مرت بها.

وتناولت في الفصل الثاني الموسوم ببين اللسانيات العرفانيّةو اللسانيات الحاسوبية" المرجعيات المعرفية للسانيات العرفانيّة ومبادئها العلمية، وأهم نظرياتها، كما بينت فيه للسانيات الحاسوبية وأهم مجالاتها العلمية.

أما الفصل الثالث فقد وسمته " دور المفاهيم التوليدية التحويلية في حوسبة اللغة ذهنيا وآليا"، حيث خصصته لتبيين الجوانب التي تلتقي فيها النظرية التوليدية التحويلية مع علم اللغة العرفاني والحاسوبي.

وتذيل بحثي هذا بخاتمة بينت فيها أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة.

ولحل اشكالياته عدت إلى جملة من الدراسات السابقة التي تتداخل مع موضوعي وتعالج جزئية من جزئياته، إذ لم أجد موردا محددا يبين لي جوانب الاستثمار المعرفي للنظرية التوليدية التحويلية في الاتجاهات اللسانية الأخرى، وإنما كانت كلها قراءات نظرية استفدت من بعضها من أجل الإحاطة ببعض عناصر الموضوع ومن أهمها:

– كتاب اللغة العربية والحاسوب لنبيل علي الذي يعد أولا مؤلف حاول من خلاله صاحبه ربط اللغة بالحاسوب، وقد استفدت منه في تبيين مجالات اللسانيات الحاسوبية.

– كما اعتمدت على كتاب البناء العصبي للغة لعبد الرحمن طعمة الذي يعد من أهم المصادر في ميدان اللسانيات العرفانيّةحيث حدد من خلاله أهم المفاهيم التي تتبني عليها حوسبة الذهن البشري.

– ويمثل كتاب الإدراكيات لمحي الدين محسب من المؤلفات التي حددت الأسس الإبستيمولوجية لهذا المجال المعرفي.

– بالإضافة إلى هذا نجد نجد دراسة عبد الله الصالح الميهوبي من خلال مؤلفه " توصيف توليد جموع التكسير من المفرد الثلاثي في ضوء اللسانيات الحاسوبية والذي تم من خلاله تبيين كيفية استثمار مفهوم التوليد في المعالجة الآلية الآلية للغة، كما ارتكز بحثي على جملة من رسائل الماجستير و دكتوراهأهمها:

– أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية(مفردات ألفاظ القرآن الكريم أنموذجا – مقاربة لسانية حاسوبية _)، رسالة ماجستير، اشراف: سيدي محمد غيثري، جامعة تلمسان، الجزائر،2009م– 2010م.

– شاوش عبد القادر، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، دكتوراه، اشراف: فتيحة حداد، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2021م– 2022م.

– سمية حمادي، اللسانيات الحاسوبية العربية من خلال أعمال نهاد موسى، رسالة ماجستير، اشراف: الشريف ميهوبي، جامعة باتنة، الجزائر، 2016م – 2017م.

– أسماء بن منصور، النحو الكلي بين اكتساب اللغة وتفسيرها (دراسة وصفية تحليلية)، إشراف، صالح خديش، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، جامعة باتنة، 2017م– 2018م

و استندت في هذا الموضوع على جملة من المصادر والمراجع العربية والأجنبية التي تزيل اللبس عن موضوعي وتعالجه معالجة علمية،وقد وضحتها في الجزء المخصص لها ومن أبرزها:

– كتب: البنى التركيبية، بنيان اللغة، اللغة والمسؤولية لتشومسكي

– كتاب علم الدلالة والعرفانيّة لراي جاكندوف

– كتاب مقدمة في نظرية القواعد التوليدية لمرتضى جواد باقر.

– كتاب اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية لنهاد الموسى.

– نظريات لسانية عرفنيّة للأزهر الزناد.

كما صادف بحثي في هذا الموضوع جملة من الصعوبات أهمها:

– تداخل المعارف وتشعبها فالموضوع واسع وشامل ضيق في وقته الممنوح له، حيث يتضمن ثلاثة تيارات لسانية تتداخل فيها المفاهيم والمصطلحات.

– صعوبة الحصول على المصادر والمراجع الحديثة في الموضوع خاصة الكتب المتعلقة بمجال اللسانيات العرفانيّة .

– عدم وجود دراسات تطبيقية في مجال اللسانيات الحاسوبية يتم العودة إليها لتدعيم موضوعنا فهو حقل معرفي جديد.

ولايسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بالشكر الوافر بعد الله عز وجل للأستاذ باديس لهويمل على صبره طوال سنوات البحث فقد كان حريصا على إخراج البحث

في أحسن صورة، كما كان لي أستاذا فاضلا بأفكاره وتوجيهاته، جزاه الله عني وعن طلاب العلم كل خير.

مدخل:

الإطارالمعرفي للسانيات التوليدية التحويلية واللسانيات العرفانيّة

أولا - الأسس الابستيمولوجيةللسانيات التوليدية والتحويلية

ثانيا- اللسانيات العرفانيّة بين المنجز الغربي والتلقي العربي

أحدثت النظرية التوليدية التحويلية تحولا معرفيا في الأسس العامة التي كانت سائدة في المدسة الوصفية، إذ أخذت منحى لسانيا آخرا تجاوزت من خلاله التوجهات التي غلب عليها المنهج البنيوي، المركز على سطحية اللغة مهملا المعنى حيث وصفها تشومسكي بالقصور لأنها تهتم بالكلام المنجز فقط.

ورفض العودة إليها واعتمادها كمرجعية معرفية ولكونه ذي توجه ابستيمولوجي قبل أن يكون لسانيا، ارتبطت مدرسته بمختلف العلوم التي كان لها دور كبير في نشأة النظريةوتحديد أسسها العامة ومبادئها الأولى.

أولا – الأسس الابستيمولوجية للسانيات التوليدية التحويلية:

إن الخطاب اللساني التوليدي هو وليد تطور معرفي، فهو يشكل امتدادا للخطاب اللساني البنيوي، ، حيث عاد فيه صاحبه لأعمال دوسوسير وأتباعه، و انفتح على مختلف العلوم المعرفية التي وجد فيها ضالته.

1- الأسس الفلسفية العقلية (أفلاطون وديكارت):

تعد الفسفة أم العلوم، فقد اعتمد عليها الإنسان في فهم الظواهر المحيطة به، من خلال استخدام العقل الذي يجرد المعرفة من التجريب المادي، وهذا مايعرف بالفلسفة العقلية التي استفاد منها تشومسكي في تحديد ثوابت نظريته اللسانية.

1- 1- أفلاطون(Platon): 427 ق.م- 347 ق.م

تعتبرالفلسفة الكلاسيكية من أهم المرجعيات التي اعتمد عليها تشومسكي في تفسير المعرفة اللغوية عند الإنسان؛ حيث انطلق من الإشكالية التي حددها أفلاطون والتي يتم

على أساسها تنظيم المفاهيم في الذهن وتبيين خصائصها وكيفية استعمالها[1]، فالأساس الذي انطلقت منه الفلسفة الأفلاطونية شكل بؤرة مركزية لتبلور وظهور المدرسة التشومسكية التي سلمت بذهنية الأفكار ،"ويؤكد تشومسكي على أن السؤال الآتي (كيف ينشأ نظام المعرفة في العقل ؟)، ذو أهمية خاصة، حيث يعرف بمشكلة أفلاطون وقد بينها الفيلسوف برتراند راسل(Pertrand Russell)حين أكد على أن النوع البشري يحمل معرفة حول العالم الخارجي رغم محدودية تجاربه»[2]،وهذا التصور الفلسفي دفع تشومسكي إلى الإقرار بمبدأ فطرية اللغة؛ حيث حاول فهم طبيعة ومصدر المعارف التي يملكها الفرد، رغم تواصله المحدود مع العالم الخارجي، فمثلا الطفل في مراحله الأولى يتكلم لغته الأم ويستعملها في مختلف المواقف.

إذ أشار سقراط إلى ثلاث طرق تتم بواسطتها المعرفة البديهية وهي التعريف الاستنباطي والحوار الجدلي والتهكم، الذي يترادف مع مفهوم التوليد، والذي يتم في مرحلتين هما مرحلة الجهل التام ومرحلة الإنتاج، وقد ربطها بالجانب الأخلاقي، و أخذها عنه تشومسكي حين أكد على قدرة الإنسان على الإتيان بعدد غير محدود من الجمل، استنادا على الأفكار الموجودة في ذهنه[3]،"وتتحدد هذه الفكرة من خلال السؤال الذي سأله مينون (Minon) لسقراط(Sokrat)(469 ق.م- 399 ق.م)والمتمثل في (كيف يمكن لنا أن نبحث عن شيء نجهله؟) حيث أجابه سقراط مقدما حججا ميتافيزيقية، وذكر شيئا واحدا يستوجب شد حبال العديد من الأشياء في شتى العلوم الأخرى؛ بحيث تتلاءم وتفكير

[1]- ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة، محاضرات ماناجوا، تر: حمزة بن قبلان المزيني، دار توبقال، ط1، الدار البيضاء،1990م، ص14، 15.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 15.

[3]- ينظر: نوال الصراف الصايغ، المرجع في الفكر الفلسفي، دار الفكر العربي، 1983م، ص66، 67.

اليوناني الذي يؤمن بالخلود، ولذلك لا غرابة أن تعرف النفس البشرية كل المعارف"[1]، ورغم جوانب التلاقي بين تصور الفلاسفة ونظرة تشومسكي، فإن لكل واحد منهما منطلق وهدف يسعى لتحقيقه، فالمعرفة الفلسفية غايتها تحددت في تفنيد آراء التجريبين، أما تشومسكي فقد سعى إلى فهم طبيعة اللغة وتفسير عملية اكتسابها وكيفية استخدامها،"والإنسان حسب تصور أفلاطون لا يكتسب معارف جديدة، وإنما يعيد اكتشاف معارف معطاة من قبل؛ لأن طبيعتها قبلية، فموقفه ينسجم مع نظريته المشهورة في المثل، وهكذا تضع هذه المقاربة قاعدة التفسير على أساس الفكر، لا على أساس بنية العالم، كما هي في التقليد الأرسطي؛ لأن قدرتنا المعرفية محددة بطرق الفهم والإدراك، ومعرفتنا الفعلية تابعة لتجارب خاصة تثير جزءا من النظام المعرفي القائم في فكرنا"[2]، فوراء هذا العالم الخارجي الذي يعتمد على التجربة والحواس يوجد عالم ذهني تتكون فيه الأفكار التي يستعملها الإنسان، استنادا لمختلف العمليات الذهنية، كالتذكر الذي يتم بواسطته ملائمة الكلام المناسب لكل موقف، "وتعد هذه المشكلة المنطلق الأساس الذي اعتمده تشومسكي، حيث أعاد صياغتها بطريقة تشبه طريقة أفلاطون، حين اعتبر أن بعض مظاهر معرفتنا تعد جزءا من إعدادنا الوراثي، إذ تمثل عناصر طبيعتنا المشتركة التي تجعل من اللازم أن تنمو لنا أرجل وأذرع بدل أجنحة" [3]، وهذا الحكم هو حكم نسبي؛ لأن اللغة ليست ثابتة وإنما تنمو وتتطور بتطور المجتمع وتقدمه، كما أن الإنسان يمكنه تعلم لغة ثانية تحمل نظام مختلف، ولذلك لايمكن تبني هذا الرأي بشكل مطلق.

---

[1]– أفلاطون، في الفضيلة (محاورة مينون سلسلة محاورات أفلاطون مترجمة عن النص اليوناني)، تر، عزت قرني، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001م،، ص28– 29.

[2]– ينظر: امحمد الطيب بنكيران، الخلفية الفلسفية في النظرية التوليدية، مجلة عالم الفكر، العدد الثالث، يناير – مارس 1997م، الكويت، ص 47.

[3]– ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة، محاضرات ماناجوا، مرجع سابق، ص 16

1- 2- رينيه ديكارت (René Descartes):1596م- 1650م

تعد اللغة البشرية صفة ملازمة للجنس البشري، إذ تميزه عن غيره من الكائنات الأخرى، حيث يؤكد كل من تشومسكي وديكارت على التفكير المجرد القائم على العقل باعتباره عملية ذهنية، وتشكل هذه السمة الفارق الجوهري القائم بين الإنسان والحيوان، فما يميز اللغة عند الإنسان هو ارتباطها بالعقل البشري، وقد كان لهذه الأفكار تأثير كبير على مسار الدرس اللغوي، وعلى تطور نظرية النحو التوليدي التحويلي التي تجاوزت مبادئ النظرية السلوكية للغة وعوضتها بالتصور العقلاني[1]؛ حيث ربط ديكارت الوجود بالتفكير البشري واعتبره عملية يشترك فيها جميع الأفراد، إذ يعتمدون عليها في التمييز بين الصواب والخطأ، و استفاد تشومسكي من آرائه المعرفية في إدراك وتصور القدرة اللغوية، "وينطلق من السؤال الآتي (كيف تستعمل هذه المعرفة في الكلام؟)، لتفسيرمشكلة الإدراك والإنتاج فمشكلة الإدراك تعنى بتفسير مانسمعه، أما مشكلة الإنتاج فغايتها تفسير كيفية توليد الجمل"[2]، وعلى هذا الأساس ترتبط عملية الإدراك بمختلف القدرات الذهنية من تخيل وحفظ و فهم وذكاء، وهي حقائق ثابتة في العقل البشري، ويتم بواسطتها توليد اللغة بشكل غير محدود، "ولذلك فتشومسكي يسعى إلى إحياء هذا الاتجاه التقليدي من خلال ربطه باللغة تحت مسمى علم اللغة الديكارتي (Cartesian linguistics)، حيث يظن أنه بامكانه التأسيس لنظريته اللغوية، وأن يحل السؤال الخاص بالمعرفة بمفهوم العقلانية وبهذه الطريقة أقيم تعالق خاص بين جهود العلماء في الماضي والحاضر"[3]، فتشومسكي يرى "أن إحياء هذه الأفكار الفلسفية القديمة ودمجها في مباحث

---

[1] – ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 7

[2] – ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة، ص 16

[3] – جرهارد هلبش، علم اللغة منذ 1970، تر: سعيد حسن بحيري، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة،2007م، ص 132

علم اللغة يجعل منه علما قادرا على أن يسهم إسهاما حقيقيا في دراسة ومعرفة طبيعة العقل البشري، إذ ما زال هذا العلم يقدم الدليل تلو الآخر على دوره، من خلال الصراع الطويل الأمد الذي قام بين العقلانيين والتجريبيين، والخلاف الحاد بين هذين المذهبين هو أن العقلانيين يدعون أن العقل هو المصدر الأساسي للمعرفة الإنسانية، بينما يذهب التجريبيون إلى القولبأن المصدر الأساسي للمعرفة هو التجربة"[1]، فالتجريبيون يرون بأن التعرف على الأشياء يتم بواسطة صور ملموسة في الواقع، فمثلا الطفل الصغير لايمكنه أن يفهم معنى كلمة شجرة إلا بوجود شكل يوضحها له، أما العقلانيون فيرون عكس ذلك.

ومن خلال ما سبق نفهم أن تشومسكي استنبط أفكاره من الفلسفة العقلية، من خلال تأكيده على مبدأ الفطرية، الذي يجعل من اللغة معرفة ذهنية جاهزة يتساوى فيها جميع الأشخاص، ويستعملونها بشكل إبداعي وغير متناه.

2- الأسس اللغوية (بور رويال- فان همبولدت):

إن المدرسة التوليدية التحويلية لم تنشأ من العدم، وإنما انطلقت من مختلف التصورات المعرفية التي تنادي بضرورة ربط اللغة بعملية التفكير، فمبادؤها هي إعادة بناء للمفاهيم التي تبنتها المدارس اللغوية التقليدية، وقد اعتمدها تشومسكي كمسلمة للبرهنة على ذهنية اللغة.

2- 1- بور رويال (Port Royal):

ظهرت مدرسة بور رويال في فرنسا، وقد مثلت حلقة من حلقات الصراع بين الفلسفة العقلية والتجريبية، حيث أخذت من أفكار ديكارت وأصدر روادها كتابالنحو العام

[1]- جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، تر: حلمي خليل، ط1، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1980م، ص 23.

والعقلي (General et Raionnee Grammaire)، ومن المبادئ التي نادت بها اعتبار اللغة مرآة للفكر، وهذا ما يجعل جميع اللغات تشترك في القواعد الكلية، وقد تأثر تشومسكي بأفكارها، من خلال تأكيده على أن اللغات الإنسانية لها نظام لغوي موحد[1]، فرغم اختلافها في جوانب محددة، نجدها تشترك في الكليات والقواعد العامة، إذ تتشكل كلماتها من أصوات، و تتكون جملها من مركبات اسمية وفعلية، "ويعد مفهوم النحو الكلي نموذجا واضحا لتأثير الفلسفة العقلية في الدراسة اللغوية عامة، وفي النحو التوليدي خاصة، ويندرج هذا التصور النحوي في إطار افتراض فكري عام يستمد أصوله من الفلسفة العقلانية عند ديكارت، ومفاده وجود تطابق تام وكامل بين البنيات المنطقية واللغوية، فاللغات في عرف التصور العقلاني ليست سوى تعبير منطقي عن الفكر، و رغم اختلافها على مستوى القواعد التركيبية تشترك في كونها تتوافر على بنيات منطقية وعقلية عامة و مشتركة بين البشر، ومن هذا المنطلق سعى نحاة بور رويال إلى وضع قواعد نحو عام، تنطبق على جميع اللغات البشرية"[2]، وعلى هذا الأساس نجد أن اللغات جميعا تملك مادة موحدة، تتحدد في مستويات النظام من صوت وصرف ودلالة ومعجم، وتختلف في إطارها الشكلي الخارجي، فكل لغة لها بنيتها السطحية التي تظهر في سياقات مختلفة،" و لذلك فقد وجد في تحليل نحاة بور رويال أصلا لأفكاره الأولى المتعلقة بالتمييز بين البنية العميقة والسطحية، وانطلاقا من هذا التصور العقلاني الوارد في نحو بور رويال، أصبحت الجمل في تصوراته الأولى تقسم إلى جمل نواة وجمل فرعية يتم الربط بينها تحويليا، وبالنظر إلى تشابه تحليل تشومسكي اللساني بتحليلات هذه المدرسة اعتبرت نظريته التوليدية التحويلية صيغة عصرية أكثر وضوحا للنحو

[1]– ينظر: جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية ،المرجع السابق، ص 52.

[2]– مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 7.

التقليدي"[1]، فالربط الذي أحدثته مدرسة بور رويال بين البنية المنطقية واللغوية كان تأثيره واضحا في فكر تشومسكي، الذي نظر للجملة على أنها وحدة متداخلة العناصر، حيث يؤدي كل عنصر فيها دورا مهما ويتغير ترتيبه حسب أهميته في السياق المفهومي.

2- 2- فان همبولدت (Alexander Von Humboldt):

يتفق همبولدت مع ديكارت في نظرتهما للغة باعتبارها ملكة عقلية تفوق نشاط الحيوانات كونها تستند على مبدأ الإبداعية، الذي يعبر عن القدرة اللامحدودة التي تمكن الإنسان من إنتاج عدد غير محدود من الجمل، حيث توصل إلى أن اللغة تملك مظهرا واحد وتتمظهر في شكلين داخلي وخارجي، إذ يتمثل الشكل الداخلي في القواعد النحوية، ويتحدد الشكل الخارجي في الكلام، وقد استفاد تشومسكي من هذه الثنائية، فجاء بمفهوم البنية السطحية والعميقة والكفاءة اللغوية والأداء الكلامي[2]، وعليه نجد همبولدت يتفق مع الفلسفة العقلية في مسألة ربط اللغة بمختلف العمليات الذهنية، ويخالف منهج التجريبيين الذين يحصرون اللغة في بعدها الحسي والمادي، فانتقال الرسالة الصوتية من المتكلم إلى المستمع محكموم بالقدرات العقلية التي يتمتع بها الإنسان، و لذلك أخذ تشومسكي مفهوم الإبداعية من النحو التقليدي، بهدف تجاوز ما كان سائدا في الدراسات السلوكية التي تنظر للغة على أنها آلة، " وبالمقابل لايصح الجزم بعدم وجود هذا المبدأ في مختلف التوجهات اللسانية التي سبقت النحو التوليدي التحويلي، فعلى سبيل المثال لا الحصر نجد أندري مارتيني(Andre Martinet) يتكلم عن المواقف المتنوعة وغير المتناهية وعن مسائل الخبرة التي تعبر عنها اللغة، فهي تبتكر عن طريق عدد من الفونيمات

[1]- مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ،المرجع السابق، ص 9.

[2] - ينظر: أحمد مومن، اللسانيات النشأة والتطور، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005م، ص 60

المحدودة أشكال متنوعة"[1]، وبالتالي شكلت أفكار همبولدت ركيزة ومرجعية معرفية لتشومسكي لتحديد مبادئ نظريته، فيما يتعلق بالبنية العميقة التي تشكل القواعد الكامنة في الذهن، والبنية السطحية التي تمثل الجانب الشكلى لهذه القواعد، حيث يؤكد تمام حسان ذلك بقوله:" النحو التحويلي قد انسدل من النحو التوزيعي، مع التنويه أن تشومسكي وازن بين تعاليم بلومفيلد (Bloomfield) وهمبولدت ودو سوسير De (Saussure)ومنطقية بور رويال والمنطق الرمزي وعلم النفس، منتهيا بالعقلانية في فهم اللغة"[2]، إذ لا يمكن تجاوز جوانب استفادة تشومسكي من مختلف المدارس اللسانية، فمفهوم التحويل على سبيل المثال أخذه عن أستاذه هاريس(Harris)، وثنائية اللغة والكلام التي جاء بها دوسوسير نجدها عنده بمفهوم آخر هو البنية العميقة والبنية السطحية، كما أن النماذج التوليدية الأولى التي حددها في مرحلة البنى التركيبية غلب عليها الوصف.

ويؤكد عبد الرزاق قدوره في بحثه المعنون "بعلما الطبيعة واللسان صنوان عند تشومسكي " على استفادة النحو التوليدي من المنهج البنيوي، فتشومسكي يرى أن دراسة اللسان البشري لايمكن أن يخضع للتفسير لارتباطه بالتغيرات السلوكية للفرد[3]، فتطبيق المنهج التوليدي التحويلي على اللغة العربية، دفع العلماء للإقرار بالتطابق المعرفي بين

---

[1] – ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية وقواعد اللغة العربية (النظرية الألسنية)، ط2، المؤسسات الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، 1986م، ص 29

[2]– حسان تمام، إعادة وصف اللغة العربية ألسنيا، بحث نشر في ندوة اللسانيات واللغة العربية، العدد 4، الجامعة التونسية، 1978م، ص 171، نقلا عن حمزة أحمد الخلايفة، جهود كل من داود عبده وميشال زكريا في المدرسة التوليدية العربية، ص 20

[3]– ينظر: محمد عبد الرزاق قدوره، علما الطبيعة واللسان صنوان عند تشومسكي، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، ج3، م 66، 1991م، ص 545.

مفاهيم التيار البنيوي و المفاهيم التشومسكية، فهناك ظواهر في اللغة لا تتجاوز حدود الوصف الظاهري، ومثال ذلك الجمل الفرعية المتولدة عن الجملة الأصلية.

كما نجد لها أصولا في التراث اللغوي العربي القديم، فالنظرية التوليدية التحويلية هي قراءة منهجية لما جاء في كتب ابن جني (ت392هـ) وعبد القاهر الجرجاني (ت471هـ) و غيرهم، فمثلا مفهوم الكفاية اللغوية يتقاطع مع مبدأ الملكة اللسانية عند ابن خلدون(ت808هـ) الذي يعبر عن مجموعة القواعد المعتمدة في صناعة العربية[1]، ويقر نهاد الموسى بهذا التلاقي، فمفهوم التوليد مثلا نجده عند عبد القاهر الجرجاني أثناء حديثة عن نظرية النظم المحكومة بترتيب الكلام حسب السياق والمعنى الملائم له[2]، و المتمعن في ركائز النظرية التشومسكية يجد أنها لم تخرج عن نطاق النحو العربي القديم، وإنما هي قراءة عصرية لمفاهيمه، فمثلا نظرية العامل تقابلها نظرية العمل والربط في المدرسة التوليدية.

3- الأسس النفسية:

إن المتأمل والدارس لمبادئ النظرية التوليدية التحويلية، يجد أنها تلتقي مع علم النفس فهي تستند على نتائجه في تحديد مفاهيمها، إذ يتفقان في مسألة اكتساب اللغة ونموها وعلاقتها بعملية الإدراك الذهني.

---

[1]- ينظر: حمزة أحمد الخلايفة، جهود كل من داود عبده وميشال زكريا في المدرسة التوليدية التحويلية، اشراف: عبد القادر مرعي الخليل،أطروحة دكتوراه، جامعة مؤتة،2013م، ص22.

[2] - ينظر: المرجع نفسه، 21.

3- 1- علم النفس الإدراكي:Psychology Cognitive

انطلقت نظرية النحو الكلي في تحديد مفاهيمها اللغوية من نتائج علم النفس الإدراكي، فعلم النفس واللسانيات يرتبطان ببعضهما البعض، فإذا كانت اللسانيات تعنى بالدراسة العلمية للغة، فعلم النفس يهتم بالبحث في اكتساب اللغة، ولذلك فالتمييز بين هذين العلمين لامعنى له بالنسبة لتشومسكي؛ لأن المشروع التوليدي يسعى لتأصيل علم النفس اللغوي الذي يعد علما جديدا يهتم بدراسة عملية الاكتساب اللغوي وعلاقتها بالقواعد الكلية[1]،حيث يعنى علم النفس بفهم طبيعة العمليات الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ البشري، و تبيين دورها في تحديد السلوك للعام للفرد، كما يهتم بدراسة التطور المعرفي عند الطفل في مختلف مراحله، وقد وجد فيها تشومسكي مادته الخام، حيث حاول استثمارها في تفسير إنتاجية اللغة.

كما سعى لتفنيد آراء علم النفس السلوكي، من خلال بناء نظرية تتجاوز الوصف إلى التفسير، بهدف تحديد البنية الداخلية للغة، وفهم عملية اكتسابها وهي نفس الفكرة التي طرحها علماء النفس، حين اهتموا بالصورة العميقة لمعارفنا[2]، ولذلك فإن الحالة النفسية للفرد تتحكم في عملية الأداء الفعلي لديه، إذ نجد أطفالا تظهر لديهم عيوب في النطق تعود لسبب عقلي كتأخر نموه مثلا، وعليه نخلص إلى القول أن عملية التوليد لا تتم بشكل عشوائي وعفوي، وإنما محكومة بترتيب ذهني للمفاهيم،"وجاء بمفهوم التمثل الذهني (Representation Mentales) للتعبير عن الحالات النفسية والعقلية للغة، ولعل أهم دافع جعله يقحم دراسة اللغة البشرية ضمن علم النفس المعرفي هو كونه

[1]- ينظر: أسماء بن منصور، النحو الكلي بين اكتساب اللغة وتفسيرها(دراسة وصفية تحليلية)، إشراف صالح خديش، أطروحة دكتوراه علوم، جامعة باتنة، 2017-2018، ص 58.

[2] - ينظر: أسماء بن منصور، الأسس الابستمولوجية في الفكر اللغوي عند تشومسكي،مقدمات، مج3، ع1، ديسمبر 2020م، ص35.

لايدرس اللغة من أجل اللغة، كما كان يفعل لغويو العقود السابقة، بل لأنه ينشد غاية أعمق وهي فهم وتفسير كفاءة المتكلم/ المستمع المثالي"[1]، وعلى هذا الأساس نجد أن تشومسكي اهتم بالصورة الأولية للغة التي تتحدد في القواعد العامة، و التي يتم بواسطتها انجاز الكلام في المحيط الخارجي.

4- اللغة والدماغ في النحو التوليدي:

ربط تشومسكي اللغة بالدماغ البشري في مختلف أعماله التي أصدرها، إذ يؤكد على أنها ملكة لسانية فطرية تتحكم في اكتسابنا اللغوي الذي يحمل بعدا حاسوبيا تكراريا[2]، فالمخ يتلقى المعلومات اللغوية فيخزنها ويعالجها معالجة ذهنية، ثم يسترجعها ويحولها في شكل ذبذبات تنتقل لأذن السامع.

ولذلك فالنظرية التوليدية التحويلية جاءت لتفسير الخصائص الإحيائية التي يتمتع بها الذهن البشري، والتي تستند على قواعد النحو المحدودة لتوليد عدد لا متناه من الجمل، وقد أخذت صيغا متعددة، اختلفت في بعض أسسها وتمثلت في النموذج المعيار الذي ركز على مفهوم القواعد والنموذج المعيار الموسع الذي ميز بين البنية السطحية والعميقة، و نظرية العمل والربط(The Govenment and bindin) والمبادئ والوسائط التي توسعت لتظهر بصورة أكثر دقة وبساطة في نظرية البرنامج الأدنوي[3]،ولكن يعاب على تشومسكي تركيزة على اللغة في حالتها الثابتة مهملا ديناميكيتها، فقواعدها تتغير بتغير الخطاب.

---

[1]- مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص53.

[2] - ينظر: حسين بن علي الزراعي، اللسانيات وأدواتها المعرفية (تطبيقات نظرية وتجريبية على اللغة العربية)، ط1، الرياض، 2016م، ص 35.

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 3.

ثانيا- اللسانيات العرفانيّة بين المنجز الغربي والتلقي العربي:

أحدثت بداية التسعينات تحولا معرفيا في تاريخ اللسانيات الحديثة،حيث تراجعت فيه النظرية التوليدية التحويلية، كونها حصرت اهتمامها في إطار ضيق ركزت فيه على الجانب النحوي مهملة المكونات اللغوية الأخرى، ولذلك ظهر علم موازي لها لا يقل أهمية عنها يعرف باللسانيات العرفانيّة التي تعد امتدادا ابستيميا لها، إذ وافقت تشومسكي في بعض مبادئه وعارضته في قضايا لغوية محددة، وهي بذلك وليدة وثمرة التلاقي بين علوم مختلفة كعلم النفس وعلم الحاسوب والأعصاب.

فالمتتبع لتاريخها يجد أنها استقت مفاهيمها من مختلف العلوم، إذ يؤكد جاردنر(Gardner) على أنها علم له ماض طويل وتاريخ قصير، وقد اختلفت نظرة العلماء إليها، فهناك من ربطها بمدرسة بعينها وهناك من ربطها بعالم أو فيلسوف محدد، فهي لم تنشأ من العدم، وإنما انطلقت من مبدأين تبنتهم مدرسة الجشطالت، هما مبدأ الشمول والذي يؤكد على ضرورة فحص أي تجربة بشكل كلي، ومبدأ التكامل النفسي الطبيعي الذي يقر بالعلاقة بين الوعي والعمليات الفيسيولوجية[1]،كما جمع المهتمون بها بين اللسانيات العرفانيّة والفلسفة الظاهراتية، باعتبار أنهما يعالجان الموضوع نفسه، وهو علاقة الإنسان بالمحيط الخارجي، إذ يتفاعل مع حيثياته فيؤثر ويتأثر[2]، وهناك من ربطها بمجموعة من العلماء، حيث توجه البعض إلى القول أن أوتو سيلز(Otto Selz) هو صاحب الريادة؛ لأنه جمع بين عملية التفكير وإبداعية اللغة، وأكد آخرون على انتسابها إلى فيجوتسكي(Vygotsky) الذي أعطى العمليات الذهنية بعدا اجتماعيا ثقافيا، من

[1]- ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات (أبعاد ابستمولوجية وجهات تطبيقية)، دار كنوز المعرفة، عمان، ط1، 2018م، ص10.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 12.

خلال تأكيده على أن نمو اللغة يتم في إطارها الخارجي، ويذهب باحث آخر إلى القول بأن لها جذور فلسفية، فقد استفادت من عقلانية أفلاطون وديكارت، لأنه يركز على الدماغ البشري ومختلف العمليات المحاطة به[1]، ولذلك يمكن اعتبارها منجزا غربيا ظهرت بوادره في الجامعات الغربية، وارتبطت بمرجعيات مختلفة، إذ نظرت للغة نظرة تختلف عن تصور المدرسة التوليدية التحويلية، التي حصرتها في بعدها العقلي مهملة دور المجتمع في تغيرها وتطورها.

كما عدها بعض العلماء ثورة علمية بدأت معالمها مع جورج ميللر (George Miller) ونعوم تشومسكي وجيروم برونر(Gerome Bruner) و روجر براون (RogerBrowne)، واعتبرها البعض الآخر امتدادا معرفيا وتطورا فكريا للخطابات اللسانية السابقة، كونها لم تخرج عن سلوكية واطسن وذهنية تشومسكي[2]،فمبادئها هي إعادة بناء وقراءة للمفاهيم اللسانية السابقة، حيث وسعت في لسانيات تشومسكي من خلال إعادة الاعتبار للبنية السطحية، والتأكيد على دور الذهن في بلورة الأفكار، و في تولد المعجم على مستوى الدماغ البشري، ولذلك لا يمكن القول بأنها ثورة معرفية.

وقد انتقل الإهتمام بهذا العلم الجديد إلى الوطن العربي في شكل ترجمات وقراءات مختلفة لمضامين الكتب الأجنبية، حيث غلب عليها الطابع التعددي، فمثلا عبد الإله سليم ترجم مصطلح (cognition) الوارد في التسمية (Cognitive psychology) بالمعرفي، ويقصد به الجانب الذهني للغة، وقد استخدمه في ترجمة كتب أخرى مثل كتاب الاستعارة في الخطاب، حيث استعمل مصطلح عادات معرفية واستعارة معرفية، واستخدم حمزة المزيني مصطلح علم النفس الإدراكي في ترجمة كتاب

[1]– ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات، ص13.

[2]– ينظر: المرجع نفسه ، ص25.

(Cognitivepsychology) ، أما كمال شاهين فقد وضع كتابا معنونا ب (نظرية النحو العربي القديم: دراسة تحليلية للتراث اللغوي العربي من منظور علم النفس الإدراكي)، وفي موقع آخر نجد صالح بن رمضان علي يفضل صيغة (الإدراكي)؛ لأنه يرى أن مصطلح معرفي شامل لمختلف العلوم، ولا يختص بالدرس اللساني وحده[1]، إذ يعد النموذج اللساني العرفاني علما بينيا تتداخل فيه جملة من العلوم والتخصصات المتشعبة و المختلفة الرؤى.

ومن أهم المقابلات العربية مصطلح (لسانيات معرفية)، و (لسانيات عرفنيّة)، و(لسانيات عرفنية)، و (لسانيات إدراكية)، فصابر الحباشة وعطية سليمان أحمد يتبنون مصطلح عرفنيّة، ويختار الأزهر الزناد مصطلح عرفنة، ويظهر ذلك في كتاباته(نظريات لسانية عرفنية) و (النص والخطاب: مباحث لسانية عرفنية)، وللباحث الجزائري عمر بن دحمان مقالة معنونة ب (المعرفة– الإدراك – العرفنةبحث في المصطلح) تناول من خلالها مشكلة الزناد، واختار في الأخير مصطلح المعرفي، واعتمد عبد الرزاق بنور الذي ترجم كتاب جاكندوف (علم الدلالة والعرفانيّة) مصطلح الإدراك [2]، ومن بين هذه الأعمال ما جاء به راي جاكندوف ونعوم تشومسكي (**Ray /Noam Chomsky Jackendoff**) في كتابهما (دلالة اللغة وتصميمها) التي ترجمها محمد غاليم ومحمد الرحالي، وكتاب رونالد لانقاكر(Ronald langacker)المتمثل في (مدخل إلى النحو العرفاني) الذي ترجمه الأزهر الزناد، و(كتاب علم الدلالة والعرفانيّة) الذي ألفه راي جاكندوف وترجمه عبد الرزاق بنور[3]، ولذلك يمكن القول أن مصطلح (Cognition) من

[1]– ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات، ص 46

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 47

[3]– ينظر: عبد القادر صام، بن شيحة نصيرة، المقولات التأصيلية للسانيات العرفانيّة وطبيعة التلقي العربي، مجلة علوم اللغة العربية وآدابها، مج 13، ع2، 2021م، ص 1157

المصطلحات التي وجد فيها الباحث المترجم صعوبة، وهذا راجع لما تحمله من مفاهيم ابستيمولوجية، ومن أهم الجهود العربية في هذا المجال كتاب (دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني) لمحمد الصالح البوعمراني، و (كتاب الإدراكيات لمحي الدين محسب و(كتاب اللغة والمعرفة) لصابر الحباشة[1]،فاللسانيات العرفانيّة تعد من الدراسات اللسانية المستجدة والحديثة، التي ربطت بين اللغة ومعرفة الإنسان لها، وقد ظهرت في (الو.م إ)، ثم اتسعت دائرتها لتشمل الثقافة اللسانية العربية التي ظهرت فيها مجموعة من الكتب المترجمة والشارحة لمفاهيم ومصطلحات هذا الوافد الغربي، وقد اختلفت فيها آراء الدارسين، فمنهم من انتخب مصطلح العرفانيّة كمقابل ل(Congition) ومنهم من اختار مصطلح معرفية وعرفنية، وتخلق هذه التنوعات تعددا مصطلحيا يخلق أزمة أمام الباحث المشتغل والمهتم بهذا المجال.

[1]– ينظر: عبد القادر صام، بن شيحة نصيرة، المقولات التأصيلية للسانيات العرفانيّة وطبيعة التلقي العربي، مجلة علوم اللغة العربية وآدابها، مج 13، ع2، 2021م، ص 1158.

الفصل الأول:

المفاهيم التوليدية التحويلية من النمذجة إلى الأدنوية

أولا - التعريف بالمدرسة التوليدية التحويلية

ثانيا - مبادئ المدرسة التوليدية التحويلية

ثالثا - أهم المراحل المعرفية التي مرت بها

قامت المدرسة التوليدية التحويلية على أنقاض المدرسة البنيوية بمختلف توجهاتها، حيث انتقلت من الوصف إلى التفسير، إذ وجدت أن استقراء الظاهرة اللغوية لا يكشف عن طبيعتها، كونه لا يتعدى جانبها السطحي، ولذلك سعت لتقديم تصورات معرفية جديدة تحدد من خلالها دور المكون الدلالي الذي يكشف عن البعد العميق لمختلف النماذج اللغوية التي تكون صالحة لكل لغات العالم، فتشومسكي كان مسعاه الأول تفنيد آراء دوسوسير وأتباعه والتأسيس لنظرية النحو الكلي، التي تؤكد على أن المعارف موحدة بين جميع البشر على مستوى الدماغ البشري، وقد توزعت أفكاره على نظريات عديدة، ففي كل مرحلة كان يضيف مبادئ جديدة ويعدل في مفاهيمه السابقة.

وقد اعتبر اللغة قدرة بيولوجية وغريزية وفطرية، يشترك جميع البشر في عملية إنتاجها، ولتحديد طبيعتها لابد من إخضاعها للكفاية التفسيرية التي تكشف عن جانبها الداخلي، فهو يرى بأن اشتراك الأفراد في الكليات اللغوية راجع لاتفاقهم في القدرات العقلية من فهم وحفظ وتذكر...الخ، ولذلك ربط اللغة بالاستنتاج والاستنباط، وتجاوز التحليل الظاهري لها الذي يجعل منها أصواتا يكررها الإنسان استجابة لمثيرات تصادفه في واقعه الإجتماعي.

أولا- المدرسة التوليدية التحويلية (Transformational- Generative):

يعد ظهور المدرسة التوليدية التحويلية علامة من علامات تطور الدرس اللساني، فماجاء به تشومسكي يشكل ثورة معرفية، كونه تجاوز الدراسة التي تقر بأن اللغة شكل وليست مادة، و وجه اهتمامه لفهم كيفية إنتاج الأفكار التي تظهر في بعدها السياقي الاستعمالي في شكل جمل صحيحة نحويا ودلاليا، فالتحليل اللغوي لاينبغي أن يقف في جانبه السطحي وإنما يجب أن يقدم تعليلا لمختلف الظواهر اللغوية، " وتنطلق مدرسته من مجموعة من الأسئلة، تتمثل في كيف يمكن للإنسان أن يكون قادرا على إنتاج عدد غير نهائي من الجمل اللغوية؟، وبعبارة أخرى كيف يمكننا أن نشرح الحركة الدماغية

البشرية من وجهة نظر لغوية بحتة؟، ولذلك فقد قادت نظريته إلى ثورة عالمية في الدراسات اللسانية بل العلمية"[1]، فهي مدرسة ذهنية هدفها التركيز على البعد العقلي للغة، من خلال التأكيد على أن اكتسابها يستند على المعارف القائمة في أذهاننا منذ الولادة، فالنمو اللغوي يرتبط بعملية إدراكنا للمفاهيم، وباستعدادنا الفطري لتلقيها.

فما جاء به تشومسكي شكل تغيرا معرفيا في جوانب الدراسة اللسانية، كونه ركز على وضع نظرية جامعة وشاملة لكل اللغات، وذلك من خلال اعتماد اجراءات تحليلية تفسر الظاهرة اللغوية وتبين كيفية إدراكها وعلاقة الإنسان بها وطرق استعمالها[2]، حيث يشترط فيها أن تعتمد على قواعد أساسية مشتركة، يتم على أساسها وصف العلاقة بين التركيب الباطني والظاهري للغة، والإقرار بأن الإنسان يتميز عن الكائنات الأخرى بعملية التفكير والذكاء[3]، ويتحدد المنهج العقلي لها في كتاب البنى التركيبية عام (1957م) الذي تم فيه تبيين المبادئ العامة للنظرية، والتي تعارض المدرسة السلوكية بزعامة بلومفيلد (Bloomfield) وسكينر(Skinner) و القائمة على المثير والإستجابة[4]، وعليه فالبنيوية بتوجهها الأوروبي والأمريكي عجزت عن الإجابة على سؤال مهم يتمثل في علاقة الاستخدام اللغوي بالطبيعة البشرية، ولعل ماجاء به تشومسكي يعد نقلة نوعية في تاريخ الدرس اللساني، كونه اهتم بالبعد القواعدي للجمل، وماتحيل إليه من مفاهيم ذهنية، " فنظريته النحوية تعد بلا شك من أكثر النظريات اللغوية حيوية وتأثيرا، بحيث لا يستطيع

[1] – مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ط1، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1988م، ص16.

[2] – ينظر: مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، دار الشروق، عمان، 2002م، ص 20.

[3]– ينظر: حليمة الخيروني، المدرسة التوليدية التحويلية أسسها وتطبيقاتها في النحو العربي، جامعة محمد الأول، المغرب، ص 238.

[4]– ينظر: حمزة أحمد الخلايفة، جهود كل من داود عبده وميشال زكريا في المدرسة التوليدية العربية، ص15.

أي عالم لغوي يريد أن يساير التطور المعاصر في علم اللغة أن يتجاهل وجود هذه النظرية، بل لقد أصبحت كل مدرسة لغوية الآن تحدد موقفها وموقعها بالنظر إلى آراء تشومسكي في قضايا لغوية معينة "[1]، فهي نظرية أعطت أهمية للبعد الدلالي الذي يتم بواسطته تحديد المعنى العام للتركيب اللغوي، الذي يشترط فيه أن يكون موافقا للمستوى النحوي والمعجمي.

1- ماهية النحو الكلي (Universal Grammar):

حدد تشومسكي المستويات المختلفة لدراسة اللغة، فهناك مستوى الوصف الذي يحدد الخصائص العامة للغات، و يرتبط بالتفسير الذي يتم فيه تحديد طبيعة الملكلة اللغوية ومبادئها، ويتم على مستواه التركيز على إنتاج الأفكار على مستوى الذهن[2]،إذ أحدثت التطورات التي واكبت النظرية التوليدية التحويلية في مراحلها الأخيرة ثورة كبيرة، تضاف إلى الثورة الأولى التي أحدثها كتاب (التراكيب النحوية) (Structures Syntaxique) تتحدد في الإضافات التي وضعها تشومسكي في كتاب أوجه النظرية التركيبية (Aspects de la Theorie Syntaxique)، حيث أسهمت تعديلاته في ظهور نظرية النحو الكلي(Teorie de universal Grammar) التي جاءت لتؤكد على أن جميع البشر يشتركون في القدرة على اكتساب النظام اللغوي، واعتمدت على جملة من البراميترات التي تسعى لتدعيم التوجهات الجديدة للنظرية، ومن أهمها مبدأ الإسقاط(Projection) الذي يهتم بتمثيل الأبنية المعجمية مقوليا ومبدأ الإجازة الذي

[1] – جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، تر: حلمي خليل، ط1، دار المعارف الجامعية، الاسكندرية، 1985م، ص30.

[2]– ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة (محاضرات ماناجوا)، تر: حمزة بن قبلان المزيني، ط1، دار توبقال، الدار البيضاء، 1990م، ص 74

تحدد فيه الطرق المتاحة التي تظهر فيها البنية[1]، وتعنى هذه النظرية بتحديد المبادئ العامة التي تحكم اشتغال الملكة اللغوية، وتعتمد على جملة من المتغيرات أهمها متغير الصفر الذي يميز الفرنسية عن الإسبانية وغيرها من اللغات اللاتينية، وتنطلق من جملة المقولات أهمها الأفعال والأسماء والصفات وحروف المعاني التي تحمل تركيب داخلي وتخضع لاسقاط محدد تتموضع بواسطته في الرأس[2]، وهذا مايجعلها تتميز بالشمولية والكلية، حيث تقر بأن المعرفة اللغوية فطرية، فالإنسان يولد وهو مزود بكفاءة لغوية تستند على ضوابط محددة تمكنه من التفاعل مع البيئة.

إذ سعت لوضع قواعد مشتركة يتم من خلالها فهم العمليات الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ البشري، ولذلك كان لتشومسكي تأثير كبير في مجال البحث اللساني، حيث تحددت إسهاماته في تأسيسه للسانيات التوليدية، التي مثل لها بلعبة الشطرنج، فمعرفة قواعد اللعبة يساعد على تحريك أحجار الشطرنج، كذلك معرفة قواعد اللغة يسهم في إنتاج الجمل وتوليدها، فالهدف من هذا النحو يتحدد في الرد على الموقف الذي يرى أن اللغات تتباين تباينا حادا، فقد ركز على وضع القيود التي تحكم اللغات، ولم يكتف بالدعوة إلى الكليات اللغوية، وإنما قدم جملة من الطروحات التي تبرهن هذا التوجه[3]، فالغاية الأساسية التي يهدف لها تتمثل في تحقيق قواعد عامة للغات الانسانية[4]؛ لأنها

---

[1] – ينظر: حسام البهنساوي، نظرية النحو الكلي والتراكيب اللغوية العربية (دراسات تطبيقية)، ط1، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 2004م، ص 8.

[2]– ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة، ص 103.

[3] – جين اتشسن، تر، عبد الكريم محمد جبل، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ط1، المركز القومي للترجمة، القاهرة،2016م، ص 380.

[4]– ينظر: نعوم تشومسكي، اللغة والمسؤولية، تر، حسام البهنساوي، ط2، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2005م، ص167.

تشترك في سمات عديدة، فمادام كل البشر مزودين فطريا بملكة اللغة وهذه الملكة حسب تشومسكي هي موهبة بيولوجية، ومن ثم فهذا النحو هو وصف لملكة اللغة المحددة[1]، وهذا مايجعلها نظرية معرفية وليست سلوكية غايتها التأكيد على اشتراك جميع الأفراد في القواعد، على الرغم من اختلاف لغتهم الأم، فالقوالب النحوية التي تحدد عناصر التركيب اللغوي موحدة على مستوى الذهن البشري، و كل اللغات تستند في بناء جملها على الفعل والفاعل والمفعول به، وتعكس القدرة والدوافع الكلية الإنسانية والمحدودية وآلية معالجة المعلومات، إذ نجد فيها كلمات تدل على الماء والقدم؛ لأن الناس جميعا بحاجة إلى الإشارة إلى الماء والأقدام، فالدراسة اللسانية كشفت على أنه ثمة تطابق بينها في الكثير من القواعد[2]، حيث تملك جميعا نظاما صوتيا و صرفيا و نحويا ودلاليا مشتركا، كما أن الدوال ومدلولاتها واحدة في جميع اللغات، فمثلا كلمة شجرة تعبر عن مفهوم محدد في اللغة العربية والإنجليزية.....الخ،" ولذلك فهي هبة وبراعة بيولوجية وفطرية تشتمل على قواعد عالمية مشتركة بين جميع البشر، ويفهم النحو الكلي على أنه نظام من القيود مستقى من الموهبة البيولوجية التي تحدد هوية اللغات المبنية داخليا"[3]؛ أي أنه ليس مجرد جهاز يسمح لنا بإنتاج الجمل، بل يمثل المعرفة غير الواعية بهذه القواعد التي تؤهلنا لاستعمال اللغة.

فالله سبحانه وتعالى ميز الإنسان باللغة وجعل لها خصائص تنفرد بها عن طرق الاتصال عند الحيوان.

---

[1]– ينظر: أسماء بن منصور، النحو الكلي بين اكتساب اللغة وتفسيرها(دراسة وصفية تحليلية)، ص18.

[2]– ينظر: ستيفن بنكر، الغريزة اللغوية (كيف يبدع العقل اللغة)، تر: حمزة بن قبلان المزيني، دار المريخ، الرياض،2000م، ص49.

[3]– حسام البهنساوي، نظرية النحو الكلي والتراكيب اللغوية العربية، دراسات تطبيقية، ط1، مكتبة الثقافة، القاهرة، 2004م، ص190.

ثانيا – مبادئ المدرسة التوليدية التحويلية:

تعد اللغة من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن سائر الكائنات الأخرى، فبواسطتها يستطيع تحقيق التواصل في بيئته، حيث ترتبط بالعقل الذي يخلق مقدرة لدى الأفراد تمكنهم من الأداء الفعلي والاستعمالي لكفاءتهم المحكومة بقواعد محددة في جملة من الجوانب.

1- ثنائية التركيب:

إن التركيب اللغوي يستند على مستويين هما المستوى النحوي ويتألف من وحدات كاملة المعنى تظهر في شكل جمل، والمستوى الفونولوجي ونجد فيه وحدات بلا معنى، ولكن يتم من خلالها التعرف على الوحدات الأولية وهي الفونيمات[1]، وكل تركيب جملي يستند على جهاز يضم عددا من العناصر والرموز التي تحمل بعدا دلاليا، وتخضع لتغيير موقعي يشمل وحداتها، فالعمليات الذهنية القائمة على مستوى الدماغ البشري يتم بواسطتها إنتاج جمل قواعدية، تتحرك وحداتها المعجمية في المركب حسب وظيفة كل عنصر وأهميته على مستوى السياق اللغوي.

2- الإبداعية (Creativity):

إن اللغة الإنسانية محكومة بمبدأ الإبداعية، حيث تعبرعن قدرة المتكلم على إنتاج عدد غير محدود من الجمل، " وهنا ينبغي أن نعرف أن تحكم ابن اللغة في هذه القدرة الخلاقة للغة في الظروف العادية، إنما هو تحكم غير واع وبلا إعمال فكر، فهو لايلقي بالا إلى عملية تطبيق القواعد النحوية سواء عندما يكون أو يبني جملا جديدة لم يسمعها

[1]- ينظر: جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، تر: حلمي خليل، ط1، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1980م، ص28.

من قبل، أو جملا قد سمع بها أو بمثلها من قبل، وهذه الخاصية يتميز بها الجنس البشري؛ لأن نظم الاتصال التي تستعملها الكائنات الحية الأخرى من غير بني الإنسانليس لها هذه القدرة غير المحدودة التي تمتلكها اللغة الإنسانية"[1]، وقد أهمل هذا المفهوم في الاتجاه السلوكي، حيث يشير إميل بنفنيست (Emile Benveniste) إلى أن جمل اللغة تكون مجموعة غير متناهية، ويؤكد هيلمسلوف (Louis Hjelmslev) هذا الرأي، فما يتلفظ به الإنسان هو عبارة عن تعابير متجددة ولايمكن اعتبارها ترددا، كما أن استعمال اللغة لايخضع لأي حافز ملحوظ[2]، فالمتكلم المستمع المثالي يعتمد على مجموعة من الوسائل للتعبير عن اللغة،"التي تتجلى عن طريق استعمالها الإبداعي في إطار لغة مؤسسة، هي نتاج خاضع لقوانين ومبادئ تختص بها جزئيا، وتعكس خصائص عامة للفكر، والإبداعية تلوح في قدرة متكلميها على إنتاج عدد غير متناه من جمل اللغة"[3]،حيث تشكل نتاجا عقليا يتطور باستمرار ويخضع لقواعد وقوانين عامة، وترتبط ارتباطا وثيقا بعملية الاكتساب اللغوي عند الطفل، فالأطفال الذين تعلموا لغتهم يصبحون قادرين على توليد عدد غير متناه من التراكيب[4]، وهذا المفهوم يرتبط بالقدرة الذهنية التي يتمتع بها المتكلم/ المستمع المثالي، والتي يتم بواسطتها الجمع بين الأفكار على مستوى العقل البشري، ويقابلها مفهوم الإنتاجية، وتعبر عن دور القواعد في إنتاج عدد غير متناه من الجمل، فمعالجة المفاهيم يتم على مستوى الدماغ البشري أي في إطار داخلي.

---

[1] -جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، ص 34.

[2] - ينظر: ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية وقواعد اللغة العربية، ص 30.

[3] – ينظر: المرجع نفسه، ص30.

[4] – ينظر: محسب محي الدين، انفتاح النسق اللساني دراسة في التداخل الاختصاصي، ط1، دار الكتاب الجديد، بيروت، لبنان، 2008م، ص 16.

3- استقلالية القواعد:

إن اللغة هي عبارة عن عدد غير متناه من الجمل، الذي يقابله عدد محدود من الفونيمات، وكل اللغات تنطبق عليها هذه الخاصية،"فالهدف الأساسي في التحليل اللغوي هو الفصل بين المتواليات القواعدية والمتواليات غير القواعدية، وإحدى طرق اختيار صلاحية القواعد هي أن تحدد هل المتواليات التي يولدها نظام القواعد مقبولة لدى الناطق أم لا؟، ولذلك يشترط أن تكون له معرفة بالجمل واللاجمل فبعض المتواليات المؤلفة من الفونيمات هي جمل لاشك فيها، و بعض المتواليات الفونيمية ليست جملا"[1]،ولذلك يؤكد تشومسكي على أن القواعد اللغوية هي التي تحكم نظام التأليف الجملي، فمجموعة الفونيمات المحدودة تؤلف لنا جملا، وقد تؤلف لنا مايعرف باللاجمل،" فوضع نظام القواعد بأسلوب بسيط يشمل المتواليات التي هي جمل دون شك، ويستثني المتواليات التي ليست جملا، وهذه سمة مألوفة من سمات التفسير"[2]، وعليه يقرن نظام القواعد بين الأصوات اللغوية ودلالاتها، ويتم على أساسه توليد جمل موافقة للأصول اللغوية، بحيث تكون صحيحة نحويا ودلاليا..

4- الكفاءة اللغوية (CompetenceLinguidtic):

إنها القدرة التي يملكها المتكلم/ المستمع المثالي والتي تجعله قادرا على إنتاج الجمل، من خلال إمكانية التنسيق بين الأصوات والمعاني، "فمن الواضح جدا أن للجمل معنى خاص تحدده القاعدة اللغوية، وترتكز كل لغة على قواعد تحدد الشكل الصوتي

---

[1]- تشومسكي، البنى التركيبية، تر: يؤيل يوسف عزيز، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1987م، ص17.

[2]- المرجع نفسه، ص18.

والدلالي للجملة، وهذا مانسميه بالكفاية اللغوية"[1]،التي يتم على أساسها ترجمه قدرة المتكلم على إعطاء الأصوات اللغوية معنى من خلال تركيبها في جمل صحيحة،"و معرفة الإنسان الصحيحة باللغة هي التي تقود عملية التكلم، وبالإمكان التمييز بين المعرفة اللغوية وبين استعمالها الذي يصطلح عليه الأداء الكلامي، والذي يعبر عن الاستعمال الآني للغة ضمن سياق معين، حيث يعود فيه متكلم اللغة إلى القواعد الكامنة ضمن كفايته اللغوية"[2]،وبالتالي تحدد علاقة اللغة بمختلف العمليات الذهنية التي يتم على مستواها معالجة الكلام معالجة ذهنية عن طريق وحدات الإدخال والإخراج، " فهي ذات إطار ذاتي خاص بمتكلم اللغة أو ما نسميه بالاستيطان الكامن لقواعد لغة ما"[3]، وهذا ما يجعلها خصيصة مشتركة بين الأفراد، حيث تشكل البنية الأساسية لكل لغة إنسانية يتم بواسطتها إنتاج مادة دقيقة وغنية[4]، ولذلك فهي عبارة عن قوانين ثابتة ذات بعدعقلي، كونها تتمركز في الذهن، وتظهر في شكل وحدات متتالية متفاوتة بين بني البشر، حيث تعبرعن القدرة الخلاقة التي يتميز بها الإنسان.

5- الأداء الكلامي (Performance):

إن الأداء الكلامي يعبر عن الاستعمال الفعلي للغة، ويكون محكوما بمجموعة من العوامل الخارجية، فالجملة تطرأ عليها تغييرات كثيرة تغير في مواقع عناصرها، " واستعمال اللغة لايعكس فقط العلاقات الأصلية القائمة بين الصوت اللغوي وبين المعنى، والتي تتدرج في تنظيم القواعد اللغوية، وإنما ينطوي على عوامل متعددة، فالإنسان عندما

---

[1]- ميشال زكريا، الألسنية التوليدية وقواعد اللغة العربية، ص32.

[2]- ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية وقواعد اللغة العربية، ص33.

[3] - المرجع نفسه، ص32.

[4] - ينظر: تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة، ص 46.

يتكلم بصورة طبيعية لايصوغ كلامه على نحو ينطبق على الأصوات اللغوية، إذ غالبا مايطرأ تغيير على الجملة أو تظهر ترددات فيها"[1]،ولذلك فهو محكوم بالسياق الموقفي، ويتمثل في التمظهرات اللفظية التي تظهر في شكل تراكيب لغوية تختلف من لغة لأخرى.

6- الحدس اللغوي: (Intuition)

ويشكل المعرفة السابقة بالقواعد والقوانين اللغوية التي تتمركز في الدماغ البشري، وله ارتباط وثيق بمفهوم المعجم الذهني، الذي يمثل قاموس مفرداتي شامل تتحدد فيه الوحدات المعجمية ومعانيها ويقول ميشال زكريا: " نسمي مقدرة متكلم اللغة على إعطاء المعلومات حول مجموعة من الكلمات المتلاحقة، من حيث إنها تؤلف جمل صحيحة أو جمل منحرفة عن قواعد اللغة بالحدس اللغوي "[2]؛أي أنه يرتبط بالمعرفة الضمنية للقوانين العامة، فهو عنصر جوهري؛ لأن الأداء الكلامي محكوم به، وقد حدده جون ليونز في كتابه بقوله: "إن تشومسكي قدم حدس صاحب اللغة على أساس أنه دليل مستقل، ولكن الشرح الذي يقدمه هذا الحدس عده دليلا ثانويا للمهمة الأساسية لتوليد الجمل، أما في عمله الأخير فقد اعتبر حدس أبناء اللغة جزءا من المادة اللغوية التي تقوم القواعد بدراستها، وأصبح الآن يعتمد على صحة هذا الحدس أكثر من قبل عندما كان مهتما باختياره بواسطة تقنيات عملية مرضية "[3]، و جاء تشومسكي بهذا المفهوم ليربط بين الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي، فالانتاجات اللفظية تختلف من شخص لآخر حسب قدراته الذهنية على تخزين المعارف والتجاوب مع مختلف المواقف.

---

[1]- ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية وقواعد اللغة العربية، ص34.

[2] - المرجع نفسه، ص 8،9 .

[3] - جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، ص 210- 214.

ثالثا- مراحل النظرية التوليدية التحويلية:

تعد المدرسة التشومسكية من أهم المدارس اللسانية التي بقيت سائدة حقبة من الزمن؛ لأنها لم تظهر دفعة واحدة مثل بنيوية دوسوسير، وإنما مرت بمجموعة من المراحل بداية بكتاب البنى التركيبية وانتهاء بالبرنامج الأدنوي، ففي كل مرة كان تشومسكي يضيف ويعيد صياغة مفاهيمه التوليدية التحويلية، وهذا بهدف تقديم تفسير لمختلف الظواهر اللغوية.

1- مرحلة البنى التركيبية (Structurel syntaxes) (1957م - 1965م):

تتشكل المرحلة الأولى لهذه النظرية في النماذج التوليدية التي صاغها تشومسكي، والتي غلب عليها الطابع النحوي، "حيث يعد كتابه البنى التركيبية الصادر سنة (1957م) انطلاقة مايسمى في الأدبيات اللسانية بالنحو التوليدي التحويلي، سعى فيه صاحبه إلى تجاوز قصور النحو التركيبي الذي كان سائدا في الخمسينات، واعتمد مكونا جديدا هو المكون التحويلي، حيث عرض جملة من الأسئلة والأجوبة عن طبيعة المعرفة عند المتكلم، وعن الكيفية التي ينبغي أن يكون عليها النحو ليتمكن من وصف مايملكه من قدرة لسانية إبداعية"[1]، فالمرحلة الأولى من نظريته ركزت على وضع الأنحاء التوليدية التحويلية، وتجاوزت ما كان سائدا في الخمسينات.

وتدين هذه المدرسة للاتجاهات اللسانية التي سبقتها، فهي ثمرة لجهود ثقافية وعلمية عديدة، فالمنهج البنيوي لم ترفضه برمته وإنما جعلت من الوصف منطلقا لدراستها، كما أنها استفادت من أفكار اللساني الأمريكي زليغ هاريس (Zellig Sabbettai**Harris**)، و كان للساني رومان جاكبسون (Roman Jacobson) الفضل في جعل تشومسكي

[1]– مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص95.

يضع اللغة في صياغات تجريدية[1]، فقد ركز في المرحلة الأولى من نظريته على القواعد التوليدية التحويلية، واهتم فيها بالجانب النحوي أكثر من غيره، حيث كان للاتجاهات المعرفية المختلفة الفضل في تأسيس مدرسته، ويظهر ذلك في الدور الذي أحدثه علماء النفس في فهم كنه اللغة، " فلاشك أن الذي يتصفح كتاب تشومسكي (التراكيب النحوية) سيرى منذ البداية أنه يتحدث عن القواعد النحوية على أنها جهاز(device) من نوع ما لإنتاج الجمل في اللغة التي نقوم بدراستها وتحليلها، وتصور كثير من القراء أن هذا الرجل يرى قواعد اللغة كأنها آلة إلكترونية أو آلة ميكانيكية تدير المتكلم عندما ينطق بجملة من الجمل في لغة ما"[2]؛ أي أن النحو عند تشومسكي عبارة عن قوالب مخزنة في الذهن يعود إليها المتكلم أثناء إنتاجه للكلام.

1- 1- قواعد إعادة الكتابة (Rewrite rules):

تعد قواعد إعادة الكتابة أولى النماذج التي صاغها تشومسكي، وهي التي تعكس لنا مكونات الجملة في التركيب، وتمثل امتدادا للنحو المركبي(Grammaire Syntagmatique) المعروف بالتحليل إلى مكونات مباشرة (Immediate Constitutent Analysis) الذي نسب إلى المدرسة التوزيعية (Distributionnelle)، وغاية هذه القواعد تتحدد في تقديم وصف ظاهري للجملة، حيث ترتبط بحدس(Intuition) المتكلم / المستمع المثالي[3]، ولذلك فهي تمثل القواعد التي تستند عليها كل لغة من أجل توليد جمل صحيحة، وتفضي بالقول أن الكلام يتكون من عناصر الإسناد المتمثلة في المسند والمسند إليه، ويتم الربط بينها بواسطة الأداة وهناك عنصر

---

[1]- ينظر: مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ص87.

[2]- جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، ص 83.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص96.

آخر يزيد من إيضاح المعنى وهو الفضلة، فعملية التوليد تعتمد على القواعد التفريعية والمعجمية[1]، و الهدف منها يتحدد في تمثيل الوحدات اللغوية، وذلك من خلال استبدال العناصر والوحدات برموز يتم الربط بينهما باعتماد أسهم [2]، "ومن وظائفها في نموذج البنيات التركيبية أنها تقوم بعملية الملئ المعجمي(Insertion Lexical) الذي يفضي بإعطاء الرموز المقولية مايلائمها من مفردات نهائية؛ أي الوحدات المعجمية المناسبة، ويتم الملئ المعجمي في البنيات التركيبية بواسطة قاعدة من نوع محدد (أل)، اسم (ولد) وفعل (أكل) وحرف (في)" [3]، فتكوين عدد غير متناه من الجمل الموافقة لقواعد النحو يعتمد على القدرة الفردية التي يتمتع بها كل المتكلم/المستمع المثالي، والتي تمكنه من توليد جمل أصولية، إذ تستند على جملة من القوانين المكررة، باعتبارها سلسة من الاختيارات التي تتم في سياقها الخطي، ويشترط فيها أن يكون بين وحداتها انسجام وترابط[4]، ويوضح جون ليونز هذا الرأي من خلال تأكيده على أن إنتاج الجمل يتم من اليسار لليمين، واختيار عنصر معين يستدعي وجود عنصر ثان حتى يكتمل المعنى العام للجملة[5]، فالمرحلة الأولى من النظرية التوليدية التحويلية بدأت مع نموذج إعادة الكتابة، الذي يعد امتدادا معرفيا للنموذج المركبي، حيث يتم على أساسه تحديد مكونات الجملة، وذلك يظهر من خلال صياغة المقولات ووضع مايلائم كل مقولة من وحدة معجمية، فالاسم له مايقابله والفعل كذلك.

---

[1]– ينظر: مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ص 122.

[2]– ينظر: جون اتشسن، عبد الكريم محمد جبل، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ص153 .

[3]– مطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص97 .

[4] – ينظر: ميشال زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، ص127.

[5] – ينظر: جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، ص 103.

2- القواعد التوليدية المركبية (Compound generative rules):

إن اللغة عند تشومسكي تعبر عن القدرة التي يملكها المتكلم/ المستمع المثالي، والتي تمكنه من إنتاج عدد لا متناه من الجمل، وهذه الجمل محكومة بقواعد يمكنها أن تعطي وصفا تركيبيا صحيحا، بحيث تتألف لدينا جملا أصولية موافقة لقواعد اللغة[1]، ونجد هذه الفكرة سائدة في الدرس اللساني البنيوي، حيث عبر عنها دوسوسير بالعلاقات التركيبية والترابطية بين الوحدات اللغوية، فاكتمال المعنى يستدعي وجود المسند والمسند إليه، ويتمتع نحو بنية العبارات بقوة توليد الجمل أكثر من القوة التي يتمتع بها نحو المواقع كونه يحدد نوع الكلمة ويراعي مدى تطابقها مع السياق الكلامي [2]، فهذا النموذج يحدد عناصر الجملة، ويعبر عنها بواسطة أسهم، وهو أكثر اتساعا من النموذج الأول، كونه يراعي خصوصية كل جملة، فمثلا المركب الاسمي يتفرع إلى أداة التعريف و اسم.

جملة ⟵مركب اسمي+ مركب فعلي

المعلم يدرس ⟵ المعلم + يدرس

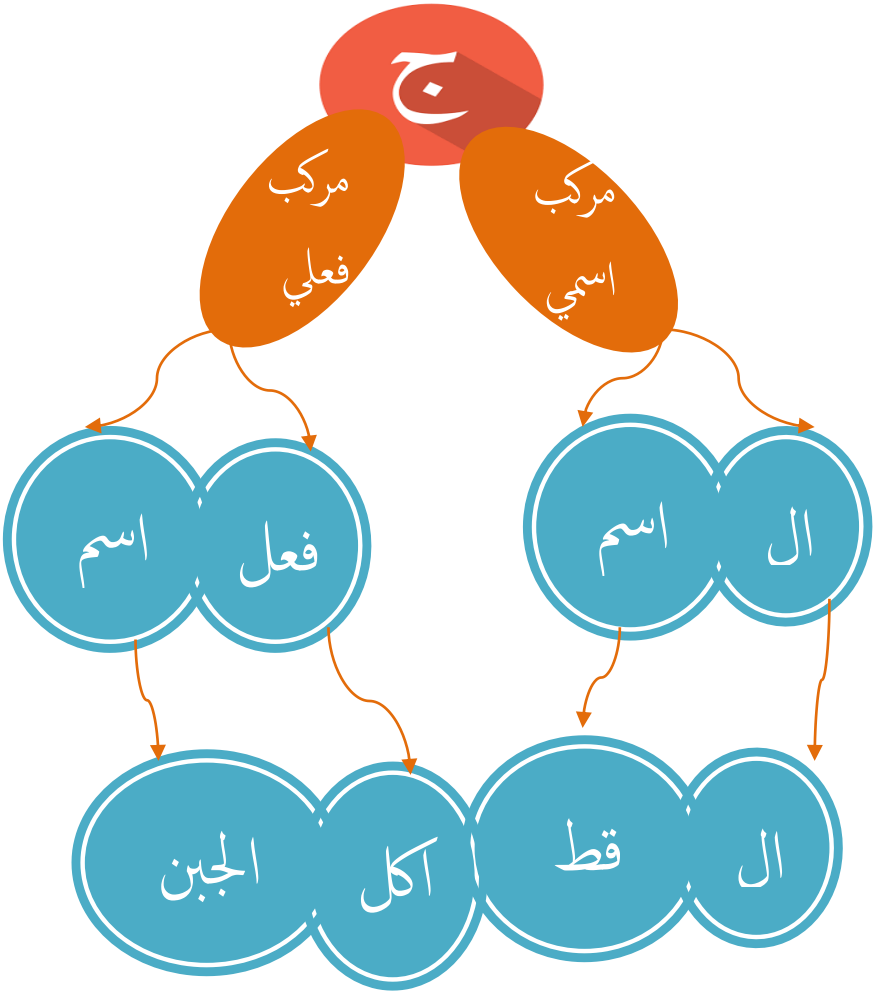
المركب الاسمي ⟵ أل + اسم

لمعلم ⟵ أل + معلم

[1]- ينظر: مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ص 118.

[2] - ينظر: مازن الوعر، النظريات النحوية والدلالية في اللسانيات التحويلية والتوليدية، مجلة اللسانيات، العدد 6، 1982م، ص29 .

مخطط يحدد النموذج التشجيري عند تشومسكي



المصدر:مصطفى غلفان اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار الي البرنامج الأدنوي

3- قصور القواعد التوليدية المركبية:

يرى تشومسكي أن القواعد التوليدية يمكنها أن تنتج جملا صحيحة نحويا ودلاليا، ولكنها تقف عاجزة وغير قادرة على إنتاج جمل مشتقة أو دمج جملة في جملة أخرى، ولذلك فقد وصفها بالقواعد ذات الحركة الأمامية، حيث لايتم من خلالها التقديم والتأخير والحذف(Effacement)، ولذلك فقد طور فيها من خلال إضافة القواعد

التحويلية(Regles Transformationnelles) [1]، التي تعنى بتغيير ترتيب عناصر الجملة مع الحفاظ على المعنى لها، و يتم بواسطتها تحويل المركب من صورته الأصلية إلى صور فرعية، عن طريق الانتقال من البنية العميقة(Surface Structure) إلى البنية السطحية(Deep Structure) [2]، وعليه نلحظ أن كل جملة نواة يمكن أن تظهر في بنى تركيبية ذات أشكال مختلفة، فالمركب الاستفهامي يمكن تغيير بنيته، من خلال تحويله إلى مركب نفي...إلخ.

4- التحويل(Transformation):

تسعى القدرة التوليدية التي يتمتع بها المتكلم / المستمع المثالي إلى تمكينه من إنتاج الجمل النحوية والمقبولية، وهذا من أجل تقديم وصف دقيق وشامل لها، وذلك لايتأتى إلا بإضافة نموذج آخر يعرف بالنحو التحويلي، ويتوزع التحويل إلى اتجاهين اتجاه نسب إلى العالم اللغوي هاريس (Harris) واتجاه ثاني يتزعمه تشومسكي، ومن المؤكد أن بين التصورين علاقة عامة تكمن في تصورهما للتحويلات على أنها علاقة بين الجمل، ويختلف الرجلان بعد ذلك في صياغة طبيعة هذه القواعد، ودورها في التحليل اللساني وآليات اشتغالها، وقد أشار تشومسكي منذ البداية إلى هذا التقارب بينه وبين أستاذه هاريس، فالتحويل عنده يتعلق بالتغييرات التي تشهدها الجملة، وقد يكون للجملة بنية واحدة مقابل بنيتين عميقتين أو أكثر أو بنية عميقة واحدة مقابل بنيات سطحية[3]،فالقاعدة التوليدية تسهم في توليد الجمل، " وتتألف من نسقين أولهما اختبار قابلية التطبيق ويسمى بالتحليل التركيبي، وثانيهما يتمثل في الأوامر التي تتعلق بالتغيير الذي تحدثه القاعدة،

---

[1]- ينظر: مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث،ص129.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 130.

[3]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص99.

ويسمى التغيير التركيبي"[1]، وعليه نجد أن النماذج الأولى غير قادرة على استيعاب كل الجمل والتراكيب اللغوية خاصة التي يستدعي انجازها تقديم أحد عناصرها، فالمعرفة الذهنية بقواعد اللغة وقوانينها هي التي تساعد في إحداث تغييرات في البنية اللغوية.

4- 1- قواعد التحويل:

بنى تشومسكي قواعد التحويل على جملة من التمثيلات وحاول من خلالها التوفيق بين التحليل المركبي والتحليل التحويلي، فالجملة الخام أو البسيطة تطرأ عليها ظواهر معينة تحولها إلى جملة معقدة.

- الحذف(Effacement):

وهو عنصر من عناصر التحويل، يتم فيه حذف مكون من مكونات الجملة مع الحفاظ على المعنى العام لها[2]، فبعض العناصر يمكن الاستغناء عنها على مستوى البنية السطحية دون الإخلال بدلالة التركيب.

- الابدال(Permutation):

ويتم من خلالها استبدال عنصر بعنصر آخر، ومثال ذلك(أفكر في الأمر)، تتحول إلى الجملتين (أفكر في زيد)، (أفكر فيه)[3]، وقد يحمل هذا العنصر دلالة جديدة تغير معنى الجملة.

---

[1] – جون اتشسن، تر، عبد الكريم محمد جبل، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ص397.

[2]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 101.

[3]-ينظر: المرجع نفسه، ص101.

- **الزيادة(Addition):**

وتختص بالبنية السطحية، ويتم فيها زيادة وإضافة عنصر للجملة من أجل إيضاحها، ومثال ذلك (عانى انقاطعين اثنين) تتحول إلى (عانى من انقطاعين اثنين)[1]، فالغاية منها تتمثل في تقوية المعنى وتوسيعه.

- **النقل والدمج(Deplacement et Enchassement):**

يمثل النقل التحويلات الإسنادية التي تتم على مستوى الجملة، مثل تقديم عنصر أو تأخيره، وهذه العملية تحددها أهمية كل عنصرومثال ذلك:

(عاد أبي اليوم من السفر) تتحول إلى (اليوم عاد أبي من السفر)، أما الدمج فيتم من خلاله دمج جملة أو عنصر في بنية جملة أخرى ويتحقق باستخدام الأسماء الموصولة مثل: (شاهدت الرجل الذي يحمل الحقيبة) أصلها (شاهدت الرجل) و(الرجل يحمل الحقيبة)[2]، فهي من أهم التحويلات التي تتم على مستوى الجمل، حيثيسهم النقل في تقديم عنصر أو تأخيره، أما الدمج فغايته ضم عنصر ودمجه في عنصر آخر.

جملة ←فعل+ فاعل+ مفعول به

كتب التلميذ الدرس

ج ← فاعل + فعل+ مفعول به

التلميذ كتب الدرس

ج ← فعل + نائب فاعل

كتب الدرس

---

[1]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص 101.

[2]-ينظر: المرجع نفسه ، ص102

2- مرحلة النظرية اللسانية النموذجية (The typical linguistic theory stage)(1965م - 1975م):

تتجلى المرحلة الثانية من المدرسة التوليدية التحويلية في كتاب أوجه النظرية التركيبية (Aspects de la theorie syntaxiques) ، وتعرف بالنموذج المعيار، وأعاد فيها تشومسكي الاعتبار للمعنى، وحدد من خلالها مبادئ التوليدية التحويلية والمتمثلة في البنية العميقة والبنية السطحية، والأداء الكلامي والكفاءة اللغوية[1]، فقد كان له دور فعال في التمييز بين الإطار الداخلي والخارجي للغة، من خلال التركيز على المعنى، فكتابه يمثل ثمرة النقاشات التي جرت بينه و بين طلبته كاتز(katez) وفودور(fodor) ،حيث تلت النموذج الأول في النظرية التوليدية، وقام بإدخال المكون الدلالي ومن المفاهيم التي حددها مفهوم (ثنائية القدرة والانجاز، الكليات اللغوية، القواعد المقولية التفريعية الانتقائية، اعتبار الدلالة مكونيا تأويليا)[2]،" حيث يعد المكون التركيبي مكونا مركزيا في كل النماذج التوليدية، ويتكون من الأساس والقواعد التحويلية، و يتألف الأساس من مكونين فرعيين هما المكون المقولي والمعجم، ويشتمل المكون المقولي على نوعين من القواعد تتمثل في قواعد إعادة الكتابة وقواعد التفريع المقولي"[3]، ففي هذه المرحلة جمع بين الصوت والمعنى، وأكد على أن الوحدات الصوتية تظهر على مستوى البنية السطحية، والمكون الدلالي يتموضع في البنية العميقة، فإنتاج الجملة عنده يستند على القواعد المعجمية والنحوية، " ففي هذا التصور نجد القواعد عبارة عن نظام عقلي يتوسط بين الأصوات والمعاني عند الإنسان، ونظام القواعد الذي يشكل تمثيلا لهذا النظام

[1]- ينظر: مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ص 88

[2]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 109

[3]- المرجع نفسه، ص 110

العقلي سيعكس هذه الحقيقة، إذ أن تنظيمه و تحديد العلاقة بين مكوناته لا بد أن يبين علاقة التوسط بين المعاني والأصوات، ومن هنا يمكن رؤية العلاقة بين البنية العميقة والتأويل الدلالي"[1]، فتشومسكي أكد على العلاقات التي تنشأ بين العناصر اللغوية على مستوى البنية العميقة، حيث أعاد الاعتبار للمكون الدلالي الذي أهمل في المرحلة الأولى من نظريته، التي ركز فيها على المكون النحوي، إذ تتكون قواعد الأساس من مكونين فرعيين هما المعجم والمكون المقولي، ويشتمل المكون المقولي على قواعد إعادة الكتابة، وهي قواعد حرة لاتخضع للسياق، حيث تنقل المقولات النحوية في شكل رموز ويعبر عنها بالمذكر والمؤنث والمفرد و الماضي، وهدفها ضبط العلاقات النحوية المحكمة في البنيات العميقة، وهذا من أجلتحديد الأدوار الوظيفية، وضبط الرتبة التحتية لمكونات الجملة[2]؛أي أن المقولات النحوية تسهم في تحديد المعنى، من خلال الأدوار التي تؤديها على مستوى التركيب، فثمة علاقات وظيفية يؤديها الفاعل والمفعول به..إلخ.

2- 1- البنية العميقة والبنية السطحية (Deep struture et Surface structure):

تحمل كل جملة بنية سطحية وعميقة، وتستند على ثلاثة مكونات أساسية هي المكون التركيبي والفونولوجي والدلالي[3]، وتتكون اللغة من بنية منطقية تنشأ على مستوى الذهن وتتحول إلى بنى تركيبية عن طريق الاستعمال،فالقواعد التوليدية تتيح إنتاج الجمل الأصولية، وتمنع إنتاج الجمل غير الأصولية فمثلا الجملة الآتية في البنية العميقة (أكل

[1]- مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، دار الشروق، عمان، 2002م، ص 65

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 111 .

[3]- ينظر: جون اتشسن، تر، عبد الكريم محمد جبل، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ص 389

الرجلان التفاحة) تتحول إلى بنية سطحية هي (الرجلان أكلا التفاحة)[1]، فالقوالب النحوية المتمثلة في (الفعل+ الفاعل+ مفعول به =ج فعلية) و (مبتدأ + خبر = ج اسمية) هي بنية عميقة واستعمالها باعتماد وحدات المعجم وقيود الانتقاء هي بنى سطحية.

2- 2- المعجم:

ويستند على جملة من المداخل المعجمية التي تحمل خصائص صوتية ونحوية، يتم بواسطتها تنظيم الوحدات التركيبية،"حيث يشترط في الأجزاء المعجمية أن تنتمي للمقولة نفسها والتي يمثلها الرمز المركبي، وعلى هذا الأساس لكي نعوض المقولة (فعل) يجب أن تكون الأسبقية المقولية مطابقة لمقولة الفعل، بحيث يجب أن تأخذ بعين الاعتبار القواعد السياقية وغير السياقية، وحتى تتمكن كل مقولة من مجاورة ماتتطلبه من مقولات أخرى مناسبة بشكل لايمكن معه توليد جمل لايقبلها حدس المتكلم، ومن الممكن أن تولد القواعد المقولية في صورتها الأولى هذا النوع من الجمل، غير أن قواعد الملئ المعجمي بقيودها على الرموز المركبة ستقوم آليا بحصرها"[2]، فالمعجم يستندعلى عناصره وأجزائه من أجل توليد المقولات الفعلية والاسمية،وعندما نعوض مقولة الفعل يجب أن يكون العنصر الذي نعوضه مطابقا لهذه المقولة.

- الملء المعجمي(Inertion lixical):

يتم إعجام المفردات بالاعتماد على الرموز النحوية والمركبة، فكل رمز مركب يمكن تعويضه برمز آخر، وتأتي بعد ذلك القاعدة التحويلية التي تعرف بالملئ المعجمي التييتم بواسطتها تفادي إنتاج الجمل اللاحنة، وذلك من خلال تحديد الخصائص المقولية لكل

[1]- ينظر: ميشال زكريا، الألسنية التوليدية و التحويلية وقواعد اللغة العربية، ص 29

[2]- مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 114.

وحدة[1]، فالاعتماد على هذهالقواعد يسهم في منح الخصائص المقولية لكل وحدة، وبواسطته يمكن استبدال عنصر بعنصر آخر مع الحفاظ على سمات كل عنصر.

- وظيفة المكون الأساس:

تسهم قواعد المكون الأساس في تحديد السمات المجردة الخاصة بالمقولات النحوية، وهذا بهدف توليد البنية العميقة التي تحدد المعنى العام للجملة[2]، فتشومسكي اعتبر المكون النحوي مكونا مركزيا، إذ يتم بواسطته تحديد وظيفة كل وحدة جملية، ونظر للمكون الدلالي على أنه مكون تأويلي[3]؛ أي أن مقولة الفعل تحمل سمات تميزها عن مقولة الفاعل والمفعول.

3- مرحلة النظرية النموذجية الموسعة (The expanded model theor stage) (1975م- 1985م):

تعرضت النظرية النموذجية إلى مجموعة من الانتقادات، الأمر الذي دفع بتشومسكي إلى إحداث تغييرات جزئية في بعض المبادئ،" حيث تعد سنة (1968م) بداية ظهور التصورات التي تنسب لأصحاب الدلالة التوليدية(Semantic obsteric)، وهي التصورات التي تنوعت وتفرعت عنها مواقف مناهضة في مجملها للأصول العلمية الواردة في النظرية التوليدية الأم، ورغم تفرع تصورات الدلالة التوليدية واختلاف مجالاتها، فجميعها كان يصب في اتجاه واحد هو التأكيد على أولوية الدلالة وأسبقيتها في توليد

[1]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص 118.

[2]- ينظر: المرجع السابق ، ص118

[3]-Noam Chomsky, Aspects of the Theory of Syntaxes , J C , Milner Editions du deuil , 1965 , p17

الجمل"[1]، فهذه النظرية الجديدة أسسها طلبة تشومسكي، وهذا بهدف الرد على أستاذهم الذي نادى بمركزية الإعراب و اعتبر المكون الدلالي مكونا ثانويا، " ولذلك فهيتمثل خلاصة لأعمال الكثير من اللسانيين التوليديين الذين انتقدوا بشدة الأسس النظرية الواردة في كتاب تشومسكي ويضم مجموعة من الأسماء بول بوستال(Paul Postal)، فيلمور(Fillmore)، جون روس(John Ross)، ماكولي(Macaulay)، جورج لايكوف(George Lakoff)"[2]، فقد سعت النظرية النموذجية الموسعة إلى ضرورة ربط المكون الدلالي بالبنية السطحية والعميقة، ومن الجوانب التي اهتم بها هذا النموذج ظاهرة الأثر، فالعناصر عندما تنتقل من موقع لآخر تترك أثرا على مستوى التركيب كما اهتم أصحاب هذا النموذج بضرورة التسوية بين المكون الفونولوجي والدلالي والتركيبي وكيفيةتمظهرهم على مستوى البنية السطحية[3]، وقد شكل المكون الدلالي في هذه المرحلة نظاما من القواعد التي تظهر بواستطه البنى الشكلية التي تكون عبارة عن مقولات اسمية وفعلية[4]،وعليه نخلص للقول بأن تشومسكي انطلق من المكون النحوي في بناء نماذجه التركيبية، وركز على صحة الجمل المنجزة قواعديا، من خلال وضع قواعد التحويل، أما طلبته فقد عارضوه وأكدوا على أهمية الدلالة في توليد الجمل الأصولية؛ لأن المعنى حسب تصورهم يتحكم في القاعدة المعجمية والنحوية.

---

[1] – مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 123

[2]- المرجع نفسه، ص 123.

[3] – ينظر: بالمر فرانك، علم الدلالة، تر: مجيد الماشطة، الجامعة المستنصرية، بغداد، 1985م، ص 141.

[4]–Mass , Mit press, 1964 , Preface, p katez et Postal, An integrated theory of linguistic description , cambringe , p 11.

4- نظرية العمل والإحكام الربطي (Governement binating theory):

تسهم هذه النظرية في تقديم تفسير لمختلف الظواهر النحوية التي تخص اللغات البشرية، مثل دور الضمير في الربط بين مختلف الوحدات التركيبية وتعيين الحالة الإعرابية لأواخر الكلمات وتتعلق بمفهوم التحكم المكوني، فثمة عناصر في الجملة تتحكم في العناصر التي تأتي بعدها، مثل الفعل والفاعل وحروف الجر والصفة[1]، وتشمل هذه المرحلة ما قام به تشومسكي من أجل ضبط القواعد التوليدية التحويلية، وذلك بوضع نظرية العامل والربط الإحالي والبرنامج الأدنوي[2]، فغايتها تتمثل في إقامة ربط منطقي بين المقولات النحوية، وتحديد وظيفة كل عنصر، وهذا مايجعلها تختلف عن سابقاتها كونها تحدد الأدوار المحورية والوظيفة الأساسية لكل عنصر.

5- النظرية الأدنوية (Theorie minimaliste)(1993م- 1995م):

يعد البرنامج الأدنوي من النماذج اللسانية الأكثر تقدما في اللسانيات التوليدية التحويلية، حيث اعتمد فيه تشومسكي على أدوات تبسيطية، وسعى من خلاله إلى تفسير الظواهر اللغوية بمفاهيم أقل تعقيدا، كما تخلى فيه عن النماذج غير الضرورية باعتماد مفاهيم دقيقة لحوسبة اللغة ذهنيا.

وقد شهد تحولا في المفاهيم حيث أصبح تحليل النماذج النحوية يستند على الذهن،" إذ تميز باستغنائه عن عدد من المفاهيم التوليدية والإجراءات التي كانت متبعة في النماذج السابقة، كما اقترح مفاهيم جديدة، فهو يمثل إطار عمل توجهه أسئلة للبحث، يمكنها أن تزج في اتجاهات غاية في التنوع، إنه برنامج مفتوح على آفاق متعددة للبحث

[1] – ينظر: مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، 151.

[2] – ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 114.

في اللغة، حيث يعكس النظرية، ولايقوم على مفاهيم الصحة والخطأ، وإنما على أساس الخصوبة والعقم" [1]، كما تخلى فيه تشومسكي عن الوسائل الوصفية التي عرفتها النظرية في مراحلها الأولى، وتجاوز بواسطته مجموعة من المفاهيم، كمفهوم البنية السطحية والعميقة[2]، حيث استند على مفاهيم اقتصادية تجاوز بها النماذج السابقة، وهذا بهدف تفسير الظاهرة اللغوية، ولذلك تعد امتدادا لنظرية العمل والربط، وقد أسفر العمل فيها على صياغة مبادئ أكثر شمولا ودقة، أهمها مبدأ التفسير الذي مهد الطريق لصياغة مبادئ النظرية[3]، ويؤكد تشومسكي أن هذا البرنامج يمثل تقدما للأمام، وليس تغيرا في اتجاه الدرس، فغايته تحددت في وضع نظرية بسيطة، هدفها التقليل من الوصفية،وقد اعتمد صاحبها مبادئ أعم من تلك التي سادت في النماذج الفرعية الأولى[4]، فغاية تشومسكي تمثلت في تقليص المفاهيم وتبسيطها،" و تعتبر القضايا التي يشتغل عليها عابرة للنظريات، فهي غير خاصة بالإطار التوليدي فقط، وبإمكان نظريات علمية منافسة لها أن تخوض في مجموعة من المسائل النظرية والتجريبية، التي يطرحها في البرنامج الأدنوي، من قبيل أن اللغة ذات تصميم أمثل و أن تصميمها يستجيب للقيود الوجاهية والنجاعة الحاسوبية، فأية محاولة للبحث في القضايا المذكورة تستوجب صياغة خريطة معرفية تضم علم الأحياء والعلوم المعرفية"[5]، وبالتالي ترتبط نظريته بمجموعة من العلوم

---

[1] – حافظ إسماعيلي علوي، محمد الملاخ، البرنامج الأدنوي – الأسس والثوابت–، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، ع31، ديسمبر، 2017م، ص 171 .

[2]– ينظر: تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، تر: عدنان حسن، ط1، دار الحوار للنشر و التوزيع، اللاذقية، سورية، 2009م، ص 69.

[3]– ينظر: حافظ اسماعيلي علوي، محمد الملاخ، البرنامج الأدنوي – الأسس والثوابت، ص 172 .

[4] – ينظر: مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، ص 191 .

[5] – المرجع نفسه، ص191.

أهمها: علم النفس وعلم الفلسفة وعلم الذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب، حيث استفادت مختلف الدراسات اللسانية البينية من مبادئه، " لأن البحث لم يعد قاصرا على الخصائص الداخلية للملكة اللغوية، بل أصبح من الواجب تخصيص نظام للغة بشكل مترابط مع بقية الملكات الذهنية، لتحديد العناصر التي تميز النظام الداخلي للغة عن عناصر الملكات المعرفية"[1]، لذلك فهو نظرية لسانية غايتها تحقيق النجاعة الحاسوبية وتقديم تفسير أمثل لاكتساب اللغة على مستوى الذهن، من خلال صياغة قوانين غير معقدة تستوعب خصوصية الظاهرة اللغوية،"وقد أسهم العمل في نموذج المبادئ والوسائط الذي عرف بنظرية العمل والربط في صياغة مجموعة من المبادئ والقيود التي تعمل بموجبها الملكة، مما أدى إلى تدقيق المسلمة الكبرى للنحو التوليدي التي تنبني عليها فرضية النحو الكلي، فالبنية الهرمية للمركبات موحدة بموجب مبادئ نظرية (س، خط)، ومن أهم الأسئلة التي وجهت البحث التوليدي خلال فترة التسعينات وشكلت منطلقا لتشكيل البرنامج الأدنوي، تساؤل تشومسكي عن التصميم الأمثل للملكة اللغوية"[2]، وعليه فهو يمثل نظرية لسانية تعد امتدادا لنظرية العمل والربط، فهناك قيود تعمل بموجبها الملكة اللغوية وخطوات تتحقق من خلالها النجاعة الحاسوبية، وقد أسس برنامجه على مفهوم الصورة الصوتية و المنطقية، حيث تمثل (ص) الوجاه النطقي، أما (م) فتشكل المستوى الإدراكي وتكون موضوعات الصورة الصوتية مشروعة وقابلة للتأويل على المستوى الإدراكي، وهذا يؤدي إلى توليد موضوعات تركيبية تحمل سمات لغوية، ولذلك فالحوسبة تستدعي التأويل التام الذي يفضي إلى اشتقاق موفق ويعتمد على ثلاثة جوانب أساسية أهمها الاشتقاقات والاشتقاقات الموفقة والمقبولة[3]، فالصورة الصوتية تظهر في شكل اشتقاقات ويقابلها

[1]– حافظ اسماعيلي علوي، محمد الملاخ، البرنامج الأدنوي – الأسس والثوابت–، ص173.

[2]– مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص365 .

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص 365.

مفهوم البنية السطحية، أما الصورة المنطقية فهي تعبر عن المفاهيم المتشكلة على مستوى الذهن البشري.

5- 1- تصميم النحو في البرنامج الأدنوي:

ينطلق البرنامج الأدنوي من مجموعة من المسلمات التي تجعل الملكة اللغوية غير حشوية، أهمها الاقتصاد والبساطة والنجاعة الحاسوبية، فغاية تشومسكي تمثلت في تقليص القيود الصورية وحوسبتها[1]، و بالتالي يستند بناء المركباب النحوية على معجم ذهني، تتموضع فيه المفردات اللغوية التي تخضع لعملية انتقائية واشتقاقية على مستوى الذهن البشري.

5- 1- 1- المعجم في البرنامج الأدنوي:

يضم المعجم في البرنامج الأدنوي مجموعة من الخصائص الصوتية والدلالية التي تختص بكل مفردة، فالمفردات تحمل سمات معينة مثل خصائص الاسم (الجنس، العدد، النوع)، وبما أن السمات يتم التنبؤ بها انطلاقا من الطبيعة المقولية لها، إذا فهي لاتحتاج إلى التنصيص عليها، على عكس الكلمات التي تظهر في شكل فرادي، وتحمل صفة الجمع، ولذلك فهي تحتاج لمبادئ عامة تحدد الخصائص المقولية للكلمة، وهنا يأتي دور التعداد الذي يبين العلاقة بين المعجم والنسق الحاسوبي، وغايته إضافة السمات للمفردات سواء تعلقت بالجنس أو النوع أو العدد أو الإعراب[2]، فهو يشكل ذلك الرصيد المفرداتي والمخزون المعرفي الذي يتشكل في الذهن، حيث يحمل خصائص تتعلق بنوع الكلمة وجنسها.

إذ تهتم السمات المقولية بتحديد نوع الكلمة (+ف،+س) سواءكانت اسما أو فعلا، أما السمات التطابقية فيتم من خلالها تحديد جنسوعدد الكلمة، سواء كانت مفردا أو

[1] – ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص 382.

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص303.

مذكراأو جمعا، مثل كلمة كتاب (+جمع)، وتعنى السمات الإعرابية بتبيين حركة أواخر الكلمة، وهناك أنواع أخرى من السمات أهمها السمات المؤولة المرتبطة بالأسماء، وغير المؤولة المرتبطة بالأفعال[1]، فتحديد مواضع المقولات النحوية يستند على السمات التي تحملها وتختص بها، إذ توجد وحدات لغوية ترد في بداية التركيب وعناصر أخرى تتموقع في آخره.

5- 1- 2- النسق الحاسوبي:

يخضع تصميم النحو في البرنامج الأدنوي إلى الحوسبة التي تهدف إلى تخصيص الملكة اللغوية، ولذلك فهي ترتكز على اجراءات علمية، ومن أهم مبادئها الاقتصاد والتأويل التام ويضم جملة من العمليات الأساسية أهمها الانتقاء والضم والنقل[2]، حيث يتم انتقاء وحدة من المعجم الذهني وضمها إلى وحدة أخرى حتى ينجح الاشتقاق.

- الانتقاء(Select):

تعد عملية الانتقاء من المبادئ المهمة التي يرتكز عليها النسق الحاسوبي، حيث يتمبواسطتها اختيار الموارد المعجمية وتسمى بالتعداد [3]، فالسياق اللغوي هو الذي يحدد العناصر المنتقاة لتكوين الجملة.

[1] - ينظر:مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، 370.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص370.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص371.

- **الضم(Merge):**

ويتم فيه ضم عنصرين من العناصر التركيبية وتعويضه بموضوع تركيبي جديد، وهو من أساسيات الحوسبة [1]، وقد عوض تشومسكي مفهوم الربط الإحالي بمفهوم الضم بهدف تحقيق الاقتصاد اللغوي.

- **النقل(Movement):**

يعتمد النسق الحاسوبي على مبد النقل الذي يخضع لجملة من القيود[2] " حيث ينبغي أن تستجيب السلاسل الناجمة عن النقل لمبدأ التحكم الكوني ومطلب التجانس، ويمكن صياغة هذه الشروط الثلاثة على المنوال الآتي، حيث يجب أن يتحكم السابق مكونيا في أثره، ويجب أن تكون السلسلة موحدة العناصر، ويشترط فيه أن يحرك مبدأ فحص السمة، ويظل هذا الأخير في البرنامج الأدنوي مقيدا بثلاثة مبادئ أساسية أهمها المحلية التي تجعل النقل محليا، ومبدأ الاقتصاد الذي يكون فيه النقل اقتصاديا ومبدأ السلكية، ويقتضي عدم تقاطع عمليات النقل مع عمليات أخرى"[3]؛ أي أن تشومسكي بسط في قواعد التحويل، من خلال اعتماد مفهوم النقل الذي يعنى بتغيير مواقع العناصر التركيبية.

5- 2- مبدأ الاقتصاد في البرنامج الأدنوي:

يرتكز مبدأ الاقتصاد في البرنامج الأدنوي على جملة من الأسس التي حددها تشومسكي.

---

[1]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص371.

[2] - ينظر: المرجع نفسه، ص 381

[3]- ينظر: المرجع نفسه ، ص381.

5- 2- 1- اقتصاد التمثيل:

الذي يشترط عدم استعمال الرموز الزائدة في التراكيب اللسانية[1]، "حيث يعتبر البنى المشتملة على متغيرات غير مربوطة إلى أسوار تتحكم فيها بنى لاحقة، وكذلك المركبات الاسمية التي تفتقر إلى أدوار محورية، بحيث يتم تصفية هذه البنيات في الصورة المنطقية، فقيود الخرج العارية أو شروط المقروئية تقتضي أن تتضمن التمثيلات في الوجاهين موضوعات تركيبية مشروعة كي تتمكن أنساق الانجاز الخارجية من قراءتها، ولذلك فالبنى التي تشتمل على متغيرات غير مربوطة تشكل موضوعا تركيبيا غير مشروع، لايمكن تأويله في النسق التصوري أو أنساق الفكر الخارجية التي تنتمي إلى ملكات معرفية أخرى تتماشى معها الملكة اللغوية"[2]، إذ يخضع اقتصاد التمثيل إلى مبدأ التأويل التام، الذي لايتم فيه استعمال الرموز الزائدة ولذلك فهذا المبدأ يقتضي وجود موضوعات مشروعة.

5- 2- 2- اقتصاد الاشتقاق:

ويرتكز هذا المبدأ على جملة من الأسس أهمها مبدأ الإرجاء والجشع والحل الأخير والنقل، ويشترط في النقل أن يتحقق فيه شرط الاقتصاد[3].

- مبدأ الجشع(Greed principle):

لايتم نقل العنصر إلا إذا كان حاملا لسماتلا تتوفر في عناصر أخرى[4]، فمثلا تغيير موقع العنصر (أ) محكوم بالسمات التي تميزه عن العنصرين (ب وج).

---

[1]- مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص381.

[2]- المرجع نفسه ، ص381 .

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص382.

[4]- ينظر: المرجع نفسه، ص383.

- مبدأ الارجاء(Procrastionation principle):

ويتم فيه تحديد العمليات المكشوفة والظاهرة التي تظهر على المستوى الصوتي، وتستثنى في هذه الحالة المركبات الاستفهامية التي يكون فيها النقل قويا[1]، فالضمائر في اللغة العربية تحمل سمات ضعيفة تجعلها تلحق بالفعل حيث يتغير موقعها بعملية نقله.

- مبدأ الملاذ الأخير(Last resort):

يستوجب هذا المبدأ اعتماد جملة من القيود التي تحقق عملية النقل، فالنقل هنا لم يعد حرا، ويستدعي وجود مسوغات تتحدد في الوجاهين الصوتي والمنطقي، ويعتمد على التبسيط، حيث يقوم على جملة من القيود أهمها قيد التحتية وقيد نقل الرأس وقيد العلوية وكلها تصب في مبدأ المحلية الذي يعتمد عليه في الحوسبة، فالنقل يجب أن يكون محليا حتى وإن كان على مسافات بعيدة[2]، كما جاء في دراسة أخرى، " التأكيد على أن المبادئ الاقتصادية مثل مبدأ النقل القصير ومبدأ الملاذ الأخير والإرجاء، حيث تسهم في تخصيص آليات اشتغال الحوسبة في الملكة اللغوية، التي تتحدد في الحوسبة البسيطة المتسقة، والتي تختزل الكيانات والمراحل التي تسهم في عملية الاشتقاق"[3]،إذ تتم عملية النقل في مستوى ضيق وموسع، فالعناصر اللغوية تتبادل مواقعها حسب أهميتها في الجملة.

---

[1]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص383

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص385.

[3]- المرجع نفسه، ص385 .

6- البرنامج الأدنوي وتقليص مستويات التمثيل:

يستدعي البرنامج الأدنوي اعتماد مفاهيم بسيطة وغير معقدة، مع مراعاة قواعد النحو وتتعلق عملية بناء الجمل بالمستوى النطقي والإدراكي.

6- 1- تأويل أدنوي للأدنوية:

يقوم مفهوم الأدنوية على مجموعة من القيود أهمها قيد نقل الرؤوس ونقل المواقع، التي يتم بواسطتها نقل الموضوعات وتبادل مواقعها، ويعتمد على جملة من المبادئ أهمها مبدأ النقل القصير ومبدأ الربط الأدنى[1]،حيث أكد تشومسكي على أن عناصر الجملة تخضع جميعها للتأويل، ولذلك فالعناصر التي تظهر في التركيب تحمل صورة صوتية ومنطقية[2]، إذ تشكل الرؤوس العناصر العمدة في الجملة كالفاعل والمفعول به، كونها تتبادل مواضعها في التركيب.

7- البرنامج الأدنوي ونموذج الاشتقاق بالمرحلة:

قدم تشومسكي جملة من القيود التي تتم عملية النقل على أساسها، وقد ميز بين النقل الظاهر والخفي، وبعد هذا المرحلة عرض نموذج آخر يقف على مفاهيم أكثر دقة، حيث تحدد قواعد الحشو المعجمية ما إذا كانت سمة معينة مؤولة أو غير مؤولة، وكذلك ما إذا كانت السمة فرادية تميز نوعا معينا من المداخل المعجمية عن غيرها، أو سمة يتنبأ بها النحو الكلي ولاتحتاج إلى أن يتم التنصيص عليها في المعجم، وإنما ينص عليها في مرحلة التعداد، ومثال ذلك سمة الإعراب، فإعراب الأسماء لايقترن بالاسم كسمة مميزة إلا في مرحلة التعداد، حينئذ تنتقى السمة الإعرابية للاسم، وهذا التصور المعجمي

---

[1]- ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ما قبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي ، ص386.

[2]- ينظر: مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، ص192.

يقتضي تخصيص الأسماء لسماتها الإعرابية في التعداد وتخصيص الأفعال لسماتها التطابقية، ويعد هذا التصور مقاربة معجمية لنسق السمات، حيث اقترح لتجاوزه بديل آخر غير معجمي اصطلح عليه التطابق، وبذلك تبقى السمات المؤولة وحدها مخصصة في المعجم، بينما تكتسب السمات غير المؤولة قيمها في مسار الاشتقاق[1]، لذلك تعد قواعد الحشو المعجمية أساس عملية الاشتقاق، حيث يتم بواسطتها التمييز بين السمات الفردية التي تشكل المداخل المعجمية، والسمات الخاصة بالنحو الكلي، وتتحدد بواسطة جملة من المبادئ أهمها،" اعتبار الاشتقاق حوسبة تنطبق على موضوعات التركيبية وتنتج زوجا (أ– ب)، حيث تمثل (أ) صورة صوتية وتمثل (ب) صورة منطقية، فإذا استجاب (أ وب) لمبدأ التأويل التام تكون كل السمات مفحوصة ولايتضمن هذان المستويات سوى السمات المؤولة ليتم حينئذ الاشتقاق، ولاتصير الحوسبة التركيبية اشتقاقا إلا إذا شكلت زوجا (ص، ص) و(ص، ق)، ولاينبغي أن تستجيب الموضوعات التركيبية لشروط الخرج في الوجهين، كما تتم المفاضلة بين الاشتقاقات الموفقة على أساس معيار الفعالية والاقتصاد،كما يقيم التعقيد الحاسوبي في إطار واضح ومضبوط، حيث ينبغي أن يستجيب النسق الحاسوبي لمجموعة من المطالب، التي تسهم في تقليص التعقيد الحاسوبي الذي يمثل الأساس المعتبر في المقاربة بين الاشتقاقات"[2]، فالحوسبة في إنتاج موضوعات تركيبية، حيث تخضع في صورتها الصوتية والمنطقية للتأويل التام.

و يعد تشومسكي من العلماء الذين تجاوز تأثيرهم حدود اللسانيات، إذ نالت أفكاره اهتمام العلماء، ففي عام1957م سلك طريقا جديدا، وقد نشر كتابه (البنى التركيبية) الذي يعد ثورة لسانية أحدث بها نقلة نوعية، ابتعد فيها عن الاهتمام بالكلام ووجه اهتمامه

[1]– ينظر: مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص411.

[2]– المرجع نفسه ، ص416.

للمعنى، من خلال تجاوز أفكار بلومفيلد(Bloomfield) التي شابها أمران أولهما الطموح المفرط، الذي يعتقد من خلاله أن القواعد لاتحتمل الخطأ والمحدودية المخلة، ولذلك دعا تشومسكي إلى ضرورة اعتماد مبدأ التفسير و الإنتاجية، من أجل توليد الجمل[1]، فقد استطاعإحداث ثورة في تاريخ اللسانيات، تجاوز بها المفاهيم التي أسست لها السلوكية والتي اهتمت بالكلام، ووجه اهتمامه للغة وللمكون الدلالي، ونحو أي لغة يسهم في توليد عدد لا متناهي من الجمل، ويتم بواسطته تمييز الجمل الصحيحة عن الجملة غير الصحيحة، ولذلك فقد اهتم بالنحو التحويلي، أما في المرحلة الأخيرة من نظريته، فقد خصصها للحديث عن البرنامج الأدنوي الذي تميز بالتجريد والبساطة[2]، وقد كانت أفكاره بمثابة القاعدة التي استندت عليها مختلف الاتجاهات اللسانية التي جاءت بعده كاللسانيات العرفانيّة و اللسانيات الحاسوبية.

من خلال ما عرضناه في هذه الدراسة تبين لنا أن النظرية التوليدية التحويلية نظرية لسانية معرفية ، تتداخل فيها جملة من العلوم كعلم النفس وعلم الفلسفة، وجاءت لتعيد الاعتبار للمعنى الذي أهمل في النظريات اللسانية البنيوية .

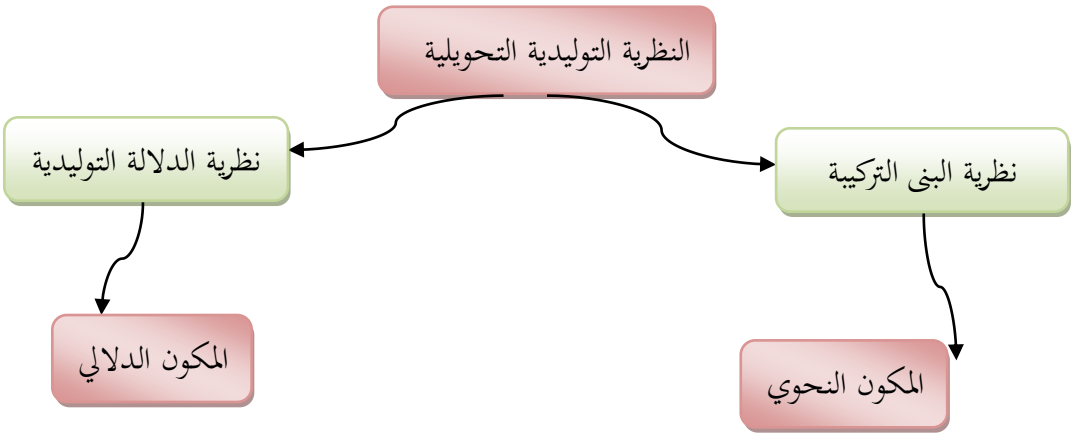
- مرت بجملة من المراحل أهمها مرحلة البنى التركيبية، المرحلة النموذجية، المرحلة النموذجية الموسعة، المرحلة الأدنوية.
- ركز تشومسكي في المرحلة الأولى على النماذج النحوية التي يتم بواسطتها توليد الجمل، أما في نظرية الدلالة التوليدية فقد تم تسليط الإهتمام على المكون الدلالي ودوره في عملية الإنتاج اللغوي.

[1]- ينظر: جين اتشسن، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ص 78.

[2]- ينظر: المرجع نفسه ، ص82.

- يعد البرنامج الأدنوي من أهم النماذج التبسيطية التي سعت لتقليص المفاهيم التوليدية التحويلية، من خلال اعتماد مبادئ حوسبية تنمذج اللغة رياضيا.

مخطط يحدد المرحلة الانتقالية للنظرية التوليدية التحويلية



المصدر : من تصميم الباحثة

الفصل الثاني:

بين اللسانيات العرفانيّة و اللسانيات الحاسوبية

أولا :مرجعيات اللسانيات العرفانيّة

ثانيا :العرفانيّة بين المفهوم والمصطلح

ثالثا): اللسانيات الحاسوبية

اللسانيات العرفانيّة هي علم حديث تتداخل فيه جملة من العلوم، التي تختلف في توجهاتها العامة، وتعد تيارا لسانيا تلتقي فيها جملة من النظريات المتكاملة، إذ تربط بين الجانب الذهني والمادي للغة، وتعنى بتحديد المعنى الجملي،فهي تشكل امتدادا معرفيا للسانيات التوليدية التحويلية، حيث خرج فيها طلبة تشومسكي عن منهج أستاذهم الذي ركزعلى المكون النحوي متجاوزا الدلالة، فكانت غايتهم هي إعادة الاعتبار لها، من خلال التأسيس لمختلف النظريات اللسانية التي سعت لتقديم تفسير عام لعملية الإنتاج اللغوي، استنادا على مختلف العمليات الذهنية من تخيل و حفظ و تذكر.

وقد خرجت عن التوجه البنيوي الذي دعا لدراسة اللغة في ذاتها ومن أجل ذاتها، باعتبارها نظاما مستقلاتتكامل عناصره الصوتية، الصرفية، النحوية والدلالية، فالظواهر اللغوية حسب التوجه العرفاني تشكل وسيلة لتحقيق غايات في ميادين محسوسة كعلم النفس وعلم الحاسوب...إلخ، من خلال الجمع بين سلوكية اللغة وذهنيتها.

فانتقال الأفكار الذهنية إلى الواقع تجسد في محاكاة مفاهيمها تحت مسمى اللسانيات الحاسوبية، التي تشكل فرعا من فروع اللسانيات التطبيقية حيث سعت لاستعارة المبادئ اللسانية العرفانيّة من خلال العمل على حوسبة اللغة ومعالجتها معالجة آلية، حيث تم فيها الانتقال من مفهوم المعجم الذهني الذي يمثل مخزونا مفرداتيا قائما في الدماغ البشري، إلى مفهوم المعجم الإلكتروني الذي يعد قاعدة بيانات غايتها جمع مفردات اللغة ومعانيها.

أولا-مرجعيات اللسانيات العرفانيّة(Linguistic Congnitive):

تسعى اللسانيات العرفانيّة إلى تفسير عملية إنتاج اللغة، حيث تعنى بمعالجة المعلومات على مستوى الدماغ البشري، من خلال تمثيل مفاهيمها تمثيلا ذهنيا، فهي عبارة عن حقل لساني جديد له أصول ابستيمولوجية في الدراسات التقليدية، فمفاهيمه لم تنشأ من العدم، وإنما هي قراءة عصرية وتأسيس معرفي للنظرية اللغوية بمختلف جوانبها، تبعا للتطور والتقدم الذي شهده العصر.

تتداخل في ميدان اللسانيات العرفانيّة جملة من العلوم التي تجمع بين علم النفس وعلم الذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب واللسانيات، وتهدف لتحديد العلاقة بين العقل وتجربتنا الحسية التي يتم بواسطتها التأسيس لمختلف الأنظمة المفهومية[1]، فهي تعنى بتبيين تجليات اللغة النفسية والإجتماعية، ويعد تاريخ منتصف الخمسينات من القرن العشرين البداية الفعلية للعلوم العرفانيّة، حيث كان اللقاء فيه قائما على فهم قضايا الذهن،إذ يستند على مرجعيات مختلفة أهمها الحاسوبية والسبرنيتية و اللسانية والمنطقية الفلسفية[2]، فهذه العلوم تشترك في موضوع الدراسة المتمثل في فهم كيفية نشوء المعرفة اللغوية في الذهن.

شكل ظهور النظرية التوليدية التحويلية حدثا مهما في تاريخ اللسانيات، حيث تجاوز من خلالها تشومسكي ما كان سائدا في البحث اللساني التقليدي من تتبع تاريخي و وصفي لظواهر اللغة، واعتمد على منهجية اجرائية تفسيرية لإدراك كنه اللغة فظهرت

---

[1]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنيّة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، دار محمد علي للنشر، منشورات الاختلاف، ص 15.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص15.

على إثر ذلك جملة من المفاهيم أهمها: العلوم العرفانيّةالتي استندت على جملة من المرجعيات أهمها علم الحاسوب وعلم النفس والفلسفة.

- السيبرنيتية:

تقوم السيبرنيتية على أساس فيزيولوجي، وتعود لأعمال كلود برنارد (ClaudeBernar)، و تركز على قدرة الذكاء التي يمتلكها الكائن الحي، والتي تمكنه من التفاعل مع محيطه،كما تعتمد على مبدأ الترجيع الذي يهدف إلى التحكم في النظم البيولوجية والحاسوبية، بهدف التوفيق بين الدماغ والآلة[1]، ولكل كائن حي عدد من العوامل التي تغير في الجانب الداخلي للغته، فذكاء الفرد حسب نظرتهم يرتبط بامكانية تفاعله مع مجتمعه وتجاوبه مه تغيراته [2]، فتركيزها منصب على العالم الداخلي للغة، الذي تنشأ على مستواه مختلف العمليات الذهنية والعالم الخارجي،الذي يتمثل في البعد الفيزيائي لها، إذ يرتبط بالتجربة الحسية وبعملية المحاكاة التي تنجزها الآلة.

- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

تعود البدايات الأولى لصنع الحاسوب إلى ثلاثينات القرن العشرين، وقد كان للحرب العالمية الثانية الدور الأول في اعتماد الحاسوب والتقنية من أجل التخطيط والتنفيذ، أما الذكاء الاصطناعي فغايته محاكاة أعمال الدماغ البشري، وهذا حتى يكون للآلة نفس قدرات الذهن البشري التي تمكنها من القيام بالعمليات التي يقوم بها الإنسان، وهذا مايجعلها تتصرف تصرفا ذكيا ويقوم على ركيزتين هما البرمجيات الحاسوبية والآلة، حيث

[1]– ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنيّة،المرجع السابق، ص 17.

[2]– ينظر: كرفاوي بن دومة، اللسانيات المعرفية (دراسة في النشأة والمرجعيات)، مجلة دراسات وأبحاث مج 14، عدد2، 2022م، ص 350

يقابل البرمجة الذهن البشري أما الآلة فتتمثل في الجسم البشري[1]، وهذا العلم غايته تتحدد في جعل الحاسوب مثل الدماغ البشري، يقوم بمختلف المهام والعمليات الذهنية عن طريق محاكاة الأداء الطبيعي للغة بمختلف مستوياتها، من خلال استبدال المعالجة الذهنية للنظم اللغوية إلى معالجة آلية.

- الأنثروبولوجيا العرفانيّة (Cognitive Anthropology):

تمثل الأنثروبولوجيا العرفانيّة تيارا معرفيا يبحث في علاقة الثقافة بالفكر، ويعنى بالعلاقة بين الذهن والبعد الإجتماعي، حيث يهتم بكل مايدركه الإنسان من ظواهر وأشياء، وتختلف هذه الأشياء باختلاف الثقافة التي ينشأها المجتمع، ومن أبرز المفاهيم التي تم التأسيس لها في هذا المجال مفهوم التصور الذهني والصورة والخطاطة[2]، بحيث تعنى بتبيين العلاقة بين اللغة و وقائعها ومختلف أحداثها، كونها خاضعة لتجارب الإنسان فهي تنمو وتتطور بتقدم المجتمع وتتراجع بتخلفه، ولذلك فاللسانيات العرفانيّةلم تعزلها عن اطارها الوقائعي، وإنما أحاطتها به من خلال معارضة ما تبناه المنهج التوليدي من مفاهيم وأسس.

-علم النفس المعرفي (Cognitive Psychology):

يمثل علم النفس العرفني أساس العلوم المعرفية ويضم جملة من الفروع، وقد ظهر هذا العلم مع الثورة العرفانيّة سنة 1950م، وجاء كرد فعل على سلوكية واطسون(Watson) [3]، فهو يشكل أساس العلوم العرفانيّة، حيث يعنى بتحديد بنيتها

[1]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنيّة، ص 18.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 22.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 23.

وعملياتها الذهنية من فهم وإدراك وعلاقاتها بالتفاعلات الخارجية التي تطرأ على الإنسان في بيئته[1]، ويعرف بعلم النفس الإدراكي وغايته التحكم في مختلف الأنماط التي يقوم بها الإنسان، من خلال ربطها بعملية اكتساب اللغة وبمختلف العمليات الذهنية، وقد جاء كرد فعل على السلوكية بمختلف توجهاتها التي حصرت اللغة في المثيرات والاستجابات.

ثانيا – العرفانيّة بين المصطلح والمفهوم:

تحمل المصطلحات اللسانية دلالة لغوية تتحدد في المعاجم اللغوية، ودلالة مفهومية تتمظهر في استعمالاتها ضمن نظرية بعينها، وتعد اللسانيات العرفانيّة من الميادين التي اهتم بها العلماء من خلال تبيين دلالتها وجوانب دراستها.

1- العرفان (Cognition):

أ- لغة:

العرفان في اللغة مشتق من الفعل عرف، يعرف وقد جاء في لسان العرب لابن منظور:" عرف: العرفان وعرفه يعرفه عرفة ومعرفة، ورجل عروف وعروفة يعرف الأمور، والعريف والعارف بمعنى عليم وعالم والجمع عرفاء "[2]وجاء في المعجم الوسيط:" الشيء عرفانا وعرفانا ومعرفة؛ أدركه بحاسة من حواسه فهو عارف، والاسم في اصطلاح النحاة ضد فكره والعرف المعروف، وهو خلاف النكر وماتعارف عليه الناس في عاداتهم ومعاملاتهم "[3]، فهو يحمل دلالة إدراك الشيء ويمثل كل ماهو معلوم في أذهاننا.

---

[1]- ينظر: كرفاوي بن دومة، اللسانيات المعرفية، ص 352.

[2]- ابن منظور، لسان العرب، نشر أدب الحوزة، ايران، 1405، مادة عرف، ج9، ص 236.

[3]- مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ط4، 2004م، ص 625 .

ب- اصطلاحا:

استعمله أهل التصوف في تفسير القضايا وارتبط بنظريتين هما نظرية المعرفة وهي نظرية لها أصول عقلية وفلسفية اعتمدت على المنطق، والنظرية العرفانيّة التي أسهمت العلوم الطبيعية في ظهورها وخاصة علم البيولوجيا، فمع ظهور الذكاء الاصطناعي بدأ التفكير في علوم تبحث عن الطرق التي يتم من خلالها فهم كيفية معالجة المعلومات في الدماغ أهمها علم الأعصاب وعلم النفس وعلم المنطق واللسانيات، وهي علوم تتفق على أن الذهن هو مجموعة من العمليات الدماغية[1]، حيث يعبر عن قدرة المتكلم على التفكير ومعالجة المعلومات ذهنيا، من خلال تنظيمها،ولذلك فهي تعرف باللسانيات الداخلية؛ لأنها تسعىلتقديم تفسير منهجي للعمليات التي تتم على مستوى الأعصاب، من خلال تحديد وظيفة كل قسم على مستوى الدماغ البشري.

فهي تمثل تيارا لسانيا تلتقي فيه جملة من النظريات التي تختلف في توجهها العام، وتتفق في جوانبها الأساسية، كما تعد علما منفتحا على مختلف العلوم، وتستند في دراستها على ماتقدمه اللسانيات النفسية من نتائج علمية حول اكتساب اللغة والنمو اللغوي وعلاقتهما بالإدراك الذهني، فهي اتجاه معرفي حديث يحاول الربط بين اللغة والذهن والتجربة،من خلال تجاوز مفهوم الشكلنة الذي كان سائدا في الدرس اللساني، والذي يركز على الجانب النحوي القواعدي بالدرجة الأولى، وعلى الجوانب السطحية للغة مهملا الجانب الذهني المعرفي[2]، حيث تمثل اتجاها جامعا للنظريات اللسانية التي تختلف في

[1]- ينظر: كرفاوي بن دومة، اللسانيات المعرفية، ص 324.

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، النص والخطاب مباحث لسانية عرفنية، ط1،مركز النشر الجامعي ودارمحمد علي للنشر، تونس،2011م، ص21.

منطلقاتها المعرفية، كما تتأسس على اتجاهين مهمين هما الأنحاء العرفانيّة والنحو التوليدي في مراحله الأخيرة (البرنامج الأدنوي)، وقد جاءت كرد فعل على الوصفية بتوجهاتها المختلفة، وتتحدد غايتها في دراسة طبيعة اللغة ووظيفتها، والبحث في سائر الملكات الذهنية كالإدراك والفهم والانتباه وعلاقتها بالتواصل اللغوي[1]، فهي تدرس العلاقة بين الذهن واللغة، وتتأسس على اتجاهين مهمين هما الأنحاء العرفانيّة والنحو التوليدي في مرحلته الأخيرة، وقد أعادت الاعتبار للبعد التجريبي الذي يتحدد في الاستعمالات اللغوية من خلال ربطهبالتصور الذهني.

ولها شقان أوروبي وأمريكي حيث يتحدد الشق الأوروبي في أعمال قوستاف(Gustave) الذي أعطى للسانيات العرفانيّة بعدا نفسيا، أما الشق الأمريكي فيتمثل في التيارات العرفانيّة الحديثة التي مثلها طلبة تشومسكي، والأدنوية التي تم من خلالها تقليص المبادئ الشكلية وقد أكد العلماء على أهمية المكون الدلالي ومن ممثلي هذا الاتجاه لانقاكر (Langacker) ولايكوف (Lakoff)وجاكندوف(Jackendoff) وتشومسكي(Comsky) حيث اعتنى لايكوف بالاستعارة التصورية، أماطالمي (Talmy)فقد اهتم بالوحدة المعجمية[2]، فالاتجاه الأمريكي للسانيات العرفانيّة يتحدد في ماجاء به طلبة تشومسكي أمثال لانقاكر وجاكندوف، الذين خرجوا عن منهج التوليدية، من خلال تجاوز المبدأ الذي يضع النحو في مقدمة المستويات اللغوية والتأكيد على أن المعنيتحدد في الاستعمالات التداولية للتراكيب اللغوية، " حيث كان للنظرية التوليدية موقعا مهما رغم النقلات التي شهدتها عبر مراحلها المعلومة، فقد ظهرت وجهات نظرية عديدة منذ سنوات، وقيام التوليدية على مركزية الإعراب واستقلاله كان مدخلا لطعون

[1]– ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص28 .

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص28.

نظرية عديدة" [1]، وهذا ما أدى إلى تغيير مبادئها العامة ومنطلقاتها النظرية إذ دعا صاحبها إلى عدم الفصل بين المكون الدلالي والاعرابي، و خرج عن فكره جاكندوف من خلال نظريته الموسومة "بالهندسة الثلاثية المتوازية"، وعارضه لايكوف عن طريق التأسيس "لنظرية الاستعارة المفهومية"، أما لانقاكر فقد جاء بمفهوم " النحو العرفني"، ولذلك فاللسانيات العرفانيّةبدأت من خلال مؤلف لايكوف (1987م)، ويضاف إلى هذه الأعمال مؤلفات تايلور(Taylor)(1996م، 2002م)[2]، فالفصل الذي أقامه تشومسكي بين البنية العميقة والسطحية، وبين المكون الإعرابي والدلالي جعل نظريته تتعرض لجملة من الانتقادات، فالمعنى يظهر على مستوى البنية السطحية، من خلال الدور الذي يؤديه كل عنصر تركيبي على مستوى الجملة، فالصفة مثلا تعمل في الاسم الذي يأتي بعدها.

2- ارتباط العرفانيّة بالدماغ:

تتحدد علاقة العرفانيّة بالدماغ، من خلال العمليات الذهنية التي تخضع للمعالجة على مستواه، فهو عبارة عن جهاز مركزي يعنى بضبط عملية الحفظ والتذكر والفهم، و يتم بواسطته إدراك المفاهيم وتمثيلها تمثيلا ذهنيا، " وهذا مايعرف بالطور الحاسوبي الذي يعنى بتحليل المفاهيم في الدماغ،من أجل تمكين الفرد من السلوك الذكي من قبيل حل المشاكل وفهم الأشياء، حيث تشتغل العرفنة اشتغال الحاسوب،إذ تشفر المعلومات في شكل تمثيلي رمزي تعمل عليه قواعد تشبه الخوارزميات في لغة البرمجة الحاسوبية، فهو تصور يقوم على استعارة أن الذهن حاسوب، و هذا الأمر فيه نظر لأن الدماغ يختلف تماما عن الآلة"[3]، ففهم عمل الدماغ البشري وتبيين دوره الأساسي يتم من خلال تشبيهه

---

[1]- المرجع نفسه، ص29.

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنيّة، ص29 .

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص327.

بالآلة التي تقوم بعملية المحاكاة حيث تعالجالمعلومات باعتماد خوارزميات رياضية تنمذج اللغة باعتماد الترميز الرياضي، كما ارتبط هذا العلم البيني بالطور الدماغي، فالحديث عنهيستدعي تحديد العمليات الذهنية التي يتم على أساسها توليد اللغة، وكون الدماغ يمثل الجانب العصبي، فإن العرفانيّة تعالج الأشياء انطلاقا من هذا الجانب، حيث تنشأ على مستوى الذهن الذي يفسر القدرة اللغوية[1]، فالذهن البشري مثل الجسم له أعضاء تختلف في جانبها الوظيفي، حيث كل عنصر فيها يؤدي دورا محددا وتعمل وفق برنامج يمكنها من التفاعل مع المحيط الخارجي عن طريق إنتاج الكلام وتوليده؛ أي أن غاية اللسانيات العرفانيّةتحددت في الجمع بين اللغة والذهن والتجربة، إذ يلعب الإطار الإجتماعيدورا مهما في عملية اكتسابنا اللغوي، فالطفل الصغير لو نعزله على البيئة لن ينطق بكلمة واحدة وسيبقى أبكم؛ لأن اللغة وليدة المجتمع تنمو وتتتطور بنموه وتتراجع بتخلفه.

ترتبط اللغة بالعمليات الذهنية التي تستند على علم النفس الذي يعنى بتحديد عملية الاكتساب اللغوي، والتي يتم على أساسها تركيب الجمل وتأليفها، ولذلك فقد ارتبطت اللسانيات العرفانية بموقفين أساسين غايتهما تحدد عناصرها الأساسية.

2- 1- الموقف الذهني النفسي:

تنطلق اللسانيات العرفانيّة من مقولة أساسية تتحدد في كون اللغة تنشأ في الذهن البشري، فهي تمثيل ذهني للتصورات اللسانية[2]، وبالتالي تتشكل المفاهيم في الدماغ البشري، على شكل معجم ذهني يضم مخزون مفرداتي متكامل في عناصره اللغوية، ويخضع لعملية انتقائية يتم بواسطتها اختيار الألفاظ التي تتوافق مع موقف معين.

---

[1]- الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنيّة، ص 327.

[2]- ينظر: غسان إبراهيم الشمري، عن أسس اللسانيات المعرفية ومبادئها العامة، جامعة طيبة، كلية الآداب، ينبيع، السعودية، ص1.

2- 2- الموقف التأليفي:

يعد من أهم خصائص اللغة الإبداعية التي يتم بها تأليف وترتيب الكلام، وفق نظام قواعدي محدد، ويستند على أسس رياضية شبيهة بنظام التشجير التشومسكي الذي حدد من خلاله مكونات المركبين الاسمي والفعلي، وكون اللغة تكون من عناصر لا محدودة وجب ضمها في المعجم[1]، فهو يشكل العناصر المحدودة التي يتم ضمها وربطها مع بعضها البعض، من أجل بناء تركيب لغوي، إذ يعبر عن القدرة الخلاقة التي يتمتع بها مستعمل اللغة، والتي تمكنه من إنتاج الجمل الصحيحة دلاليا ونحويا، و تسعى اللسانيات العرفانيّة للجمع بين المعجم الذهني والقواعد والبعد التداولي، وقد استفادت من التصور التشومسكي الذي ركز على المكون الداخلي للغة، و الذي يتم على مستواه تمثيل المفاهيم المرتبطة بالواقع حيث يقول تشومسكي: " ويمكن أن ننقل هذه الملاحظات وهي بديهيات إلى دراسة اللغة البشرية والذهن البشري، ولكون الدماغ البشري أو بعض عناصره يتدخل بشكل مهم جدا في الظواهر اللغوية والظواهر الذهنية الأخرى، فيمكن أن نستخدم مصطلح (ذهن) بصورة تقريبية لكن واضحة في كلامنا عن الدماغ منظورا إليه من زاوية مخصوصة طورت في مسار البحث في بعض المظاهر المحددة للطبيعة البشرية وتحققاتها، ولدينا هنا مسلمات اختبارية منها أن الذهن هو العضو الذي له صلة باللغة، وأن البشر يتشابهون في درجة كافية في القدرة اللغوية، وهو مايسمح بعد اللغة البشرية موضوعا طبيعيا"[2]، فالصوت اللغوي ينتقل من فم المتكلم إلى أذن السامع في شكل

[1]- ينظر: غسان إبراهيم الشمري، عن أسس اللسانيات المعرفية ومبادئها العامة، ص 2.

[2]- نعوم تشومسكي، بنيان اللغة، تر: إبراهيم الكلثم، ط1، جداول للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان،2017م، ص76.

ذبذبات، ويصل إلى الذهن ويشكل معنى حول الرسالة المنقولة، وبعد ذلك يقوم مستقبل الرسالة باختيار وحدات معجمية يتم بواسطتها بناء جمل وظيفية ذات دلالة إجتماعية تؤدي غرضا معينا.

3- إفادة العلوم العرفانيّة من اللسانيات:

إن قيام اللسانيات على مبادئ علمية وموضوعية جعل منها بؤرة تلتقي فيها مختلف العلوم المعرفية التي تسعى للجمع بين إدراكنا الذهني وقدراتنا اللغوية، فالكلام المنتج ليس مجرد استجابة لمثيرات خارجية، وإنما يخضع توليده لعملية شبكية معقدة تنظم الوحدات اللغوية وترتبها ضمن سياق موقفي معين.

3- 1- مبدأ الالتزام بالتعميم(Generalisazation commitment):

ويقصد بالالتزام بالتعميم قدرة الدرس اللساني العرفاني على استيعاب جميع مظاهر النشاط اللغوي بمستوياته المختلفة [1]، فهناك مبادئ تسعى لاستيعاب الظاهرة اللغوية من خلال التأكيد على ضرورة الفصل بين مستوياتها، فالجانب الصوتي مثلاله إطاره القالبي الذي يتحدد في البناء الذهني[2]، وعليه فالمستويات اللغوية مختلفة ومتمايزة مفهوميا، حيث تختلف دراسة جملة معينة من الناحية التركيبية عن دراستها في بعديها الدلالي والمعجمي؛ لأن النحو غايته ضم العناصر والوحدات اللغوية لبعضها البعض في إطار موافق لقوالب اللغة، وعلم الأصوات يدرس العلاقة بين الصوائت والصوامت وصفاتها.

3- 2- مبدأ الالتزام العرفاني:

[1]- ينظر: مريم قطيع، سارة خروب، اللسانيات العرفانيّة وعلاقتها باللسانيات الحاسوبية (دراسة نظرية)، أعمال الندوة الوطنية، اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية الحاسوبية واللسانيات العرفانيّة في الجامعات الجزائرية، 2019م، ج1، ص 69.

[2]- ينظر: سمير عابي، اللسانيات العرفانيّة – المبادئ العامة والأسس – مجلة العدوي، مج 1، العدد 1، 2021م، ص 30.

يسعى هذا المبدأ إلى بناء حقائق لسانية تتوافق مع الحقائق العرفانيّة الثابتة في مختلف العلوم العرفانيّة [1]، فغايته تقديم افتراض مفاده أن مبادئ البنية اللغوية يجب أن تعكس المبادئ التي تقوم عليها المعرفة البشرية وعلم النفس والذكاء الاصطناعي، فيجب أن يتوافق النظام اللغوي مع الأنظمة المعرفية المختلفة التوجهات[2]، فإذا كان مبدأ الالتزام بالتعميم يسعى للتوفيق بين مستويات اللغة من خلال التأكيد على ارتباطها الفعلي بالذهن، فإن مبدأ الالتزام العرفاني يهتم بضرورة نقل اللغة من إطارها البنيوي المنغلق على نفسه إلى أبعاد معرفية مختلفة التوجهات توظف فيها مستوياتها كعلم الحاسوب والذكاء الاصطناعي.

كما تستند اللسانيات العرفانية على جملة من الفرضيات، التي يتم على أساسها التعامل مع اللغة، فمؤسسوها انطلقوا من مفاهيم عقلية تتحدد على مستوى الذهن البشري، ركزوا من خلالها على كيفية توليد الكلام، انطلاقا من الواقع الإجتماعي،" وتتمثل في اعتبار اللغة قدرة إدراكية مستقلة، والنظر للنحو على أنه عملية لخلق المفاهيم، وهذا مايجعل اللغة تأخذ بعدا تجريديا، فالمقاربة العرفانيّة تعتبر الدلالة عملية ذهنية"[3]، حيث تنظر اللغة نظرة تجريدية باعتبارهاوحدة مستقلة، والمعرفة بها تتحدد من خلال استعمالاتنا اليومية، وعليه نجدها جمعت بين الجانب المادي والمعنوي، إذ يقول صلاح الدين شريف: " فإن الشرخ الذي أحدثه التوليديون الدلاليون بانفصالهم عن النظرية المعيارية، ازداد اتساعا بظهور نظريات عرفنيّة أخرى التي لاتقوم على مفهوم مركزية التركيب الإعرابي في الربط بين اللفظ والمعنى، وإنما تقوم على اعتبار الدلالة أو التصورات أو العمليات

[1] – ينظر :المرجع نفسه ، ص67.

[2] – ينظر: سمير عابي، اللسانيات العرفانيّة – المبادئ العامة والأسس – ، ص 67.

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص 116.

الذهنية أساس الأبنية اللفظية سواء أكانت صوتية أو صرفية أو دلالية"[1]، فمناداة تشومسكي بالذهنية كان مدخلا للتأسيس لمختلف النظريات اللسانية العرفانيّة،التي سعت لإكمال ماجاء به من مفاهيم، من خلال توسيع أطر دراسته بالإنتقال من النسق الجملي إلى النسق النصي.

4- ثورة لايكوف وجونسون (Mark Johnson_George Lakoff):

يعد كتاب (الاستعارات التي نحيا بها) الذي أصدره لايكوف وجونسون نموذجا معرفيا جديد للاستعارات، حيث سعى من خلاله أصحابه إلى إحداث تغيير جذري في المنظومة الابستيمولوجية التقليدية التي ربطت الاستعارة بالخيال[2]، "فالمفاهيم التي تحكم فكرنا ليست مجرد أمور خاصة بالفطنة،وإنما تتحكم في توظيفنا اليومي نزولا إلى أكثر الأمور الدنيوية، إذ تبين لنا ما يجب أنندركه وكيف نتصرف مع العالم، ومن الواضح أن هذا المشروع المعرفي يستهدف نقل ظاهرة التعبير الاستعاري من منطقة درس الأداء إلى منطقة درس الكفاءة، أي من النظر إليه على أنه عملية لغوية تتجسد في كونه محض اختيار أسلوبي، إلى النظر إليه على أنه ظاهرة إدراكية مرتبطة بطرق عمل الذهن البشري"[3]، إذ أعطى كتاب (الاستعارات التي نحيا بها) بعدا اجتماعيا ووظيفيا للاستعارة، حيث استفاد أصحابه من التمييز الذي أقامه تشومسكي بين الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي، وطوروها لتظهر بمفاهيم جديدة تتمثل في التعبير الأسلوبي والبعد الإدراكي، ولذلك شهد العصر الحديث تطورا معرفيا شمل مختلف المجالات، تم فيه إعادة النظر في الأسس العلمية التي اعتمدتها النظريات اللسانية، حيث أصبح الاعتماد على العقل في

---

[1]- عبد الجبار بن غربية، مدخل إلى النحو العرفاني، ص9.

[2] - محي الدين محسب، الإدراكيات، ص 155.

[3]- المرجع نفسه، ص 155.

تفسير الظواهر اللغوية، الأمر الذي أدى إلى ظهور اتجاه معرفي يعنى بالمعالجة الذهنية للغة يعرف بالاتجاه التوليدي التحويلي الذي اهتم بالقدرة اللغوية وبتفسيرها والذي كان له دور كبير في تأسيس اللسانيات العرفانيّة [1]، فقد ربطوا الاستعارة بالتخييل وبالبعد الذهني الذي يرتبط بمفهوم الجسدنة؛ أي أن إنشاء الاستعارة يستند على الأسس الإدراكية وعلى البعد الإجتماعي، فالدماغ البشري يستقبل المعلومات ويخزنها، وبعد ذلك يفرض عليه السياق الموقفي استعمالها وفق تصور معرفي جديد.

ويعد جورج لايكوف واحد من أهم أعلام اللسانيات العرفانيّة، " التي مرت بطورين مهمين أطلق عليهما الجيل الأول والثاني، وذلك من خلال حوار أجراه مع بروكمان الذي قام بطرح سؤال عليه يتعلق بأهم مايميز العلم العرفاني عن الفلسفة، وقد أكد في إجابته على وجود شكلين من العلم العرفاني أحدهما صيغ بناء على افتراضات الفلسفة الأنجلو أمريكية، والآخر مستقل عن الافتراضات الفلسفية"[2]، فالعرفانيّةاستفادت من النظرة العقلية التي قامت عليها الفلسفة الكلاسيكية بزعامة أفلاطون وسقراط، إذ ربطت هذا التصور بالإدراك الذهني للغة، " وعليه يتمثل الجيل الأول في العلم المعرفي غير المتجسد الذي يعنى بدراسة الذهن عبر وظائفه المعرفية، وذلك في إطار التخصصات التالية أهمها اللسانيات التوليدية التحويلية والذكاء الاصطناعي والفلسفة الصورية، وكل هذه المجالات ساهمت في تطوير اللسانيات العرفانيّة، حيث مثلت النظرية التوليدية التحويلية منطلقا أساسيا لهذا الاتجاه اللساني الحديث، إذ ظهرت جملة من الدراسات أهمها كتاب

[1]– ينظر: صابر الحباشة، اللغة والمعرفة، رؤية جديدة، صفحات للدراسة والنشر، سوريا، الإصدار الأول، 2008م، ص 9.

[2] – جورج لايكوف، مارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، تر، عبد الحميد جحفة، ط2، دار توبقال للنشر، المغرب،، 2009م، ص5.

الاستعارات التي نحيا بها، الذي يعد حجر الزاوية في الاتجاه العرفاني للسانيات"[1]، فقد أخذ مفهوم الاستعارة بعدا تجسيديا انتقل فيه من الإطار المجازي إلى الإطار الإدراكي الذي يصور المفاهيم والدلالات، من خلال ربط مفهوم الحب بالنار، فهنا يتحدد مجال مصدر هو الحب ومجال هدف هو النار.

5- مبادئ اللسانيات العرفانيّة :

تعنى اللسانيات العرفانيّة بدراسة الظاهرة اللغوية في بعديها النفسي والإجتماعي، باعتبارها عملية ذهنية غير منغلقة على نفسها، من خلال تفسير مفهوم إبداعية منتج اللغة و مستقبلها، وهذا ماجعلها تستند على جملة من المبادئ والأسس التي تحدد التصور الذهني للقدرة اللغوية المنجزة.

5- 1- اللغة جزء من النظام العرفاني:

تقوم النظرية التوليدية التحويلية على مفهوم النحو الكوني الذي يمثل تلك الملكة الفطرية، التي تمكن الفرد من اكتساب اللغة، وهذا الاكتساب يحققه الدماغ، وخلافا لهذا الرأي يرى أصحاب الاتجاه العرفاني أن الملكة العرفانيّة مرتبطة بعضو مخصوص يتمثل في الدماغ، وهذا مايجعل اللغة جزءا من النظام العرفاني[2]، فعلماء اللسانيات العرفانيّةيرون بأن اللغات تتفاوت وتختلف في خصائصها العامة، ولذلك يصعب الجزم والإقرار بوجود نحو عالمي، حيث أكدوا على معرفية اللغة كونها تحمل بعدا داخليا وخارجيا.

5- 2- العرفنة مجسدنة (Embodied Cognition):

[1] – المرجع نفسه، ص5.

[2]– ينظر: صابر الحباشة، اللغة والمعرفة رؤية جديدة، ص22.

لقد تأسست اللسانيات العرفانيّة على مبدأ مهم يتمثل في اعتبار العرفنة مجسدنة، وذلك من خلال التأكيد على أن العلاقة بين اللغة والكلمات ليست مباشرة، وإنما يتوسطها جسد أو كائن، حيث تتفاعل هذه العناصر في زمان ومكان معين، فثمة علاقة بين الذهن واللغة والتجربة، ومثال ذلك الأرائك أو الكرسي لها ارتباطها بالبعد التداولي والواقع الخارجي وبجسد معين[1]،فتحقيق هذا المبدأ يعتمد على ثالوث معرفي تتداخل عناصره، حيث يؤكد أصحاب هذا الاتجاه على دور المحيط الإجتماعي في عملية اكتساب اللغة وتعلمها، وبالتاليفإنتاج اللغة يستند على العملية التعليمية.

5- 3- النحو مفهومي:

يرى لانقاكر وطالمي أن النحو مرتبط بالملكة العرفانيّة فهو جزء من التصورات الذهنية، حيث يتجاوز كل ماهو شكلي، ولذلك فالدلالة حسب التوجه العرفاني تتحد من خلال السياقات التي تظهر فيها[2]، وعلى هذا الأساس تجاوزت العرفانيّة ما جاءت به المدارس الشكلية من مفاهيم سطحية، بهدف التركيز على الجانب العميق للغة الذي يتمظهر في الاستعمالات الفعلية لها.

5- 4- الدلالة العرفانيّة تشكل لغوي للمفاهيم:

ترتكز اللسانيات العرفانيّة على مفهوم أساسي هو الدلالة وعلاقتها بالنحو فالتركيب اللغوي يجب أن يكون موافقا للمعنى،"وهذا ماجعل لها وجهان متكاملان هما الدلالة العرفانيّة والنحو العرفاني وكلاهما قائم على ربط النشاط اللغوي بالنشاط العرفاني عند الإنسان، فاللغة ملكة وهي جزء من المعرفة البشرية ويشتمل محور العناية الأساسي في الدلالة العرفانيّةعلى دراسة العلاقة بين ثلاثة عناصر تتمثل في النظام المفهومي والتجربة

[1]- الأزهر الزناد، النص والخطاب مباحث لسانية عرفنية، ص22.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص23.

والبنية الدلالية اللغوية، والعلاقة بين الثالوث يمكن تمثيلها على أن النظام التصوري يمثل التجربة بوسائط عديدة منها الموارد الحسية، وتشكل المضامين التصورية في المنظومة اللغوية" [1]، فهي تربط بين المستوى الدلالي والنحوي من خلال تأكيدها على دور التجربة في خلق مفاهيم جديدة، فمثلا هناك كلمات يتغير معناها بتغير السياق وبتغير العصر المستعملة فيه، "وما الدلالة العرفانيّة إلا صياغة لمضمون تصوري ذهني بوسائط لغوية نطقية، وهذا مايجعل لها فرعان أولهما بحث في تمثل المعرفة أو مايطلق عليها البنية المفهومية، وثانيهما بحث في انشاء المعنى، والغاية من الفرعين تتمثل في إقامة منوال نظري في اشتغال النظام المفهومي في العرفنة" [2]، فاللغة لها بناء عصبي يتحدد في القواعد الكامنة في الدماغ البشري، ولها بعد تواصلي وظيفي يتمثل في استعمالاتها المتنوعة التي يتحقق فيها مبدأ الاقتصاد الذهني، والذي يستند على صورتين هما الصورة المعجمية التي تحتوي على أشكال متنوعة، والصورة النحوية والتركيبية التي تعتمد على أشكال محدودة تختلف باختلاف الموقف.

- الدلالة العرفانيّة(Cognitive semantic):

تشكل الدلالة العرفانيّة فرعا من فروع اللسانيات العرفانيّة، حيث تحدد العلاقة بين اللغة والذهن، وتتفرع بدورها إلى فروع كثيرة أهمها الاستعارة التصورية للايكوف، والدلالة الإطارية لفيلمور، ونظرية الاشتراك الدلالي لتايلر ونظرية المتصور المعجمي والمنوال العرفاني لإفانس[3]، إذ سعى العلماء إلى اعتبار المكون الدلالي مكونا أساسيا، فالذهن

[1] – المرجع السابق، ص 24.

[2]– الأزهر الزناد، النص والخطاب مباحث لسانية عرفنية ، ص 24.

[3]– ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية،ط1، دار المغاربية لطباعة و إشهار الكتاب، أريانة تونس،2018، ص24.

البشري مثل الآلة يقوم بمعالجة المعلومات، من خلال ربط المعنى بعملية التفكير التي يتم بواسطتها تمثيل الأشكال اللغوية وتصويرها.

- مقاربة الأبنية العرفانيّة :

ويمثل هذا الاتجاه فوكونياي الذي يرى أن اللغة انعكاس ظاهري لكل العمليات العرفانيّةالتي تتم على مستوى الذهن والتي تغلب عليها صفة التجريد[1]، " حيث ينظر للانتظام اللغوي نظرة مقسمة فإنتاج اللفظ والمعنى تتقاسمه عدة مكونات نظرية، كالمكون الدلالي الذي يؤول الأبنية المولدة إعرابيا من خلال ربطها بشروط صدق منفصلة عن السياق، والمكون التداولي الذي يمكن تقسيمه إلى مكونات فرعية قادرة على اصلاح هذا التأويل بطرق مختلفة، ولئن أصبح هذا التصور غير ناجح فقد أدى إلى تأطير قضايا مهمة، وجاء بمناهج قوية لتصنيف الوقائع المتعلقة بالمعنى ومعالجتها معالجة تحليلية"[2] فالمعنى العام يحدده مكونان هما المكون الدلالي الذي ينظم الجملة تركيبيا وإعرابيا وفق قواعد اللغة وقالبها، والمكون التداولي وهو الذي يربطها بسياقات موقفية مختلفة ويعطيها، تصورات جديدة من خلال نقلها من معناها الأولي إلى معنى ثان، "وفي أواسط الستينات لايزال يفترض في اللسانيات أنه لاتصح دراسة فعالة لمعنى اللغة الطبيعية، ما لم تصدر عن دراسة اللفظ، وكان البحث في الإعراب يعتمد على المستويات الباطنة للجملة القائمة على الاطرادات التوزيعية التي تتأسس على مقاربة علمية أصيلة"[3]، فدراسة اللغة لاتقف عند جانبها العميق الذي تتحدد فيه المعاني، وإنما تتجاوزه إلى إطار آخر هو بنية الجمل السطحية، التي تحمل وحداتها اللفظية خصائص معجمية وصرفية.

---

[1]- ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص28.

[2] - المرجع نفسه، ص 28.

[3]- المرجع نفسه، ص28 .

6- المعنى في علم الدلالة العرفاني:

تعد اللسانيات العرفانيّة نظرية في المعنى، حيث دافعت عنه ودعت إلى ضرورة دراسته، معتبرة اللغة وليدة جملة من العمليات الذهنية التي تهتم بحوسبة اللغة ومعالجتها على مستوى الدماغ البشري، فتمثيل المفاهيم مرتبط بتحديد دلالاتها التي تختلف باحتلاف تداولها الاستعمالي.

6- 1- دعائم المعنى في علم الدلالة العرفاني:

نادى علماء اللسانيات العرفانيّة بضرورة الإهتمام بالمكون الدلالي باعتباره مكونا أساسيا تبنى عليه مختلف نظرياتهم المعرفية، التي بينوا من خلالها علاقة اللغة بمختلف العلوم الأخرى.

- **المقولة (Categorisation):**

هي تلك العملية التي يتم بواسطتها ضم كل الأشياء التي يجمعها صنف واحد، فأفكارنا ومبادؤنا ومايحيط بنا في العالم الخارجي كلها تصب في مفهوم المقولةالتي تعد أساس عملية الفهم[1]، فهي مركز فهم عملنا وعالمنا؛ لأنها عملية مشتركة تتم بصورة آلية فكل شيء متعلق بعالم الإنسان محكوم بالمقولة، ولايعني هذا اقتصارها على المحسوس

[1]- ينظر: عطية سليمان أحمد، الاستعارة القرآنية والنظرية العرفانيّة، المكتبة الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، مصر، 2013م، ص56 .

منه بل إن كل شيء كان محسوس أو مجرد يخضع لها[1]، حيث تجمع بين الأشياء المختلفة التي تصب في إطار واحد، ويمكن تسميتها بالحقل الدلالي، فثمة حقل خاص بالأصوات وحقل خاص بالقواعد النحوية والصرفية، وتنطلق من ميدانين تصوريين يحددان جوانبها فمثلا مجال الجهل نبينه من خلال ربطه بمجال الظلام فنقول (الجهل ظلام).

- الفهم:

يرتبط الفهم بقدرة المتكلمين على التواصل وتبادل المعارف والأفكار، وتختلف درجته باختلاف اللغات والثقافات، "فقد أسسوا لرؤية إنسانية له تتجاوز الرؤية الإلهية المطلقة ذات الحقائق النهائية، وهي الرؤية التي تتبناها النظريات الموضوعية، التي رفضت الفهم؛ لأنه يستدعي الذاتية الإنسانية في تحقيق المعنى الموضوعي، وهذا يعني أن الفهم عندهم مرتبط بالإدراك الفردي، ولذلك فمعاني الأشياء وتحديد طبيعتها لايتوقف على المعنى الموجود، بل هو مرتبط بجملة من العمليات الإدراكية "[2]؛ أي أنه يختلف من شخص لآخر، عكس العمليات الذهنية الأخرى التي يشترك فيها جميع الأفراد، حيث يقول جاكندوف:" ولكي تتفاوض مع أحدهم بشأن المعنى عليك أن تعي الاختلافات في الخلفيات و تحترمها، وتعلم متى تكون تلك الاختلافات مهمة، وتحتاج إلى مايكفي من التنوع الثقافي والتجربة الشخصية، كي تعي وجود رؤى مختلفة للعالم، وتحتاج كذلك إلى موهبة في ايجاد الاستعارة المناسبة، لكي تؤصل الأشياء الواردة في التجارب غير

[1] – ينظر: أسماء حمايدية، الدلالة العرفانيّة (من كيف النظم إلى كم التصور)، مجلة اللغة العربية، مج 25، العدد 1، 2023، ص 291.

[2] – محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ط1، مكتبة علاء الدين، تونس، 2000م، ص13.

المشتركة "[1]، فالتواصل الناجح يتم بين فئات قادرة على استيعاب خصائص لغة معينة من تعابير حقيقية ومجازية، فمثلا فهم معاني الاستعارات مرتبط بتحديد دلالات مفرداتها، فلكل مجتمع أعرافه، فمثلا اللغة العربية تختلف عن اللغة الإنجليزية في وسائلها التعبيرية والتمثيلية.

- الخيال:

يتأسس المعنى على الخيال فهو الذي يمكننا من فهم العالم وإدراكه وتصوره وهو صفة مشتركة بين بني البشر [2]، ويعرفه محمد غاليم بقوله: " الخيال قوة تقوم بالتركيب والتحليل، فتركب الصور المحفوظة بعضها ببعض، وتفصل بعضها عن بعض "[3]،إذ يتم بواسطته تركيب تصور معرفي حول موضوع معين، وهذا من أجل فهم الواقع، كما ينقل المعنى إلى إطار مجازي ويوسعه، فيبتعد من خلاله متكلم اللغة على التصورات المبتذلة والتعابير العادية.

- البنية التصورية:

وهي جملة التمثيلات الذهنية التي يتم من خلالها فهم الجمل التي ينتجها الذهن بواسطة استدعاء السياق[4]، ولذلك تسعىلتحديد التصور الذهني للغة على مستوى الدماغ من أجل فهم الجمل المنتجة.

- خطاطة (schema):

---

[1] – جورج لايكوف ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، ص 216.

[2]– ينظر: جورج لايكوف ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها ، ص14.

[3]– المرجع نفسه، ص14.

[4]– ينظر: ابراهيم أبو هشهش وآخرون، آفاق اللسانيات، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2014م، ص87.

وهي تلك المعرفة المخصوصة بالوضعية الإجتماعية أي تلك المعلومات التي تحمل دلالة مشتركة وتتدرج ضمن أطار معين، " حيث تمثل مساراأجناسيا مخصوصا أو إدراك أو وضعية إجتماعية وتوفر هذه التشكيلة هيكل بنية لمفهوم، يمكن أن يقدم بوصفه مثالا أو محشوا بالخصائص التفصيلية للحالة الممثل لها"[1]، وعليه فالظاهرة اللغوية لها بعد داخلي يتحدد في شبكة العمليات الذهنية، وبعد خارجي يتحدد في خصائصها التي تكتسبها من البيئة، وتختلف باختلاف الثقافة وباختلاف طبيعة مستقبليها، و قد اهتمت نظرية المكونات الأساسية بالبعد الدلالي والتداولي،حيث سعى فوكونياي إلى الربط بين اللغة واستدلالات الواقع الخارجي[2]، إذ تخلق لنا مايعرف بالمستوى العرفاني الذي يجعل اللغة تظهر في سياقات استعمالية مختلفة.

ثانيا– النظريات اللسانية العرفانيّة :

تعد اللسانيات العرفانيّةمن التوجهات اللسانية الحديثة، التي أعادت الاعتبار للمعنى الذي أهمل في المدارس اللسانية السابقة، حيث نظر له نظرة سطحية من خلال ضمه إلى مختلف مستويات اللغة، وقد كان عاملا مهما في ظهور النظريات اللسانية التي تسعى جاهدة لتقديم تفسير للغة المنتجة، من خلال تحديد جوانبها والعوامل المتحكة فيها.

1– نظرية الأفضية الذهنية:

تعتبر نظرية الأفضية الذهنية من أهم النظريات التي أسست لها اللسانيات العرفانيّة، إذ تهتم بدراسة الدلالة التي تتحدد من خلال السياقات الموقعية التي يأتي عليها النص، وتتمحور حول مفهوم المعجم الذهني الذي يتم بواسطته صياغة النماذج التحليلية

[1]–المرجع نفسه ، ص88

[2]– ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص29،30

التي تكون عبارة عن فضاءات تحمل صيغ مختلفة كالاستفهام والتعجب والنفي وتتوالد بتوالد المفردات وبتطور معناها.

1- 1- النشأة والتطور:

استندت هذه النظرية على ماجاءت به لسانيات النص، وهذا راجع لاهتمامها بالدلالت التي تحملها الوحدات التركيبية الكبرى،" فهي مزج بين لسانيات الخطاب الفرنسية والفلسفة التحليلية الأنجلوسكسونية، ونشأت في سياق المنطق الصوري وفلسفة اللغة، وأوائل المقاربات العرفانيّة للغة الطبيعية، وهي مشروع يهتم ببناء المعنى في الخطاب، بحيث يتسنى إعادة بنائه المنطقي على أساس منوال نظريات المجموعات، وإن كان فوكونياي قد صممه بطريقة مخصوصة، حيث نظر إلى الأفضية الذهنية وترابطاتها باعتبارها تصورات عرفنيّة، وأول كتاب استفاض في نظرية الأفضية الذهنية ووضع أسسها كتاب(الأفضية الذهنية مظاهر من بناء المعنى في اللغات الطبيعية)"[1]، وهكذا نجده حدد في كتابه البعد التداولي للتمثيل اللساني،من خلال تبيين عملية التوالد الجملي، " وقد أكد فيه على أن أدوات المنطق الصوري تخفق، حين تواجه جميع ظواهر اللغة الطبيعية، ورأى أن مايحتاج إليه بدلا من ذلك هو نظرية عرفنيّة تقوم على قدرات الذهن الانساني، لا على قدرات الأنظمة الرياضية التي يستعملها المناطقة"[2]، فهي من أهم النظريات التي أسس لها العلماء المشتغلون في ميدان اللسانيات العرفانيّة، وتبحث عن الدلالة على مستوى النص وقد استندت كثيرا على ماجاءت به لسانيات الخطاب، حيث ترى أن المعنى يتحدد من خلال قدرة الانسان على التأليف، فقد خالفت النظريات التي تسعى لترميز اللغة من خلالها إخضاعها للمنهج الرياضي، فهذا الاجراء يفقدها

[1] – محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص 34.

[2] – المرجع نفسه ، ص34.

خصائصها العامة ويجعل الإنسان مثل الآلة تكرر وتعيد إخراج البيانات، و تظهر في شكل عناصر منتظمة تشمل جميع المفاهيم منها مايتعلق بالمشاعر والأفكار ومنها ما يتعلق بالأشياء في الواقع، حيث تعد بنية تصورية تجتمع فيها جملة من الأشياء المتعلقة بمجال محدد، وقد تكون داخلية أو خارجية تشير إلى ماهو موجود في الواقع، وتتحدد العلاقة بين الأفضية الذهنية، من خلال جملة من الروابط التي تعنى بترتيب المعلومات في الذهن[1]، إذ يعبر عن العمليات العقلية المعقدة التي تنشأ على مستوى الذهن،التي يتم بواسطتها انجاز عدد غير محدود من التراكيب، التي تربط بينها أدوات منطقية، تحقق الاتساق والانسجام على مستوى النص.

و ينطلق الأزهر الزناد في عرضه لمفهوم الأفضية الذهنية من تصوره القائم على هندسة بنائية للعناصر، حيث يتم على أساسها تبين علاقة السابق باللاحق، وهذا ما يولد أفضية أساسية وأخرى متولدة عنها [2]، وعلى هذا الأساس الفاعل يرتبط بالفعل ويتعلق بالمفعول به، فهذه الفكرة عرضها علماء اللغة القدماء حين حددوا مفهوم الرتبة ونظرية العامل، كما أشار لها علماء اللسانيات الحديثة، حين بينوا العلاقات التركيبية والاستبدالية بين وحدات اللغة، وتمثل بناة الأفضية كائنات ذهنية يمكنها توليد عدد لانهائي من الأفضية،باعتبارها وسيلة يعتمدها المتكلم لجر السامع من أجل بناء فضاء جديد[3]؛ أي أن إنتاج خطاب حول موضوع معين يستند على التصورات المعرفية التي توجه عملية

---

[1] – ينظر: عبد العزيز مجدوب، إطلالات على النظريات اللسانية والدلالية في النصف الثاني من القرن العشرين، ترجمة مجموعة من الأساتذة والباحثين، ط1، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، بيت الحكمة، تونس، 2012م، ج 1، ص387.

[2]– ينظر: الأزهر الزناد، النص والخطاب مباحث لسانية عرفنية، ص206 .

[3]– ينظر: فاسخ فضيلة، الأفضية الذهنية وتشكل الروابط العرفانيّة في نظام اللغة، أعمال الندوة الوطنية اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية الحاسوبية واللسانيات العرفانيّة، 2019م، ص257 .

التواصل بين المتكلم والسامع،"وتنشأ العلاقات بين الأفضية نتيجة لعملية الربط التي تجعل الوحدات الخطابية مستمرة، حيث تتفرع إلى علاقات الترتيب التي تترتب بها الأفضية في مواضع التبئير وعلاقات الترابط التي تنتجها الروابط عن طريق مبدأ الاهتداء الذي يقوم على ايجاد نظير لكل عنصر من الفضاء الأساس في الفضاء المتولد عنه "[1]، أي أن كل ماهو مادي يتعلق بمعنى مجرد قائم في الذهن، فالدوال لها مدلولاتها التي تتعلق بها، ويتم بواسطتها التعبير عن الموقف الكلامي و ترتبط مع بعضها البعض على مستوى الخطاب.

1- 2- المعيار الضيق والموسع:

حدد تشومسكي في نظريته التوليدية التحويلية نموذجين هما النموذج المعيار والنموذج المعيار الموسع وبين فيهما أهم القواعد التركيبية التي يتم بواسطتها توليد الجمل، وقد استفاد منها فوكونياي من خلال ربطها بمفهوم مزج التصورات المعرفية وبالنص المنجز.

1- 2- 1- المعيار الضيق:

حدده فوكونياي في ثلاث مراحل بين مبادئها وأطر اشتغالها، حيث سعى من خلالها إلى تبيين كيفية إنتاج الخطاب، و الوقوف على العوامل الداخلية والخارجية المتحكمة في بنائه.

- خلف عرفاني صوري:

[1]- الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 220.

ويتحدد من خلال كتاب الأفضية الذهنية (1984م) [1]" حيث بينت النظرية صحتها الإخبارية وكفاءتها الوصفية والتفسيرية لعدد كبير من ظواهر دلالة اللغة الطبيعية بفضل تعميمها اللغوي لظواهر عجزت على تفسيرها أدوات المنطق الصوري ذات السياقات، لترسي دعائم نظرية عرفنيّة أساسها ذهن الانسان الطبيعي لا الأجهزة الرياضية الصناعية[2].

- وضع نظرية المزج:

يمثل هذه المرحلة كتاب (الطريقة التي نفكر بها) فقد تطورت نظرية الأفضيةالذهنية إلى نظرية أكثر شمولا وتوسعا[3]، ولذلك فالمعيار الضيق الذي أورده فوكونياي يهتم بتفسير قدرة إدراك المتكلم للغة في الذهن، وينطلق من معطيات مختلف اللغات، بهدف تفسير عملية التفكير عند الانسان.

1- 2- 2- المعيار الموسع:

وهو أكثر توسعا من المعيار الأول الذي ركز على عدد محدود من الفضاءات الذهنية حيث اهتم فيه صاحب النظرية بدور المكان والزمن في بناء الخطاب[4].

- تعميم ترابطات الأفضية الذهنية:

و وتعنى الترابطات في نظرية الأفضية الذهنية بتبيين دور الظواهر المنطقية (الاسقاط الاقتضائي، التباسات الدور القيمية، واللاواقعيات) في إنشاء الخطاب[5]، معنى

[1]- ينظر : محمد عبد الودودأبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص 37

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 37.

[3]- ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص37.

[4]- ينظر: المرجع نفسه، ص 37.

[5]-محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص37.

ذلك أن قيمة كل عنصر تتحدد من خلال علاقته بعناصر الخطاب الأخرى، وهذا يؤدي إلى نشوء تعالق بين الجمل.

- اتساع في مجال النظرية:

ويمثل هذا المبدأ جون ديتور(john Ditor) الذي ربط الأفضية الذهنية بالزمن،وقد اتبعته مايكل كوترار(Michael Cutrar) وعممت فكرته سويتسر (Sweetser) من خلال دراسة اللاواقعيات القياسية، باعتماد أفضية متعددة وأطر يربطها القياس التطابقي[1]، ومما لاشك فيه أن هذا المبدأ يبين اسهام الترابطات في انشاء أفضية جديدة، استنادا على الزمن والتطابق.

- بداية المزج التصوري:

بدأت بوادر هذا المبدأ مع نظرية الأفضية الذهنية التي تهتم بمقابلات فضاءين ذهنيين بهدف توليد فضاء ثالث، من أجل تمثيل المفاهيم والتصورات التي تتفاعل معطياتها وعناصرها تفاعلا ذهنيا[2]، ويلتقي هذا المبدأ مع مفهوم التوليد التشومسكي، الذي عبر به على القدرة الغير محدودة للسان البشري.

- توسع كبير للمزج في شتى المجالات:

وفي هذه المرحلة أبرز الباحثون دور المزج في الجانب الثقافي والإجتماعي المادي، فبواسطته يتم التعبير عن الانفعالات العاطفية والوجدانية، كما يعكس البعد الإجتماعي للفرد، كونه يحدد خصائص الفضاء الذهني المدخل والجامع والمزيج[3]

---

[1]-محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية ، ص37.

[2]- ينظر: المرجع نفسه ، ص 37.

[3]- ينظر: المرجع نفسه ، ص 37.

- اكتشاف التكثيف والمبادئ الحاكمة:

لقد كانت سنة (1999م) بداية فعلية لوضع القيود التي تحكم طاقات الانسان الذهنية، فالدماغ البشري يحتوي على معارف مخزنة يستخدمها في سياقات تعبيرية تتوافق مع المبادئ العامة للغة من قواعد وقوانين إجتماعية[1]، وتسعى الدراسات اللسانية العرفانيّةإلى تبيين مفهوم الفضاء الذهني،الذي يعبرعن طبيعة اللغة النحوية والمعجمية، والتي يتم بواسطتها انشاء أبنية عرفنية نذكر منها: الاسقاط الاستعاري، انتظام الأطر والأدوار والدوال التداولية المجازية الفعلية والخطابات العرفانيّة والمناويل الثقافية [2]، وتبعا لذلك يعد المزج التصوري عملية ذهنية مركزية تتم في منطقة اللاوعي على مستوى الدماغ البشري، وتنشأ بين فضاءين متضادين حيث يتم إنتاج الجمل وفق مبدأ انتقائي يختار من المعجم الذهني الصفات المناسبة لتركيبه اللفظي.

1- 3- أدوات نحوية لبناء الأفضية:

تستعمل اللغة مجموعة من الأدوات النحوية والروابط المنطقية من أجل انجاز مقولة لغوية حول موضوع معين.

---

[1]- ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص38.

[2]- المرجع نفسه، ص 33 .

1- 3- 1- بواني الأفضية(Spuce Bullder):

إن عملية التفكير والتكلم تشكل لنا خطابا مكونا من الأفضية الذهنية، وهذا بواسطة بواني الأفضية، التي ترتبط بالظروف وأسماء الشرط والمركبات الفعلية والفاعل، وتساعد هذه الأخيرة على تمكين السامع من إنشاء الخطاب المرتبط بالزمان والمكان، ويمكنها تمثيل الأبنية النحوية، وهذا حسب ما أكده آدم سميث(Adam Smith) حين ربط اللغات بمعينات الأفضية[1]، فالخطاب اللغوي تتشكل مفرداته على مستوى الدماغ البشري حيث يقوم المتكلم باختيار ماينا سب موضوعه من مفاهيم ذهنية، ثم يخضعها لعملية القولبة معتمدا على قواعد اللغة من صوت وصرف ودلالة، وبعد ذلك يربط بينها باستعمال روابط وأدوات توضح معناها ودلالتها.

1- 3- 2- العناصر:

إن الأفضية الذهنية بحكم ارتباطها بالخطاب تستند على جملة من العناصر المتمثلة فيالكيانات الجديدة أو القديمة في النظام التصوري، وتمثل لغويا بالمركبات الاسمية وهي الأسماء والأعلام والصفات والضمائر، ولها تأويلان تأويل معرف يتضمن الأسماء المصحوبة بأداة التعريف (أل) وأسماء الأعلام، وتأويل مذكر وتدخل فيه عناصر جديدة في الخطاب لم يسبق ذكرها[2]، وهذا مايجعلها تتشكل من الوحدات الصغرى والكبرى التي تسهم في بناء النظام التصوري، وتتمثل في المركبات الاسمية والفعلية.

1- 3- 3- الخصائص والعلاقات:

---

[1]- ينظر: عبد الودود محمد أبغش، نظرية الأفضية الذهنية،مرجع سابق.ص43 .

[2]- المرجع نفسه، ص45.

تتكون الأفضية الذهنية من مجموعة العناصر التي تنشأ بينها علاقات تحددها طريقة معينة[1]، " وقد اعتبر فوكونياي أن لايكوف يرى بأن الأفضية الذهنية تبنيها المناويل العرفانيّةالمؤمثلة، وعدها نوعا من الترابط الخطاطي، ومثّل لذلك بالحالة التي يكون فيها (ع)، إطارا فمثلا (إطار البيع والشراء)، بما فيه من بيع وشراء ونقود وكل الاستدلالات المتعلقة بالملكية وكلها تصب في فضاء ذهني واحد "[2]؛لأن الفضاء الذهني وليد العناصر المنتقاة من الدماغ البشري، التي تربطها علاقات وروابط معينة تحدد معناها ودلالتها.

1- 3- 4- شبكات الأفضية الذهنية:

تترابط الأفضية الذهنية مع بعضها البعض في شكل شبكة تحكمها علاقات ذهنية، فكل عنصر يتبع العنصر الذي قبله، ويؤثر في العنصر الذي يليه، وهذا مايجعل من الأفضية أساس النظام[3]، فالجملة هي عبارة عن شبكة من الوحدات اللغوية التي تحكمها علاقات نحوية ودلالية، و حذف عنصر من عناصرها يخل بالمعنى.

1- 3- 5- الروابط (Connective):

إن عناصر الأفضية الذهنية تشكل إطارا ذهنيا مترابطا تحكمه الاسقاطات القائمة بين المجالات المتناظرة، حيث يتم تحديد النظائر بالدالة التداولية، فحين يكون لعنصرين في أفضية ذهنية متعددة دالة تداولية واحدة تربطهما فهما نظيران، والدالة التداولية أنواع

---

[1]- المرجع نفسه ، 46.

[2]- عبد الودود محمد أبغش، نظرية الأفضية الذهنية ، ص 48.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص48.

ومن أبرز أنواعها التطابق الذي يمكن تجسيده بالرابطة [1]، وعليه يمكن القول أن الأفضية الذهنية تتعدد بتنوع روابطها، فكل دالة تداولية تجمع بين موضوعين يحكمهما رابط موحد.

1- 3- 6- الاهتداء(Access):

بين هذا المبدأ فوكونياي وحدد معالمه باعتباره خاصية أساسية في اللغة والأبنية العرفانيّة والروابط التصورية، فالعبارة التي تسمى عنصرا في فضاء ذهني يمكن أن تستعمل للاهتداء في فضاء ذهني آخر، وقد تم صياغة هذا المبدأ على النحو الآتي، فإن استعمل اجراء التعيين غير المباشر فإننا نقول أن العنصر المسمى (أ) الموصوف هو المصدر والعنصر المعين (ب) هو الهدف، فالروابط مثل الاستعارات التصورية والمجازات العقلية تنشئ العلاقة بين العناصر من البنية التصورية[2]، حيث يتم بواسطته الانتقال من عنصر لآخر، فالاستعارة التصورية مثلا تنشأ بين مجالين لهما إطار إجتماعي مشترك ويعبران عن موضوع موحد، وبالمقابل يتناظران مع موضوع آخر في فضاء ذهني ثان.

1- 3- 7- الأدوار والقيم:

اهتمت نظرية الأفضية الذهنية بالجملة سواء كانت اسمية أو فعلية والدور الذي تؤديه عناصرها وقيمة كل عنصر وقد أشار فوكونياي إليها بقوله:" فالمركب الاسمي المعرفة ليست له إحالة ثابتة، فقد يحيل على مرجع واحد وقد لايحيل عليه للنظر في المثالين التاليين (يتغير الرئيس كل سبع سنين)، (سيارتك إذا في تبدل دائم) فالجملتان ملتبستان، ذلك أن الجملة الأولى قد تعني أن الشخص الذي يشغل منصب الرئيس يتغير فيه مظهر من المظاهر كل سبع سنين، بأن يبدأ في الصلع أو يطلق شاربه أو يصيرا

[1]- المرجع نفسه ، ص 49.

[2]- عبد الودود محمد أبغش، نظرية الأفضية الذهنية ، ص52 .

حكيما، ولكن التأويل المغاير يحيل إلى أن الشخص الذي يشغل منصب الرئيس يغير كل سبع سنين، وكذلك الجملة الثانية فتعني تغير مظهر من مظاهر سيارتك كلما رأيناك بأن تغير لونها مثلا " [1]، فكل عنصر في الجملة يؤدي دورا معينا، وتختلف قيمته باختلاف موقعه في الجملة، ويمكن التمثيل لهذا المفهوم بلعبة الشطرنج، مثلما فعل دوسوسير الذي ربط عناصر الجملة بالموقعية، إذ تأخذ الوحدة اللغوية رتبة محددة حسب أهميتها.

2- نظرية المزج التصوري(Bleding Theory):

تعد نظرية المزج التصوري من النظريات اللسانية العرفانيّة التي تهتم باللغة، وتعتبرها نظاما متصلا ومنسجما مع الواقع، فهي شبكة من المفاهيم الذهنية التي تتشكل على مستوى الدماغ البشري، والتي يتم فيها دمج الإطارات المعرفية التي تنتمي لموضوع موحد، كما تمثل امتدادا لنظرية الأفضية الذهنية فكلاهما يسعى لتقديم تفسير منهجي لعملية توليد اللغة وإنتاجها.

2- 1- النشأة والتطور:

تسعى نظرية المزج التصوري إلى تحديد غاية محددة تتمثل في تبيين العلاقة بين الأبنية التصورية، فكل مجال ذهني له مجال آخر يتقابل معه، إذ نجد أن مجال الخير يتضاد مع مجال الشر[2]، " وقد كانت بدايتها في التسعينات، حيث شرع جيل فوكونياي ومارك تورنر(Mark Turner) ببحث نظري واختباري في المزوج التصورية، من خلال الاعتماد على مفهوم الأفضية والاستعارة التصورية، وكلتاهما تستعمل الترابطات التصورية من غير التزامها بأساسها العصبي، وأدخل لايكوف وتورنر مفهوم المستوى الجامع، ويستعمل المزج التصوري عدة أفضية ذهنية وترابطات يربط بينها فضاء جامع وأفضية

[1]- المرجع نفسه ، ص55

[2]- ينظر:عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص78 .

دخل وفضاء مزيج، وقد وسع عدد كبير من الدارسين البحث في المزج، وحددوا دوره في النحو والصرف، ودرستسينا ولسون(Sina Wilson) المزوج المتعددة العاملة في الاستعارة واللاواقعيات، وحللتسويسر (Suisser) دور المزج والاستعارة في بناء المعنى"[1]، كما يمثل عملية ذهنية تنشأ عن طريق الاسقاط الانتقائي بين فضاءين ذهنيين، إذ يتم من خلالها مقابلة عناصر الأفضية الذهنية المنتقاة فينشأ فضاء ثالث يعرف بالفضاء الجامع ويتولد عنه فضاء رابع يعرف بالمزيج[2]،فهي تمثل تمثل تطويرا لنظرية الأفضية الذهنية، حيث تهتم بالترابطات القائمة بين الوحدات اللغوية، من خلال بناء اسقاطات ذهنية بين عناصرها بهدف تمثيل المعنى وتجسيده في الواقع، حتى يتحقق تأليف التركيب الجملية.

2- 2- مبادئ نظرية المزج التصوري:

تعد نظرية المزج التصوري من أهم النظريات اللسانية العرفانيّة التي حاول أصحابها تبسيط المفاهيم، كما أنها تشكل نظرية مولدة، كونها تنطلق من فضائين ذهنيين من أجل إنتاج فضاء ذهني ثالث يعرف بالمزيج [3]، وتعتبر أن المعاني تولد بفضل عمليات دمج المضامين، في إطار خطاطة تتحقق فيها معايير الاكتمال والبلورة[4]، حيث تسعى لبناء نماذج تمثيلية جديدة، استنادا إلى الواحدات المعجمية المخزنة في الدماغ البشري، فهي تهتم بالربط بين المكون المعجمي والدلالي، من خلال عملية التوليد الجملي، ولذلك نجدها

---

[1]-المرجع نفسه ، ص79.

[2]- ينظر: المتمرس محمد حسين علي الصغير، جنان تكليف علي، التعبير بالمزج التصوري عن التقابلات الوجدانية في القرآن الكريم، العدد 70، آذار 2013م، ص 3.

[3]- ينظر: محمد عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص81.

[4]- ينظر: نجلاء شعير، نحو قراءة جديدة للمشترك في ضوء نظرية المزج المفهومي، مجلة الأنساق، المجلد 4، العددان 1و 2، دار نشر جامعة قطر، 2020م، ص 93.

تتقاطع مع مبدأ التوليد الذي حدده تشومسكي في نظريته بهدف تفسير القدرة الإبداعية التي يتمتع بها المتكلم/ المستمع المثالي.

- ربط الأفضية بعضها ببعض:

ترتبط عناصر الأفضية الذهنية مع بعضها البعض، ويظهر هذا الترابط من خلال العلاقة القائمة بين عناصرها ووحداتها[1]، فالخطاب المنتج هو عبارة مجموعة من الجمل والكلمات المتتابعة والمتتالية التي تشكل فضاءات ذهنية، والربط بين عناصرها يعتمد على أدوات منطقية تحدد معناها العام.

- الفضاء الجامع(Generic space):

وهو الذي يجعل للفضاء الذهني مدخل وهدف يحقق الانتظام ويبين الترابط المركزي بين العناصر[2]، وبالتالي نجد أن الفضاءات الذهنية المتقابلة تجمعها خصائص مشتركة، ومثال ذلك العامل والبطال يشكلان فضاءين ذهنين متضادين وتجمعهما صفات أهمها (انسان، عاقل..الخ).

- المزيج:

إن الانتقال من فضاء ذهني إلى فضاء ذهني آخر يسهم في توليد فضاء ثالث يعرف بالمزيج[3]، فعندما نصادف بنية في اللغة الإنجليزية، نجد أنها ترتبط بمعنى معين يوجهنا لاجراء نوع محدد من شبكة الدمج المفهومي، بهدف تنشيط فضاء دخل وفضاء مزيج تجمعه ترابطات مفتوحة، ومثال ذلك مزج بنية المضاف إليه بمركب اسمي يأتي

[1] – ينظر: عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية، ص81.

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص 81

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص82

بعده[1]، ولذلك يستند توليد الجمل على المفاهيم والمعارف التصورية التي يتم قولبتها تبعا لموضوع معين، فتتشكل بذلك الفضاءات الذهنية التي تتوالى عناصرها وتتابع ضمن سياق معين.

- البنية المنبثقة:

وتتم هذه البنية وفق جملة من الخطوات، أهمها التأليف بالجمع بين نظائر التحليل والتأليف والتكميل بمعرفة الأطر الإجتماعية والمناويل العرفانيّة والثقافية، باعتبارها جزء من بنية منفصلة أكبر منها موجودة في المزيج ثم البلورة ويتم فيها تبلور البنية وتكونها [2]، فمفهوم البنية لم يبقى محصورا في مستويات اللغة فقط، وإنما تجاوزها إلى أبعاد أخرى ثقافية وإجتماعية؛ لأن تركيب الجمل محكوم بتطور المجتمع وبثقافته.

3- نظرية الاستعارة التصورية (Theorie de conceptual metaphor):

تعد نظرية الاستعارة التصورية من أهم النظريات اللسانية العرفانيّة التي أسهم في تطويرها مجموعة من العلماء أهمهم لايكوف ومارك جونسون، وتهدف هذه النظرية إلى تحديد العلاقة القائمة بين الذهن واللغة والجسد، فالمعرفة ليست ذهنية محضة، وإنما ترتبط بالتجربة، وتقوم هذه النظرية على جملة من المصطلحات أهمها التصور والمجال، الاسقاط التصوري، البنية التصورية، التجربة المجسدنة، وترتبط بالإطار الدلالي للغة [3]،

[1] – ينظر: مارك تورنر، تر: الأزهر الزناد، مدخل في نظرية المزج، جامعة منوبة، وحدة البحث: اللسانيات العرفانيّة واللغة العربية، تونس، 2011م، ص 42

[2]– ينظر: مارك تورنر، تر: الأزهر الزناد، مدخل في نظرية المزج ، ص83

[3]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، دار كنوز المعرفة، ص405

فقد مثلت مدخلا لسانيا لإعادة النظر في الاستعارة من خلال ربطها بالإطار العرفاني[1]، فهي تهدف إلى البحث عن الدلالات في السياق التخاطبي، وذلك من خلال الجمع بين اللغة والذهن والجسد، حيث نقلت الاستعارات من بعدها الفني المجازي الذي يزيد من اتساق وانساج المعنى، إلى بعدها العرفاني الذي يجعلها وسيلة من وسائل تمثيل الواقع وتصوير التمثلات اللسانية.

3- 1- أسس نظرية الاستعارة التصورية:

تعد الاستعارة التصورية عملية ذهنية ترتبط بالتفكير البشري وبالحياة اليومية لدى الأفراد، وتتم على مستوى الخطاب، حيث تجمع بين مجالين متداخلين يعبران عن موضوع معين وعلى هذا الأساس ارتبطت بجملة من الأسس التي تسعى لتحديد جوانبها.

– الاستعارة التصورية (Concetual metaphor):

وتعكس الترابطات القائمة بين الموضوعات، والتي تتم على مستوى الذهن حيث يفهم مجال تصوري من مجال تصوري آخر[2]، وهذا يعني أن أساس الاستعارة يكمن في كونها تتيح فهم شيء ما، إنطلاقا من شيء آخر ومثال ذلك قولنا:(كان فلان في القمة، سقط فلان في القاع) فكلمة القاع والقمة يعبران عن مجالين يفهم أحدهما انطلاقا من الآخر[3]، وبالتالي تتحدد غايتها في الجمع بين المجالات التصورية وتبيين التوافقات القائمة بينها، وتوضيح المعنى، بالاعتماد على المجال المصدر والهدف.

---

[1] – ينظر: سعيدة رحامنية، الاستعارة التصورية في نماذج مختارة – مقاربة عرفنيّة –، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 4، العدد 4، 2021م، ص 552

[2] – ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 406

[3] – ينظر: عبد العزيز صابر عبد العزيز، الاستعارات الإدراكية ودورها في الخطاب السياسي، (خطاب شيخ الأزهر في مؤتمر الأزهر العالمي للسلام نموذجا)، كلية دار العلوم، جامعة المنيا، ص 9

– المجال التصوري (Conceptual domain):

هي جملة المعارف الخاصة التي نملكها والتي نكتسبها عن طريق التجربة[1]، حيثتشكل مختلف المفاهيم التي تختص بحقل دلالي محدد، والتي تختص بوحدات معجمية على مستوى الذهن البشري.

– المجال المصدر(Source Domain):

وهو المجال الأول الذي تتأسس عليه الاستعارة التصورية، ويفهم من خلاله المجال الثاني الذي يعرف بالمجال الهدف، ويتميز المجال المصدر بالبساطة ومثال ذلك(الرجل أسد) فالمجال المصدر (الأسد) أقل تعقيدا من المجال الهدف (الرجل)[2]، وهو الأساس الأول الذي تتأسس عليه الاستعارة التصورية حيث يفهم المجال الثاني انطلاقا منه، ويتم من خلاله التعريف بالعنصر المراد ربطه بالمعنى المجازي.

– المجال الهدف (Target Domain):

[1]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 406

[2]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، دار كنز المعرفة، مصر، ص 406.

يرتكز المجال الهدف على مجال تصوري آخر يأتي لايضاحه وتبيينه، ويكون أكثر تعقيدا من المجال المصدر، ومثال ذلك(الرجل أسد)، فالرجل أكثر تعقيدا وتجريدا من الأسد[1]، فكلمة رجل يمكن أن ترتبط بأكثر من مجال تصوري والسياق هو الذي يحدد هذا التعالق.

- **التوافقات:**

ويقصد بها الجوانب المشتركة بين المجال الهدف والمصدر والتمثلات التصورية التي يلتقيان فيها [2]، إذ تشكل الموضوع الذي يتشكل منه الخطاب والذي يحيل إلى دلالة محددة وهي القواسم المشتركة بين المجال المصدر والهدف.

- **الاقتضاءات الاستعارية:**

هي جملة المعارف السابقة التي يملكها الإنسان، والتي تتشكل في ذهنه حول عنصر لغوي معين، حيثتساعده على فهم المجال التصوري الذي يتشكل في ذهنه [3]، فكل فرد يحمل معرفة سابقة وحدس لغوي حول مجال معين، يمكنه من التواصل في مجتمعه.

- **الاقتضاء الاستعاري المحتمل:**

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص406.

[2]- ينظر: المرجع السابق، ص 406.

[3]- ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 406.

إن كل مجال استعاري يؤدي إلى اقتضاءات استعارية محتملة [1]؛ فمثلا جملة معينة يمكن تأويلها دلاليا فيظهر لها أكثر من معنى.

3- 3- وظيفة الاستعارة التصورية في سبك المفهوم الذهني:

يذهب العلماء والباحثون إلى أن الاستعارة التصورية تؤدي وظائف عرفنيّة مختلفة، فهي تسعى لتنظيم التصورات، من خلال ربطها بالتجارب اليومية للفرد، باعتبارها وسيلة للفهم تمكن الفرد من التعامل من التفاعل مع محيطه جسديا وبيئيا وثقافيا، وهذا بهدف فهم الواقع وتمثله وفق نماذج وأطر وإسقاطات[2]، "حيث لاحظ لايكوف وجونسون أن فعل القول والتحاورلايحدث في أغلب الأحيان استنادا إلى التطابق المباشر بين الرمز والموضوع، بل إلى علاقة كنائية يضيف وفقها المحاور لأحد موضوعات المقولة، وقد يوجد جزء من الواقع على نحو مستقل غير أن المعطيات التي درسها الباحثون تكشف على أن الذهن يبدع الواقع، ومعنى ذلك أن الانسان حين يتعرف على شيء معين ويريد أن يصفه فإنه يطلق عليه وصفا استعاريا، ولذلك فهذا التصور يجمع بين التجربة والخيال الذهني الذي يتألف من الروابط الاستعارية والكنائية"[3]، ولذلك فهي تحدد دور الذهن في تمثيل المفاهيم في الواقع، فهناك مسارات خيالية و واقعية، حيث تظهر في شكل خطاطة توجه عملية تخاطبية معينة وتحدد عناصرها ومجالاتها، فقد أخذت عند لايكوف منحى آخرا فلم تعد مرتبطة بالجانب اللفظي وأصبحت تركز على الجانب الذهني التصوري، إذتعكس الواقع، وترتبط بحياتنا اليومية، وتهدف هذه الأخيرة إلى الربط بين المجالات

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، 406.

[2]- ينظر: خولة التادلي، الاستعارة التصورية الفضائية (المرتكزات الفيزيائية والتجريبية)، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 2، العدد 3، 2021م، ص 357.

[3]- عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 407.

التعبيرية ووضعها في شكل أنساق، وهذا مايجعلنا أمام ثلاثة أنواع من الاستعارات أهمها الاستعارة البنيوية التي يفهم فيها المجال اللغوي انطلاقا من مجال آخر[1]، وتتسم هذه الاستعارة بأنها من أكثر الأنواع تخفيا؛ لأنها تتأسس على بنينة الأفكار في ضوء معارف أخرى [2]، والاستعارة الاتجاهية وهي مفهوم استعاري لا يقوم على أساس مفهوم البنينة وإنما يهتم بتنظيم الأنساق والتعالقات، ويربط التمثيل اللساني بالمكان[3]، أما النوع الثالث من الاستعارات، فيطلق عليه مصطلح الاستعارة الأنطولوجية، وترتبط بالوجود وإدراكنا لهمثلا (الحب رحلة) استعارة تصورية لها ارتباط بنشأة الوجود [4]،وتهتم بأحداث وأشكال مختلفة يتم من خلالها تجسيد الوقائع والتجارب[5]، وعليه يمكن القول أن الاستعارات متنوعة ومتغايرة بتنوع أغراضها، حيث توجد الاستعارة البنيوية التي ارتبطت بالوصف، والاستعارة الاتجاهية التي ربط المجال التصوري بالمكان، وكلها تسعى لتحديد أطر التعبير داخل المجتمع.

3- 4- قضايا الذهن والعقل عند جورج لايكوف ومارك حونسون:

عبر لايكوف عن العلاقة بين الذهن والعقل من خلال قوله:" إنه لمن الأهمية أن نفهم بعمق ماهو الذهن، فقداعتبر العقل الخاصية المحددة للكائنات البشرية، إذ لايتضمن قدرتنا على الاستنتاج المنطقي فحسب، بل يرتكز على مقدرتنا على الاهتداء إلى السؤال، وعلى حل المشاكل وعلى التقييم والنقد وتقليب الرأي بخصوص ماينبغي أن نفعله، وعلى

---

[1] – ينظر: المرجع نفسه، ص 3.

[2] – ينظر: عبد العزيز صابر عبد العزيز، الاستعارات الإدراكية ودورها في الخطاب السياسي، ص 10.

[3] – ينظر: جورج لايكوف، مارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، ص 121.

[5]-ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص4.

[5] – ينظر: جورج لايكوف، مارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، ص 122.

التوصل إلى فهم معين لأنفسنا وللناس الآخرين وللعالم، وعليه فالتغير الجذري في فهمنا للعقل سيكون عبارة عن تغير جذري في فهمنا لأنفسنا "[1]، فالعقل هو أساس العمليات الذهنية، ويتم بواسطته تفسير المفاهيم وتقديم فهم شامل لها، كما يمثل قدرة فطرية تؤثر على الجانب السلوكي والإدراكي عند الإنسان.

يعيش الإنسان في مجتمع يتفاعل مع أفراده بالتواصل اللغوي ويعتمد على المعرفة القائمة في ذهنه، لتحقيق ذلك حيث يختار ماينا‌سب كل موقف سلوكي.

4- نظرية الطراز (THeorie de Prototype):

تسعى نظرية الطراز إلى ضم العناصر التي تنتمي لمقولة واحدة من خلال تنظيم وحداتها وعناصرها،باعتبارها عملية عقلية تعبر عن الواقع الاستعمالي، فهي فرع من فروع علم الدلالة العرفاني " حيث اهتمت بتقديم تفسير جديد للنظرية اللسانية من خلال الإجابةعن السؤالين الآتيين:(على أي أساس يتمإدراج مقولة س ضمن مقولة معينة؟)،(لماذا نختار مقولة قط على الرغم من أننا نستطيع أن نقول حيوان)، حيث يقف السؤال الأول على مفهوم مركزي يتمثل في الطراز ويعنى بتنظيم المقولة داخليا؛ أي في اطارها الأفقي، أما السؤال الثاني فيهتم بالمقولة في بعدها العمودي، إذ يتم على أساسه تحديد العلاقات التفاعلية بين المقولات"[2]، فإنتاج التراكيب اللغوية يستند على عملية تنظيمها على مستوى النص، حيث يتم اختيار وحداتها من المعجم الذهني مع مراعاة القواعد اللغوية في ضم كلمة لكلمة أخرى، وهذه الفكرة قائمة في تراثنا القديم عند عبد القاهر

[1]- عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية، دار الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر،2019، ص313.

[2]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، مكتبة علاء الدين، ط1، صفاقس، 2009م، ص24

الجرجاني الذي أسس لنظرية النظم، كما نجدها قائمة في اللسانيات البنيوية حيث بينها دوسوسير أثناء حديثه عن العلاقات التركيبية والاستبدالية.

4- 1- البعد الأفقي:(Dimension horizontale)

حدد العلماء مفهومين للطراز، حيث يتمثل المفهوم الأول في أعمال روش(Roche)، الذي اهتم بالعنصر المركزي والمقولات التي ترتبط به، ومثال ذلك مقولة الغلال تمثل مقولة أساسية والتفاح عنصرا طرازيا لها، بينما الزيتون أقل تمثيلا لهذه المقولة، أما المفهوم الثاني للطراز فقد حدده دانيال ديبوا (Daniel Dubois)،حيث انتقل من كون الطراز عنصرا مركزيا إلى اعتباره كيانا مكونا من خاصيات محددة، وهذا مايجعل ذو بعد ذهني، إذ لا يقتصر على عينة واحدة فقط [1]، فقد ربط العلماء الأطرزة الذهنية بمفهوم التصوير، من خلال تحديد مجالها الخطاطي وتطبيقها الفعلي، استنادا على المعلومات المخزنة على مستوى الدماغ البشري، فهو يمثل إطارا ذهنيايتم بواسطته التمييز بين المقولات، بواسطة تحديد خصائصها المتمايزة، وهذاما أكده تيلور(Taylor) في كتابه (المقولة اللسانية) فمثلا عنصر (هزار) يمثل نوع من أنواع الطيور وعنصرا من عناصر المقولة، ولذلك فالطراز يعد تمثيلا ذهنيا للشيء النموذجي، حيث يحمل عناصر فرعية وأساسية، ويرتبط بالصورة العرفانيّة وهي ذلك المعنى الذي يتحدد في الذهن[2]، فكل عملية ذهنية لها تمثيل لفظي يختلف من فرد لآخر، حيث تتقابل المقولات اللغوية حسب تنوع موضوعاتها، كما تتداخل الوحدات المعجمية مع الوحدات الدلالية لتنظم النص.

وتستند هذه النظرية على جملة من المبادئ الأساسية التي تحدد أطر عملها، ومن أهمها البنية الداخلية النموذجية (Structure interne Prototypique) التي تتحدد من

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 25

[2]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني ، ص28.

خلالها علاقة التساوي بين الأفراد، باعتبارها تحمل نظاما داخليا يتم في تدرجات متفاوتة من النمذجة فمنها الأكثر والأقل تمثيلا، أما المبدأ الثاني فيتحدد في درجة التمثيلية (Degre de representativite) التي يتم من خلالها تحديد درجة الانتماء لمقولة ما، فكل عنصر له هرميته الخاصة، حيث يرى روش أن المقولات تتسع بتنوع أطرافها وبتغير حدودها واطاراتها الخاصة[1]، فهناك خصائص مشتركة بين الوحدات اللغوية، تجعلها ترتبط بمجال ذهني موحد يحمل عناصر متفاوتة في معناها تفاوتا متدرجا،فالمعنى العام لكلمة (الاستناد) يختلف عن دلالة (السند).

4- 2- البعد العمودي(Dimension verticale):

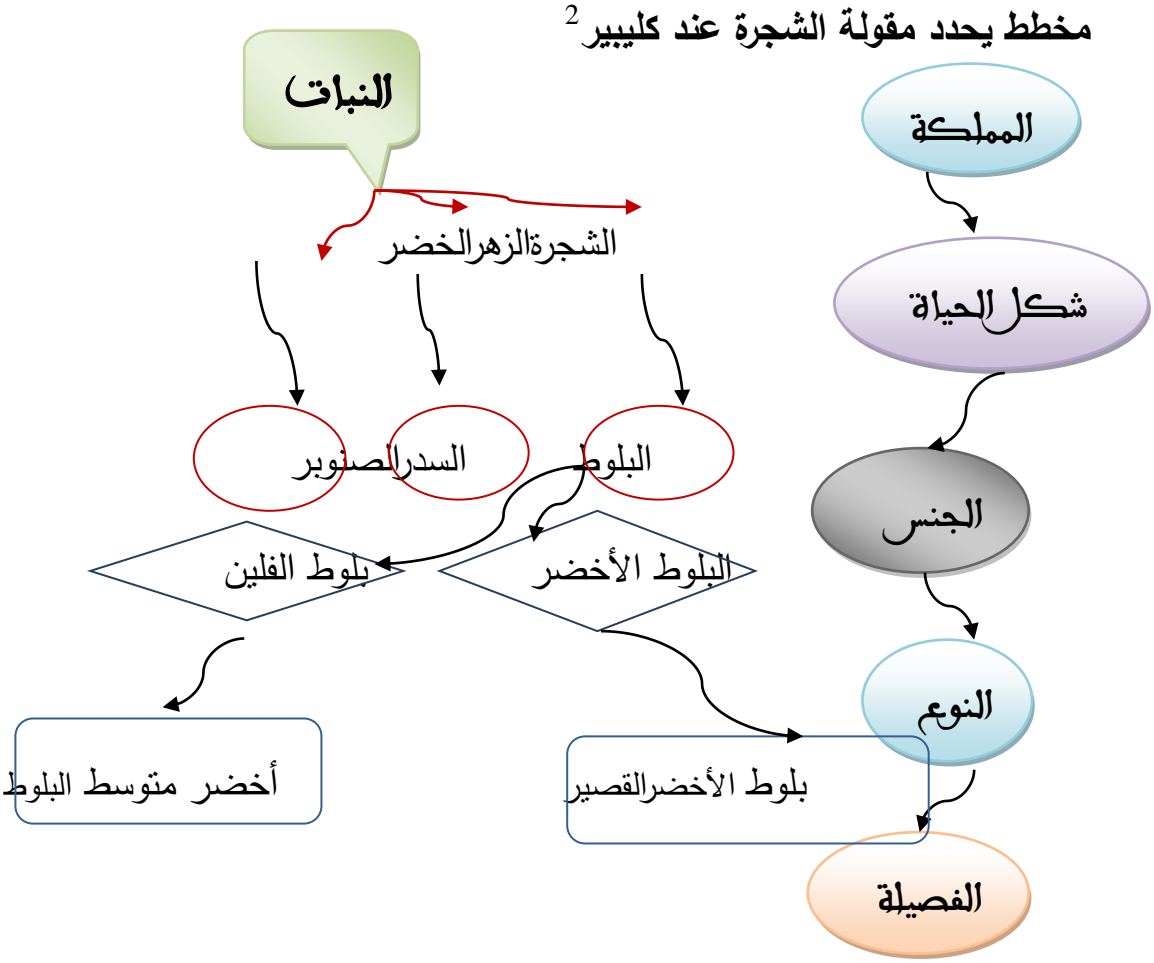
يمثل المستوى العمودي في نظرية الطراز المستوى التنظيميبين المقولات،من خلال تحديد العلاقة بينها،حيث أكد براون (Brawn)على الترادف القائم بين كلمة دينار و كلمة نقود،فهما يمثلان شيئا معدنيا، وكذلك مصطلح كلب فهو ليس كلب فقط بل هو كلب حراسة من جهة وكائن حي من جهة أخرى وحيوان ذو أربعة أرجل أيضا، وهذه المترادفات تمثل مقولات أكبر لمقولة الكلب و تؤكد هذه الأمثلة على وجود درجات بين المقولات كونها تخضع لمبدأ التضمن[2]، الذي يهتم بالعلاقات القائمة بين ثلاثة مستويات يجمعها قانون التراتبية والتصنيف، وتتمثل في المستوى الأعلى (Niveau superordonne) والمستوى القاعدي (Niveau de base) والمستوى الأدنى(Niveausubordonnen)، حيث يرى روش أن العناصر ترتب حسب تدرجها من الخاص إلى العام، أما كليبير(Klibir) فقد حدد خمسة أقسام على مستوى المقولات،

[1] – ينظر: عبد الحميد عبد الواحد، محمد خروف، المقولة في نظرية النموذج الأصل، مجلة سياقات اللغة والدراسات البينية، الاصدار الأول، العدد الثالث، أغسطس 2016م، ص101.

[2]– ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ص 34.

تنطلق من العام للخاص وتتمثل في المملكة، نمط الحياة، الجنس، النوع، والفصيلة [1]، وعليه فهو يعد وسيلة لتحديد العلاقات التنظيمية بين المقولات، أي الأساس الذي يعتمد عليه أثناء اختيار موضوع دون موضوع أخرى، ومثال ذلك اختيار مقولة قط بدل مقولة كائن حي، فكل مجال له حقل دلالي يضم مفردات تحدده.

مخطط يحدد مقولة الشجرة عند كليبير [2]



[1]– ينظر: عبد الحميد عبد الواحد، محمد خروف، المقولة في نظرية النموذج الأصل، ص 106.

[2] – ينظر: عبد الحميد عبد الواحد، محمد خروف، المقولة في نظرية النموذج الأصل ، ص106

المصدر:عبد الحميد عبد الواحد، محمد خروف، المقولة في نظرية النموذج الأصل

فالمقولة العمودية أوسع من المقولة الأفقية من حيث الخصائص العامة والعناصر التي تحملها، فمثلا مصطلح النبات ترتبط به العديد من الأنواع الفرعية التي يتم اعتمادها في الإطار السياقي، وهناك وحدات تتشابه أسريا تبعا لدرجة انتمائها.

4- 3- خطاطة الصورة (Image- schema):

يعد مفهوم خطاطة الصورة من المفاهيم التي أولاها علماءالدلالة أهمية كبيرة،كونها تنظم أفكارنا على مستوى الذهن، وتحقق مبدأ الانسجاممع العالم والكون، وقد أخذ العرفانيون هذا المفهوم من العالم الفلسفي ايمانويل كانط(Immanuel kant) حيث يجمع بين التجربة والعقل، ويستند على الجسدنة التي تفسر دور الإدراك في تنظيم معارفنا وتجاربنا، فالمعنى يتحدد في إطار الجسد، ولذلك فالخطاطات ترتب العالم وتنظمه، وهذا من خلال الاعتماد على الأسس التجسيدية التي تتحدد تحتمسمى العقلنة المجسدنة، إذ قدم جونسون(Jonson) مثالا يعبر عن ذلك وهو شراء سيارة جديدة، وهذا النشاط يتطلب خطاطة من التنظيم، فهناك مشاركين نموذجيين هما المشتري والبائع، ودعائم تتمثل في (السيارات القديمة، الجديدة، قائمة العرض وتتابع الأحداث)، وتتمثل في ذهاب المشتري الى المعرض والبائع يعرض عليه أنواع من السيارات ويختبر المشتري بعد ذلك السيارةثم تتم المساومة وتتحدد الأهداف العامة المتمثلة في فرح المشتري بسيارته، وهذا المثال جسد مفهوم الخطاطة[1]، وتعتبر الخطاطة شبكة تصويرية تقوم عليها جميع الأحكام العقلية، مهمتها التأليف بين أشكال التمثيل باعتبارها قوالب ثابتة تركب المدركات الذهنية[2]، ولذلكيتم من خلالها الربط بين الجسد والتجربة والعمليات الذهنية، من

[1]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ص 92.

[2]- ينظر: عطية سليمان أحمد، الاستعارة القرآنية والنظرية العرفانيّة، جامعة السويس، ص 65.

خلال تحديد الأسس التي يتم على أساسها تنظيم المعارف حتى تنسجم مع الواقع فالأفكار التي يتم إنتاجها تخضع لعملية قولبة حتى تتوافق مع الإطار الخارجي.

4- 4- أنواع الخطاطات:

تشكل الخطاطة واسطة بين اللغة المنجزة بصورة فعلية وبين العمليات المدركة ذهنيا، حيث تتم وفق مراحل ترتيبية منظمة تنظيما متكاملا.

أ- خطاطة الميزان:

تعد خطاطة الميزان من أهم الخطاطات التي تحكم واقعنا، وتنظم تجاربنا حتى لا تبقى في حالة فوضى، فهي هيكل منظم للواقع ويتحقق هذا التوازن انطلاقا من طبيعتنا الجسدية، وهذا مايجعلها ترتبط بالجانب الإدراكي، ومثل له جونسون بالمثال الآتي حيث يكون(ن) متوازيا إذا كانت له عناصر مساوية في الفضاء نفسه، ويستند على جملة من الخصائص أهمها خاصية التناظر بمعنى تتوازن (أ) مع (ب) إذا تحقق التوازن الفعلي بين (ب) و(أ)[1]، فهي تحدد التداخل بين العناصر اللغوية من خلال تبيين سماتها وخصائصها، ومن أساسياتها التعددية التي تتمثل في المثال الآتي:(أ) تتوازن مع(ب) و (ب) تتوازن مع (ج)، فالبتعدي (أ) تتوازن مع (ج) ويوجد مبدأ الانعكاسية وهو الذي يرتبط بالحدود المتعلقة بالمستوى الواحد أي اعتبار (أ) توازن (أ) بمعنى العنصر يكون موازيا لذاته[2]، فالتوازن الجسدي يعبر عن حالة الخطاطة الطرازية في بعدها النسقي والسيكولوجي[3]، وعلى هذا الأساس نجد أن العنصر الواحد تترابط أصواته

---

[1]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسة نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ص94.

[2] - ينظر: المرجع نفسه، ص 96.

[3] - عطية سليمان أحمد، الاستعارة القرآنية والنظرية العرفانيّة، ص 66.

مع بعضها البعض، كما يتعلق بالعناصر التي تليه والتي قبله، من خلال عملية تنسيقية بين الذهن والواقع.

ب- خطاطة المسار:

تنظم خطاطة المسار أفكارنا وتجاربنا عبر مسارات معينة، نمارس من خلالها حياتنا اليومية، ومثال ذلك مسار الذهاب من البيت إلى المدرسة، أو من المقهى إلى البيت، أو من الجزائر إلى تركيا، ومن هذه المسارات ماهو واقعي مثل الذهاب للجامعة ومنها مايمثل مشروع مسار مثل الذهاب من الجزائر لتركيا، وتشترك هذه المسارات في المصدر والهدف[1]، حيث تنتظم الأفكار في أذهاننا عبر مسارات معينة، يتم على أساسها تنظيم تجاربنا وأفكارنا، ومن هذه المسارات ماهو واقعي ومشروع بحث، فمثلا خطاطة الانتقال من طالب إلى دكتور هي مسار وهدف مستقبلي، يتم من خلاله التدرج من إطار ضيق إلى إطار موسع، ولذلك فغاية هذا النوع من الخطاطات يتحدد في بناء تنظيم معرفي لتجاربنا الحياتية.

ج- خطاطة الدورة:

ترتبط خطاطة الدورة بجسد الإنسان وتمثل العمليات التنظيمية التي تتم على مستوى الجسد، إذ تظهر في شكل متكرر، ومثال ذلك نبضات القلب والتنفس ومرحلة الولادة والشباب والشيخوخة حيث تتميز بجملة من الخصائص أهمها: اعتمادها على حدود زمنية تنظم أعمالنا اليومية، وتبين تعدادها وتداخلها، فكل دورة لهاخصائص تميزها عن الدورات الأخرى[2]، فهي تعبر عن تجربتنا اليومية وعن طبيعتنا الحياتية، فالأحداث

---

[4]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسة نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ص 102.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 107

الإنسانية لا تتم بصورة عشوائية واعتباطية، وإنما تخضع لتنظيم يتم في مراحل متتابعة، وكل مرحلة تحمل خصائص ومميزات.

د- خطاطة الاحتواء:

يمثل الاحتواء أهم خاصية تميز تجربتنا الحسية، وجسدنا عبارة عن وعاء يحوي جملة من العمليات التي تتم على مستواه، فالعروق أوعية تنقل الدم، والمعدة وعاء للطعام، والأمعاء وعاء، و بالإضافة إلى ذلك فإننا نتفاعل مع الأشياء باعتبارها أوعية تحكم تجربتنا، فنحن نتحرك داخل الغرفة أو خارجها، وداخل هذا الفضاء أو خارجه، وبعبارة أخرى فإن هذه الخطاطة نموذجية بالنسبة للأوعية الفيزيائية ففي كل ممارسة نخضع لخطاطة الوعاء، ولنأخذ مثلا هذا النشاط اليومي الذي أورده جونسون، فأنت تستيقظ فتخرج من نوم عميق وتخرج من تحت الغطاء إلى الغرفة، وتخرج شيئا فشيئا من النعاس، تضع قدمك داخل النعل وتخرج من الغرفة وتدخل إلى بيت الاستحمام تنظر في المرآة...الخ، و الواضح أن هذه التجارب تتميز باشتراكها في بنية موحدة مؤسسة على الاتجاه داخل- خارج [1]، إذ يقوم الإنسان بجملة من العمليات التي تدخل ضمن نشاطه اليومي، وتنظم حياته وترتبها وتتميز ببعدها المحدد بين جميع الأفراد، فجميع الفئات الإجتماعية تتفق في النوم والاستيقاظ وأداء مهامها كالعمل.

هـ- خطاطة القوة:

يرى جونسون أن خطاطة القوة تنظم أفكارنا، فالإنسان لايستطيع أن يمارس أي نشاط دون أن يكون محكوما بعناصر القوى، وترتبط بالجانب الذهني الذي يحدد أفكارنا وتتجلى في ممارساتنا اللغوية، حيث تستند على جملة من الجهات أهمها الجهات

[1]- ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسة نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ص107

الأصلية والابستيمية [1]، فثمة قوانين ثابتة في أدمغتنا تنظم أفكارنا وتحدد علاقتنا بالمحيط الخارجي، من خلال الربط بين الخيال والواقع.

و– خطاطة الربط(Link schema):

يمثل الربط الأساس الذي يعتمد عليه في كل شيء، وقد عد جونسون الربط الوسيلة التي تجمع بين الخطاطات، فالخطاطة تتكون من جملة من العناصر التي تتفاعل مع بعضها البعض من أجل تشكيل بنية متكاملة، باعتبار أن خطاطات الصورة تنظم حياتنا التجريبية حتى يحدث التقاعل مع العالم[2]، فهي تهدف إلى تنظيم عناصر الخطاطة حتى يحدث التفاعل بينها، وتتشكل من الوحدات التركيبية التي تتصل معانيها، بواسطة أدوات الربط،حيث تحكمها العمليات الذهنية التي تنتج المعرفة.

5- نظرية الهندسة الثلاثية المتوازية(Theorie de tripartie parallel Architecture):

قامت هذه النظرية اللسانية العرفانيّةعلى أنقاض التوجه التوليدي التحويلي، الذي ربط اللغة بالإطار النحوي والقواعدي، من خلالها نمذجتها باعتماد نظام التشجير اللغوي، فجاء جاكندوف ليتجاوز هذه المركزية الإعرابية معيدا الاعتبار للمكون الدلالي،لأجل اخضاع اللغة لهندسة ذهنية تتوازى فيها الأدوار المحورية وتتساوى، وقد أشار إلى ضرورة بناء جهاز نحوي يحدد الأسس التي يبنى عليها، بواسطة الانطلاق من نتائج علوم الأعصاب والإدراك وإدراجها في البحث اللساني التوليدي، باعتماد مبادئ تخالف منطلقات التوليدية، ومنها مركزية الإعراب ومرحلة الاشتقاق[3]، فقد سعت نظريته إلى

[1]– ينظر: المرجع نفسه، ص 112

[2]– ينظر: محمد الصالح البوعمراني، دراسة نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني ، ص119

[3]– ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 63.

تجاوز القواعد التي حددها تشومسكي في برنامجه الأدنوي، من خلال التخلي على مفهوم الحوسبة الذهنية، وربط مفهوم التوليد بعملية تمثيل وتكامل المستويات اللغوية.

5- 1- مبادئ النظرية:

تأسست نظرية جاكندوف على جملة من المبادئ اللسانية العرفانيّة التي تعالج اللغة على مستوى الدماغ البشري، فقد اهتم صاحبها بضرورة الربط بين الوحدات اللغوية، من خلال تجاوز مفهوم المعجم الذهني الذي يركز على اللغة تتم في بعدها المفرداتي القائم في ذهن كل متكلم.

5- 1- 1- التوليفية(Combinatoriality):

وهي قانون يعبر عن القدرة التي تؤدي إلى توليد عدد لامتناه من الجمل، انطلاقا من عدد محدود من العناصر، وهي عبارة عن أدوات تمثل المادة الخام في المعجم، فالدماغ البشري يعتمد على جملة من الأدوات التي تعبر عن اللامحدود[1]، ويقابله مفهوم التوليد عند تشومسكي، ويعبر عن دور الوحدات المعجمية في تأليف الكلام، فالقدرة اللغوية التي يملكها المتكلم المستمع المثالي تمكنه من بناء أقوال وموضوعات غير محدودة ومتنوعة، تبعا للسياق الموقفي والإجتماعي.

5-1- 2- لامركزية الإعراب(Insytactocentrism):

دعا جاكندوف إلى ضرورة التخلي على مركزية الإعراب، حيث خالف التوليدية التي تعد الإعراب مكونا أساسيا، أما المكون الصوتي والدلالي فتأويليان، ومنطلق هذه الرؤية هو اعتبار النحو خوارزمية يتم على أساسها توليد الجمل، ولكن تبين منذ الثمانينات أن الخورزميات يمكن اعتمادها في الاشتغال الذهني، وهذا ماينفي مركزية الإعراب ومن

[1]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 64.

حجج جاكندوف تأخير المكون الإعرابي في مسألة التطور اللغوي، فالبشر الأوائل وضعوا اللغة في شكل رموز لا اعراب لها[1]، وعلى هذا الأساس عارض جاكندوف مبادئ تشومسكي،ومن أهمها رفض مركزية الإعراب، حيث يرى أن اللغة تتولد في الذهن ولها بعد دلالي وصوتي ونحوي، فالقوالب الذهنية القائمة في الدماغ البشري يتم على أساسها إنتاج التراكيب اللغوية.

5- 1- 3- لا اتجاهية الحوسبة:

يذهب جاكندوف إلى القول أن لا اتجاه في تكوين الجمل، حيث تعتمد على التصافح والتزامن، من خلال الانطلاق من البنية الصوتمية و إقامة البنية الدلالية والإعرابية [2]، فترتيب وضم العناصر اللغوية يستند على التفاعل القائم بين مستويات اللغة الأربعة، إذ لا يرتكز على مستوى واحد وإنما يحدد مختلف العناصر اللغوية ويوضحها.

5- 1- 4- هندسة النحو:

يستند النحو حسب تصور جاكندوف على الإعراب والدلالة،فكل عنصر منهذه العناصر يشكل نحوا توليديا ويشتغل وفق قيود وثوابت تحكم الثالوث العرفاني وتحدد جوانبه[3]، فالجمل الصحيحة نحويا ودلاليا تخضع لهندسة ذهنية، تحدد فيها عناصر اللغة المنسجمة، وكل مستوى له خصائص و يقوم بوظائف محددة.

5- 2- الهندسة الثلاثية المتوازية في المعالجة الذهنية:

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 64.

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص65.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 65.

للهندسة الثلاثية المتوازية دور أساسي في المعالجة الذهنية عامة، وفي المعالجة اللغوية خاصة، ويرى جاكندوف أن كل لغة لها خصائص محددة تميزها عن اللغات الأخرى[1]، فقد تعارض مع مبدأ النحو الكلي الذي نادى به تشومسكي في نظريته والذي يقر بأن اللغات يحكمها نحو عالمي، حيث اعتبر أن هذا الرأي جزئي ومحدود وهذا راجع للخصائص التي تتميز بها كل لغة.

5- 3- نظرية اللمات(Lemma theory):

اهتم علماء اللسانيات العرفانيّة بإنتاج الكلام وفهمه وتعد نظرية اللمات واحدة من أهم النظريات التي اعتنت بعملية تأويله فقد أسسهالوفلت (Luflt) الذي اعتبر المكون المعجمي أساس عملية تركيب الجمل، ويعتمد على مخطط أكبر وأصغر، حيث يعنى المخطط الأكبر ببلورة القصد من الكلام، من خلال انتقاء المعلومات بما يصاحبها من عمليات عرفنيّة قوامها التخطيط والترتيب، أما المخطط الأصغر فيهتم بتركيب الجمليهدف تأشير المفاهيم وتوزيعها على سلم من درجات البروز، إذ تتحدد بواسطتها مواقع العناصر اللغوية [2]، فهي تفسر كيفية انتقال الأصوات من المتكلم إلى المستمع،في إطار سياقي محدد، وتركز على الوحدات المعجمية ودورها في تركيب الجمل، فبناء التركيب يستند على عملية انتقاء المعلومات من الدماغ البشري.

5- 3- 1- المعجم عند لوفلت:

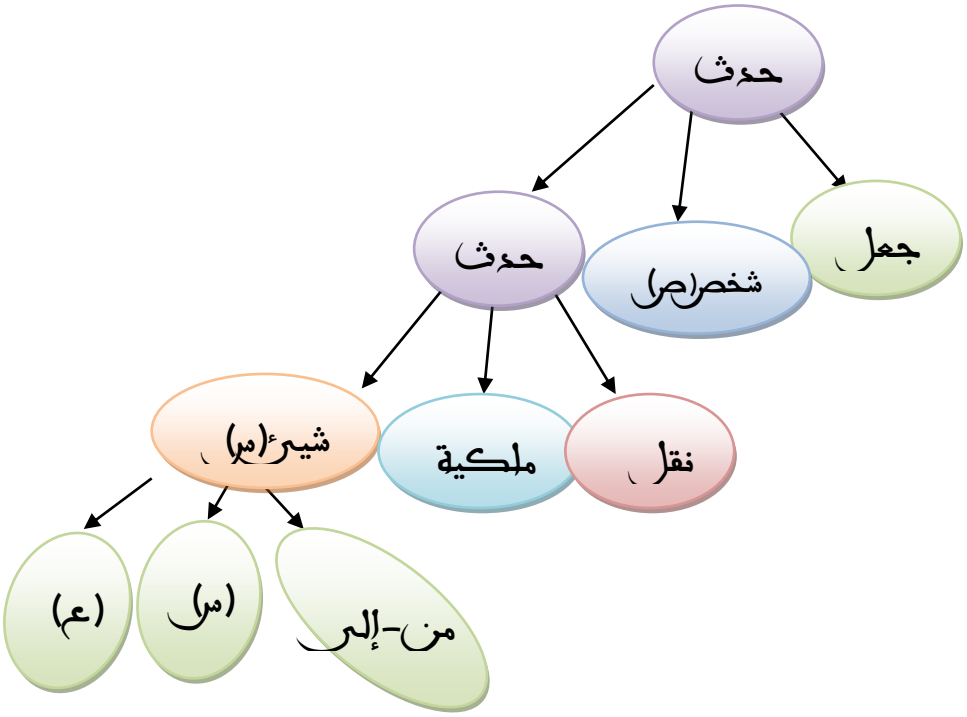
إن المعجم عند لوفلت يعبر عن خزينة المعارف اللغوية التي تحمل جملة من السمات النحوية، الصرفية، الإعرابية والصوتية، والتي يتم بواسطتها بناء معجم الأشكال واللمات، وقد عبر عتها تشومسكي باعتماد المشجرات، وتعتمد على جملة من العلاقات

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 71.

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 79.

أهمها الذاتية التي تتعالق فيها المداخل المعجمية، لاشتراكها في التضمن والاندراج و الترابطية التي تستند على على التصاحب المتواتر في الاستعمال، كما وسعت في تمثيل المعجم الذهني، من خلال ربطه بمعجم اللمات ومعجم الأشكال [1]، وبالتالي تعد العلاقة بين الشكل والمعنى من القضايا المطروحة في النحو التوليدي، تحت مسمى البنية العميقة والسطحية، ونجدها ظاهرة في نظرية اللمات التي ربطت بين الشكل والدلالة،فالوحدة المعجمية تتفرع إلى عناصر لغوية تحمل خصائص صوتية ودلالية وإعرابية، وقد تأثرت هذه النظرية بالنظام التشجيري، حيث ربطت كل لمة بأبنيتها الفرعية وبخصائصها وأدوارها المحورية [2].

مخطط: يحدد التشجير اللماتي عند لوفلت



المصدر:الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية

[1]– ينظر: المرجع نفسه، ص 82.

[2] – ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 87.

يحدد هذا النموذج العلاقة التفاعلية بين العناصر اللغوية حيث عبرعنها لوفلت بمفهوم اللمة إذ حدد وظائفها النحوية ومقولاتها الإعرابية على مستوى التركيب.

5- 4- النظريات اللسانية المفهومية:

تعد النظريات اللسانية المفهومية نظريات عرفانيّة، تحمل خصائص مشتركة، كونها تركز على المعنى مهملة الجانب السطحي للغة، كما أنها تهتم بالبعد الذهني، وعلاقته بالمفهوم العام لموضوع معين.

5- 4- 1- النحو العرفاني: (Cognitive Grammar)

تأسس النحو العرفاني مع لانقاكر(Langacker) في السبعينات من القرن الماضي، حيث تجاوز المفاهيم النظرية التي وقفت عند مفهوم التفسير، واعتمد مفهوم جديد يعرف بالتصوير، دعا فيه إلى ضرورة الجمع بين الإعراب والدلالة[1]؛ أي أنه جاء كرد فعل على النظريات التي ركزت علىالجانب الشكلي، فصاحب هذا الاتجاه دعا إلى ضرورة عرفنة النحو، من خلال ربطه بالمكون الدلالي، " حيث يمثل المعجم والنحو استرسالا من الوحدات الرمزية، والنحو تماما مثل المعجم، فالمتكلم عندما يستعمل وحدة أو بنية نحوية مخصوصة ينتقي صورة معينة تنفذ لهالموقف الحاصل في ذهنه لغايات تواصلية، فباختلاف اللغات من حيث نظمها النحوية تختلف أنماط التصوير التي يجريها المتكلمون في اقتدائهم بالمواضعة اللغوية، ولا يعني هذا الاختلاف أن البنية المعجمية

[1]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 97.

والبنية النحوية تفرضان قيودا على العمليات الذهنية، فالبنية اللغوية لاتقيد عمل الذهن وإن كان لها أثر فهو سطحي "[1]، وبالتالي ينتقي المتكلم المفاهيم التي تواءم الموقف التواصلي، حيث يختار وحدة أو بناء نحوي معين يتوافق مع المستوى الذهني، وهذا لايعني أن النحو والمعجم يفرضان قيودا على الذهن، وإنما ينظمان المعلومات اللغوية على مستواه.

5- 4- 2- الدلالة في النحو العرفاني:

يعبر لانقاكر عن مفهوم الدلالة بالتصور، فموضوع علم الدلالة عنده يتحدد في البحث عن البنية النحوية التي تكون الوقائع العرفانيّة، حيث يربطها بالتجربة ومن النماذج التي أشار لها الاشتراك الدلالي، إذ يكون للكلمة الواحدة أكثر من معنى[2]، وهي بذلك ذات ارتباط وثيق بالبنية النحوية، وباستعمالات اللفظ في الواقع الإجتماعي، فكل شبكة تحمل وحدات معجمية متفاوتة دلاليا.

5- 4- 3- الأبنية النحوية:

يستند النحو في نظرية النحو العرفاني على القوالب التي يتم على أساسها تحديد ترتيب الجمل في نظامها الخطي، ويقوم على وحدتين وحدة صوتية ودلالية، حيث تجمعهما علاقة ترميز وتركيب وادماج[3]، فمثلا القالب الآتي (فعل- فاعل- مفعول به) يتم بواسطته بناء تركيب معين في إطاره الخطي، وعلى هذا الأساس يتم تنظيم الوحدات اللغوية في بنية محددة عناصرها و وظائها النحوية.

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 97.

[2]- ينظر: الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية ، ص 102.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 128.

5- 5- القدرات اللغوية في الدماغ:

يرى بيكرتون(Bickerton)أنالذكاء يستند على القدرات الكامنة في أذهاننا، إذ يتم إنتاج اللغةانطلاقا من هذه الكفاءة اللغوية التي تتفاوت بين البشر، حيث يقول تشومسكي:" لم يكن دارون (Darwin) أول من استنتج أن الحيوانات لاتختلف عن الإنسان إلا في قدرة الانسان غير النهائية تقريبا على ربط أكثر الأصوات والأفكار اختلافا بعضها بعض، لكن دارون كان أول من صاغ هذا المفهوم التقليدي في إطار تفسير جديد للتطور البشري "[1]، فالعلاقة بين اللغة والدماغ تندرج ضمن مباحث اللسانيات العرفانيّة، حيث يتم من خلالها تبيين كيفية إدراك المفاهيم، ولذلك يشكل الدماغ آلة تحوسب اللغة ذهنيا وتربطها بالكلام المنتج فعليا.

أ- القدرة المعرفية:

يرى ديكون(Dikun) أن الإنسان يتمتع بقدرة تمكنه من التفكير وعرض أفكاره واستعمال لغته في محيطه التواصلي، من خلال العودة إلىمعجم يضم رصيد مفرداتي، يوظفه في مقامات مختلفة[2]، فاستعمال مفردات المعجم تحدده طبيعة الخطاب والموضوع حيث ينظم العقل البشري علاقاتنا مع الواقع الإجتماعي ويفهمها.

ب- اللغة مقدرة فطرية:

يتفق العلماء على مبدأ فطرية اللغة فالأطفال يولدون مزودون بالقدرة على اكتساب اللغة، حيث ينشأ في أذهانهم استعداد فطري يمكنهم من تحويل الأصوات التي تصدر

---

[1]- عطية سليمان احمد، اللسانيات العصبية، ص84.

[2]- ينظر: المرجعنفسه ، ص91.

عن الجهاز النطقي إلى أفكار لتحقيق التواصل اللغوي [1]؛ أي أن الطفل يولد مزودا بقدرات ذهنية، تمكنه من إنتاج اللغة وتوليدها، استنادا على مايسمع من محيطه الإجتماعي.

ج- القدرة على الابداع:

تمثل الإبداعية قدرة لغوية تمكن الإنسان من توليد عدد لامتناه من الجمل لم يسمع بها من قبل، انطلاقا من عدد محدود من الأصوات [2]، فقد ربط الاتجاه اللساني العرفاني مبدأ الفطرية بالوظيفة التواصلية، على عكس تشومسكي الذي أهمل دور المجتمع وجعل من اللغة ذات بعد ذهني داخلي.

6- موقف اللسانيات العرفانيّة من النظريات اللسانية السابقة:

بنت اللسانيات العرفانيّة مفاهيمها على جملة من المسلمات أهمها:

- رفض التصور الذي فصل فيه العلماء بين المستويات اللغوية التي تسهم في تكوين المعنى أهمها مستوى الكلمة و المعجم و الدلالة.

- رفض التوجه الذي يفصل بين معارف المتكلم والمخاطب تحت مسمى السياق اللغوي وغير اللغوي ونجد هذه الأفكار سائدة في النحو التوليدي التحويلي.

التأكيد على فكرة أساسية تتمثل في كون اللغات الطبيعيةتملك نظاما يختلف عن اللغات الاصطناعية التي تستند على المنطق الرياضي.

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 95.

[2]- ينظر: عطية سليمان احمد، اللسانيات العصبية، ص 96.

– التأكيد على الموقف الذي يرى أن دراسة اللغة تتم في بعدها الذهني والإجتماعي[1].

فهذه النظرية اللسانية الدلالية جاءت لتجاوز المفاهيم التي كانت سائدة في النحو التوليدي التحويلي، ومن أهمها الفصل بين المستويات اللغوية، حيث أسست لجملة من المبادئ التي تخلت من خلالها على مفهوم الشكلنة والسلوكية السائدة في المناهج اللسانية السابقة " إذ دعت فيها إلى ضرورة الجمع بين التركيب والدلالة وعدم الفصل بينهما، في عصر اعتبر فيه أغلب اللغويين والاعلاميين أن التركيب مستوى شكلاني مستقل يمكن دراسته على حدة دون الاشتغال بالمعنى، حيث سعت إلى تقديم نظرية موحدة شاملة لمختلف جوانب البنية اللغوية في وقت يدعو فيه أغلب الدراسين إلى بناء نظريات مختصة لدراسة ميادين مستقلة منفصل بعضها عن البعض الآخر، كما أكدت على ضرورة تجاوز الطموحات الساذجة التي تركز على مفهوم الشكلنة، و التي تسعى إلى صنع آلات تحاكي اشتغال عمل الدماغ البشري، ومن أهم العلماء الذين أسسوا لهذا التوجه العالم اللغوي لانقاكر الذي اهتم بتفسير المعاني اللغوية "[2]، فقد عارضت الموقف الذي يقر بأن العقل البشري يشبه الحاسوب؛ لأن لكل واحد منهما خصائص تميزه عن الآخر، فالآلة عبارة عن جهاز يعمل وفق أوامر يتلقاها، على عكس الذهن البشري الذي يحكم تجاربنا وينظم أفكارنا، أغلب العلماء كانوا من أنصار النحو التوليدي في فترة الستينات والسبعينات، ولكن بعد ذلك تغيرت نظرتهم عندما وجدوا أن الأسس التي قامت عليها هذه النظريات تؤدي إلى طرق مسدودة[3]، وبالتالي نرى أن تركيز تشومسكي على

[1]– ينظر: عبد الجبار بن غريبة، مدخل إلى النحو العرفاني، ط1، مسكيلياني للنشر، كلية الآداب والفنون والانسانيات، منوبة، (د، ت)، ص29.

[2]– ينظر: عبد الجبار بن غريبة، مدخل إلى النحو العرفاني ، ص30 .

[3]– ينظر: المرجعنفسه ، ص34.

المكون التركيبي، جعل دراسته تأخذ طابعا شكليا، كما أن اعتماده على القواعد والنماذج اللغوية جعله يبتعد على الغاية الأساسية التي بنيت عليها نظريته والمتمثلة في إعادة الاعتبار للمعنى، الذي أهملته البنيوية بمختلف توجهاتها.

6- 1- منزلة الدلالة في النحو العرفاني:

اعتنت اللسانيات العرفانيّة بالدلالة،كونهاتسهم في تحديد الوظيفة الرمزية للغة، من خلال التجاء المتكلم إلى سلاسل أو متتاليات صوتية، تستعمل رموزا للتصورات، ويستند النحو العرفاني على ثلاثة أنواع من الوحدات تتمثل في: (الوحدات الفونولوجية، الوحدات الدلالية والوحدات الرمزية)، حيث تجمع الوحدة الرمزية بين وحدة دلالية معنوية ووحدةفونولوجية[1]، فكل سلسلة صوتية تحمل معنى رمزيا، يختلف باختلاف التركيب الذي يرد فيه، فمثلا كلمة عين لها أكثر من دلالة، كما أن دلالة الصوت المهموس تختلف عن الصوت المجهور.

6- 2- موقف العلماء من اللسانيات العرفانيّة :

اختلفت نظرة العلماء للسانيات العرفانيّة فهناك من عدها ثورة على العلوم كونها خرجت عن منهجها العام وعلى محور اهتمامها، وهناك من اعتبرها مرحلة تطورية في تاريخ البحث اللساني كونها لم تتجاوز كل المبادئ التي أسست لها التيارات المعرفية التي سبقتها وإنما عدلت وطورت فيها.

أ- موقف جورج ماندلر: (George Mandler)

يرى جورج ماندلر أن اللسانيات العرفانيّة تعد امتدادا للاتجاهات اللسانية الأخرى، وقد قدم جملة من الحجج للتأكيد على ذلك، تتمثل في اعتبار هذا المصطلح ثورة لايمكن

[1]- ينظر: عبد الجبار بن غربية، مدخل إلى النحو العرفاني ، ص 34.

أن يكون ملائما، فليس ثمة أحداث عنيفة وحادة، والتغير حدث ببطئ في مجالات فرعية مختلفة عبر فترة تمتد من عشرة إلى خمسة عشر عاما، ولم يكن هناك نقطة مضيئة أو قائد يمكن تحديدهما، وكانت المصادرات السلوكية التي قامت الثورة ضدها مقصورة بالأساس على الولايات المتحدة[1]، فالربط الذي أقامه العرفانيون بين اللغة والتجربة والذهن يحمل بعدا سلوكيا، كما أن مفهوم الجسدنة يرتبط بالجانب المادي الحسي الذي تحكمه مثيرات واستجابات خاصة بالحدث الكلامي، " وما حدث هو أن السلوكية مع تطور المقاربة الإدراكية اضمحلت لفشلها في حل المسائل الخاصة بالفكر الانساني، وعلى الرغم من تشابه مايذهب له ماندلر مع جورج ميللر من أن الإدراكيات ممثلة في علم النفس، إلا أن الاختلاف بينهما قائم في أن ماندلر يرفضاطلاق مصطلح ثورة عليه " [2]، فهي لم تكن ثورة معرفية في تاريخ اللسانيات؛ لأن التغيير الذي حدث لم يكن تغييرا كليا،كونه مس بعض الفروع فقط، فقد اتفقوا في الكليات واختلفوا في الجزئيات.

ب- موقف ستيفن بينكر :Steven Pinker

يرى ستيفن بينكر أن اللسانيات العرفانيّة استطاعت إحداث ثورة معرفية تتحدد في جملة من الجوانب:

-عدم التسليم بالمفاهيم الشكلية

- الربط بين العالم العقلي والعالم الواقعي

- إنتاج اللغة يستند على مختلف العمليات الذهنية.[3]

---

[1]- ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات، ص 38.

[2] - المرجع نفسه، ص38.

[3]- ينظر: المرجع نفسه ، ص38.

فقد تجاوزت مفاهيم النظريات السابقة التي اهتمت بالبعد السطحي للغة، وأهملت جانبها العميق، فظهورها جعل منها محورا مركزيا لكل المجالات الأخرى، حيث سارعت نحوها مختلف الميادين، بهدف الاستفادة منها كاللسانيات التعليمية التي سعت لتطبيق مقارباتها في مختلف الأطوار والمراحل الدراسية.

ج- موقف توماس ليهي: Thomas Leahy

يرى توماس ليهي أن لا السلوكية ولا العرفانيّة أحدثت ثورة لسانية، ويعتبر أنه لايمكن اعتبار اللسانيات العرفانيّة نهضة معرفية، وذلك راجع لكونها وجها من وجوه السلوكية، خاصة في تشبيهها للعقل بالحاسوب، فالقول أن السلوكية اضمحلت قول خاطئ [1]، فهي حسب رأيه تعد امتدادا معرفيا للنظريات التي سبقتها، إذ لا يمكنها الانفصال عنها، وقد اعتمد على جملة من الحجج " والقول بأن السلوكية ماتت اعتقاد خاطئ وغير صحيح، وفي هذا السياق يطبق ليهي المعايير التي حددها منظرو الثورات العلمية وخاصة تنظيرات توماس كون (Thomas Kun)، ويبدأ استدلاله بالتساؤل (هل شكلت السلوكية نموذجا علميا مسيطرا على علم النفس بعد عام 1913م ؟)، ويجيب عن التساؤل بقوله: إنه من المؤكد أن السلوكية وضعت نهاية للإفراط الزائد في استخدام الاستبطان، ولكنها لم تمحق الدرس النفسي التجريبي للوعي، ولم تخف دراسات الشعور والإدراك الحسي"[2]، أي أن ارتباط السلوكية بالحالة النفسية للفرد جعل منها علما حيا ترتبط مفاهيمه بمختلف التوجهات اللسانية، فالأفكار الموجودة في الذهن لم تنشأ من العدم وإنما هي نتيجة عمليات تكرارية يقوم بها المتكلم أثناء تفاعله مع محيطه وبيئته، " ثم يشير إلى دليل آخر وهو أن إعادة إحياء علم النفس الإدراكي لم يأت من داخل علم

[1]- ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات ، ص38.

[2]- ينظر: المرجعنفسه ، ص 39

النفس، وإنما جاء من خارجه، ومثال ذلك أن تشومسكي جاء من مجال اللسانيات وأن النظرية القائدة في علم النفس الإدراكي نظرية تشغيل المعلومات، استجلبت من الحاسوبيات"[1]، نجد أن هذا الموقف يؤمن بالجانب المادي للغة مؤكدا على أن اللسانيات العرفانيّةتأثرت بالفلاسفة التجريبين، فربط اللغة بالعالم الذهني المثالي يجعلها متساوية ومتقاربة بين الأفراد، وهذا القانون المعرفي صعب التحقق نظرا للاختلافات اللغوية بين مستعملي اللغة في درجة الاستيعاب والتفاعل و طبيعة اللغة أو اللهجة المعتمدة.

ثالثا- اللسانيات الحاسوبية: The Computationel Linguistics

تعد اللسانيات الحاسوبية فرعا تطبيقيا يهتم بمعالجة اللغة وتطويعها للآلة، فغايته تتمثل في محاكاة العمليات الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ البشري، من أجل فهم كيفية اشتغال المعلومات وإنتاجها وتقديم تفسير علمي لها، من خلال بناء برامج حاسوبية تجمع بين اللساني والتقني، وتنمذج اللغة باعتماد الترميز الرياضي الخوارزمي.

1- العرفانيّة و الحوسبة:

تعد اللسانيات الحاسوبية من أهم العلوم التي كان لها تأثير ايجابي في ميدان البحث اللغوي، فالزخم التكنولوجي أسهم في هندسة اللغة، إذ ظهرت جملة من المجالات أهمها: الترجمة الآلية والإصلاح الآلي للأخطاء المطبعية، والعمل الوثائقي الآلي، وقد برزت العرفانيّة قبلها كإتجاه معرفي جديد[2]، فظهورها شكل نقلة معرفية في تاريخ البحث

[1]- محي الدين محسب، الإدراكيات ، ص39

[2]- ينظر: فايزة حريري، انفتاح اللسانيات العرفانيّة على العلوم الأخرى وتأثير ذلك على اللغة العربية في الجامعة الجزائرية (الحوسبة أنموذجا)، أعمال ندوة وطنية (اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية واللسانيات العرفانيّة في الجامعات الجزائرية)، المركز الجامعي مرسلي عبد الله، تيبازة، 2019، ص118،119

اللساني، سعى المشتغلون فيها إلى توظيف الحاسوب في مختلف جوانب اللغة، بهدف تسهيل إنتاجها وتلقيها.

ومن الإهتمامات الرئيسية للحاسوبية المعالجة الآلية للغة التي تقوم على التخطيط والبرمجة والتنظيم، وتلتقي مع العرفانيّة في موضوع الدراسة المتمثل في اللغة، حيث تأخذ بعدا تكنولوجيا، على عكس العرفانيّة التي تهتم بالمعالجة الذهنية للغة، باعتبارها اتجاها لسانيا منفتحا على مختلف العلوم أهمها علم النفس، علم الاجتماع، علم الحاسوب، والأنثروبولوجيا، وترتكز بذلك على الحاسوب والذهن[1]، حيث نجد أن الحاسوبية تشترك مع العرفانيّة في كونهما يشغلان نفس المهمة، فالذكاء الإصطناعي يحاكي الذكاء البشري المعرفي للإنسان، كما أن العمليات الذهنية بعناصرها وآلياتها تقبل التمثيل بمعزل عن بنية الدماغ في شكل يشبه الرموز والخوارزميات[2]، إذ نجدهما يلتقيان في المعالجة اللغوية، حيث تنطلق العرفانيّة من الذهن البشري، أما الحاسوبية فغايتها محاكاته باستخدام الآلة التي يتم توصيف اللغة على مستواها، وكلاهما يعنى بفهم إنتاجية اللغة وتلقيها.

1- 1- وظيفة العرفانيّة بالنسبة للسانيات الحاسوبية:

تلتقي الحاسوبية مع العرفانيّة في جملة من الجوانب المهمة، كونهما يعتمدان الترميز الرياضي في عرض المعلومات أو مايعرف بالبرمجة اللغوية، كما أن الذكاء الاصطناعي يحاكي الذكاء البشري للإنسان، فالعمليات الذهنية تخضع للتمثيل الذي يشبه

[1]- ينظر: مريم قطيع، اللسانيات العرفانيّة وعلاقتها باللسانيات الحاسوبية، (دراسة نظرية)، جامعة يحي فارس، المدية، أعمال الندوة الوطنية، 2019 م، ص69

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص 70

الرموز التي يعتمدها الحاسوب[1]، إذ تسعى لتقديم المفاهيم النظرية، وذلك من خلال عملية المحاكاة التي يتم عن طريقها الانتقال من البرمجة الذهنية إلى البرمجة الآلية.

1- 2- المشاكل التي تواجه العلاقة بين الحوسبة والعرفنة:

توصل العلماء إلى أن عملية محاكاة الدماغ البشري تعد من العمليات المعقدة، والتي يصعب تحقيقها، وهذا راجع لارتباط العمليات العرفانيّة بالدماغ [2]، فمحاكاة وظائف الدماغ البشري يعد من القضايا الصعب تحقيقها، وكل ما وصلنا حول هذا المجال عبارة عن محاولات نظرية فقط.

1- 3- اللغة بين اللسانيات الحاسوبية والعرفانيّة :

تعد اللسانيات الحاسوبية من بين أهم العلوم البينية التي تجمع بين علم اللغة وعلم الحاسوب، وتعنى بعملية الاحصاء الآلي وصناعة المعاجم الإلكترونية والبرمجة الآلية، أما اللسانيات العرفانيّة فتهتم بالجمع بين علم اللغة والذهن البشري بهدف تفسير عملية إنتاج اللغة وتعد من أهم علوم المعرفة[3]، فإذا كانت غاية علماء اللسانيات العرفانيّة تتمثل في تنظيم العملية التعليمية في بعدها اللغوي والتواصلي والثقافي، فإن غاية علماء اللغة الحاسوبيين تتحدد في نمذجة اللغة باستعمال رموز خوارزمية.

---

[1] – ينظر: المرجع نفسه ، ص 70

[2]– ينظر: مريم قطيع، اللسانيات العرفانيّة وعلاقتها باللسانيات الحاسوبية، (دراسة نظرية)،مرجع سابق، ص 70

[3]– ينظر: عبد القادر بوزياني، حسينة بن بوعلي، المعالجة الآلية للغة العربية، ص 154.

2- لمحة تاريخية عن اللسانيات الحاسوبية:

فرض التطور التكنولوجي الحاصل في المجتمع ضرورة إدخال الحاسوب إلى الجانب اللغوي، فرقمنة اللغات صارت ضرورة حتمية حيث أصبح يعتمد على التقنية في شتى مجالات الحياة، وقد أفرز هذا التطور علما جديدا يعرف بعلم اللغة الحاسوبي الذي يعد فرعا من فروع اللسانيات التطبيقية غايته توصيف اللغة آليا، " إذ أسهم اختراع الحاسوب عام (1948م) في استثمار هذه التقنية في مختلف الميادين والمجالات خاصة مجال اللغة، فعلى المستوى الأمريكي بدأ عام (1954م) في مجال الترجمة الآلية، أما على المستوى الأوروبي فأقدم محاولة حصلت سنة (1971م) في السويد، لكنها ظلت ذات طابع محلي وتعد البداية الفعلية لهذا الاتجاه عام (1972 م)، في مركز التحليل الآلي للغة بمدينة قالارات بايطاليا، حيث وضعت الدعائم الأولى لإستخدام الحاسوب في دراسة اللغة، وتوالى بعد ذلك افتتاح المراكز في أوروبا والاتحاد السوفييتي " [1]، فثورة الاتصالات الرقمية شكلت حافزا معرفيا لدى العلماء المهتمين بفهم آلية اشتغال اللغة في الذهن، حيث استفادوا من علم الحاسوب في بناء تطبيقات برمجية تنمذج اللغة وتحولها إلى رموز رياضية.

وقد انتقل الاهتمام بهذا المجال للدول العربية التي اهتمت بحوسبة النص القرآنيخلال إدخاله للآلة، " إذ بدأت قصة الاتصال بين الحاسوب والبحث اللغوي العربي مع ابراهيم أنيس حين فاتحه محمد كامل حسن متسائلا عن امكانية الاستفادة من الكمبيوتر في البحوث اللغوية، الأمر الذي وجد قبولا عنده، كما أن ابراهيم أنيس التقى بعلي حلمي موسى وطرح عليه فكرة الإستعانة بالحاسوب في إحصاء الحروف الأصلية لمواد اللغة العربية فرحب بهذه الفكرة واستحسنها، وبدأ التخطيط لها وتنفيذها في النصف

[1] – طارق عبد الحكيم امهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية، شبكة الألوكة، سوريا، 2017م،ص8.

الأول من عام 1981م، وكان ثمرة ذلك صدور الدراسة الإحصائية للجذور الثلاثية وغير الثلاثية لمعجم الصحاح للجوهري" [1]، فأول المشاريع المقامة في ميدان الحوسبة الآلية للغة العربية إحصاء الجذور الثلاثية وغير الثلاثية للمعاجم، وعرف هذا التيار اللساني الحديث تعددا مصطلحيا وهذا راجع لتعدد الترجمات الخاصة به، حيث نجد مصطلح اللسانيات المعلومية، علم اللغة الحاسوبي، اللسانيات الرتابية...إلخ.

3- مفهومها:

تعد اللسانيات الحاسوبية فرعا تطبيقيا غايته تطويع اللغة للآلة من خلال معالجة مستوياتها باعتماد أنظمة تنمذج الملكة اللغوية وتفسر إنتاج المفاهيم على مستوى الدماغ البشري، ففي أول مؤتمر دولي عقد سنة 1975م عرفت اللسانيات الحاسوبية بأنها علم جديد تتقاطع فيه اللسانيات مع جهاز صوري تفرزه العلوم المنطقية الرياضية وغايته انشاء نموذج خوارزمي[2]، كما يشير هذا المصطلح إلى المجال الذي ترتبط فيه اللسانيات مع علم مخصوص يعرف بعلم الحاسوب، إذ يرتكز على عرض آخر النظريات والتقنيات المجربة على جميع اللغات [3]، وعليه فهو يهتم بترجمة القواعد اللغوية إلى رموز مشفرة يستوعبها الحاسوب بحيث تصبح له قدرة مثل قدرة الإنسان الذهنية فيتمكن من حفظ المعلومات واسترجاعها عند يطلب منه ذلك حيث يقول عبد الرحمن عارف: " فإذا أردنا تعريف هذا العمل بشكل مختصر قلنا إنه العلم الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة طيعة لمعالجتها في الآلة (الحاسبات الإلكترونية، الكمبيوتر)، وتتألف مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية الصوتية، الصرفية، النحوية والدلالية، ومن

---

[1] – المرجع نفسه، ص8 .

[2]– ينظر: طارق عبد الحكيم امهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية ، ص 9.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص9.

علم الحاسبات الإلكترونية وعلم الذكاء الاصطناعي وعلم المنطق وعلم الرياضيات "[1]، فالباحث يستثمر نتائج اللسانيات الحاسوبية في تعلم اللغة وتعليمها بهدف تيسير وتسهيل المهام على الأفراد ولذلك تتحدد غايتها في القيام بمختلف الوظائف الذهنية، ويتمثل هدفها في معالجة اللغات الطبيعية من خلال بناء برامج حاسوبية تساعد مستعمل اللغة على فهم بعض الأمور المتعلقة بالرقمنة، وعليه فهي تشكل فرعا من فروع الذكاء الاصطناعي هدفه محاكاة الذكاء البشري[2]، بهدف وضع القواعد التي تجعل الآلة قادرة على معالجة اللغات البشرية في إطار نظري وعملي[3]، إذ يتحددان بواسطة تقديم أوصاف صورية لمختلف النظريات اللغوية، من خلال تحليلها ونمذجة مفاهيمها باعتماد خطوات وأدوات إجرائية تحقق هذه الغاية، فالمعطيات النظرية التي توصلت لها اللسانيات يعتمد عليها في تحليل النصوص وتدقيقها آليا.

كما ترتبط اللسانيات الحاسوبية بفروع اللغة الأخرى كالتخطيط اللغوي واللسانيات الإجتماعية وعلم النفس اللغوي فهي تهدف إلى تحويل النصوص اللغوية إلى لغات الحاسب الرقمية من خلال ترجمتها وتطوير نماذجها [4]، ولذلك فهي تهتم بفهم خصائص اللغاتمن خلال التعامل مع مفاهيمها حوسبيا بهدف تحديد جوانبها الاستعمالية والتركيبية.

4- مراحل تطور اللسانيات:

---

[1]- المرجع نفسه ، ص 9.

[2]- ينظر: حياة كاسي، الأخطاء اللغوية في ضوء اللسانيات الحاسوبية،المجلة العربية مداد،مج3،عدد6،جامعة الشلف، الجزائر،2019،ص244 .

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 10.

[4] - ينظر: مغيث زروقي ليلى، اللسانيات الحاسوبية بين رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة، مجلة العمدة، مج 3، ع2، 2019م، ص250 .

اهتم العلماء بدراسة اللغة وتحليلها بهدف اكتشاف كنهها و فهم قضاياها فظهرت بذلك مختلف المدارس النحوية واللسانية التي سعت لضبط اللسان وحفظه من الوقوع في الخطأ، إذ اعتمدت على مناهج علمية تصف المعرفة اللغوية وتستنبط قواعدها، وقد شكلت أرضية معرفية لعلم بيني يعرف باللسانيات الحاسوبية.

أ- مرحلة ضبط السلوك اللغوي:

وفي هذه المرحلة ينظر إلى اللغة على أنها سلوك اجتماعي حيث تتطور وتنمو داخل المجتمع، ويتحكم فيها النحو باعتباره ميزان العربية[1]، فقد سعى علماء اللغة القدماء إلى وضع قواعد وقوانين لغوية تحفظ النص القرآني و تحكم الأداءات اللغوية وتنظمها بهدف حفظها من اللحن، ومثال ذلك ما قام به الهنود حماية لكتابهم المقدس الريق فيدا.

ب- مرحلة دراسة التباين اللغوي:

أدت نظرية النشوء و الارتقاء التي أسسها تشارلز داروينيي(Charles Darwini) إلى ظهور فقه اللغة المقارن الذي سعى لدراسة اللغات وأصلها التاريخي[2]، إذ اهتم العلماء بالبحث عن اللغة الأصلية أو اللغة الأم، انطلاقا من دراسة تاريخ وتطور كل اللغات التي تنتمي لفصيلة وحيدة بهدف مقارنتها وتحديد خصائص كل لغة .

ج- مرحلة تحليل الشواهد العلمية:

[1]- ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، تقديم، مصطفى الخولي، دار التعريب، د ط، 1988م، ص81.

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص 82.

تم العمل على تحقيق التراث في هذه المرحلة واعتماد الاحصاء والتحليل الكمي لأساليب الشعراء والأدباء[1]، فغايتهم تمثلت في تدوين النصوص والمخطوطات و بناء المعاجم اللغوية التي تحفظ تراث الأمة.

د- مرحلة وضع النواة النظرية:

كان لفريناند دوسوسير الفضل الكبير في تأسيس اللسانيات حيث وضع المبادئ الأولى لهذا العلم، من خلال تجاوز الدراسات اللسانية التقليدية واستحداث دراسة جديدة تصف اللغة وتحدد مستوياتها وقيمة عناصرها و وحداتها[2]، فالمنهج التاريخي عجز على تحديد خصائص اللغات كونه يتتبع تطوراتها وتغيراتها في مراحل مختلفة، ولذلك جاء سوسيير بمنهجه الوصفي ليناقض هذا التيار مؤكدا على ضرورة دراسة اللغة في بعدها البنيوي الثابت.

- **تحليل البنية اللغوية:**

يعد ليونارد بلومفيلد(Leonard Bloomfield) رائد الاتجاه البنيوي في الو.م. أ حيث اهتم بتحليل اللغة إلى وحدات أولية متأثرا بعلم الكيمياء، إذ اعتمد على المنهج المادي التجريبي الذي يؤمن بالموجودات فقط[3]، كما تأثر بالفلسفة التجريبية التي تنفي وجود العقل وتنظر للغة على أنها سلوك تحكمه مجموعة من المثيرات والاستجابات.

- **وضع النموذج الاحصائي:**

[1] -ينظر: المرجع نفسه ، ص 82

[2] – ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، مرجع سابق ، ص 83

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص 83

لقد تم قياس كمية المعلومات واحصاء الظواهر اللغوية باعتماد نظرية السلاسل الاحصائية لماركوف(Markov) ونظرية المعلومات لشانون(Shannon)[1]، وتحددت استفادة علماء اللسانيات الحاسوبية من هذا المبدأ من خلال احصائهم للظواهر اللغوية احصاءا آليا بهدف تحليل النصوص المدونة والمحوسبة.

- استخدام الحاسوب على التحليل الغوي:

إن التطور التكنولوجي الذي شهدته المجتمعات جعل من استخدام الحاسوب أمرا حتميا خاصة في ميدان الترجمة الآلية ونمذجة اللغات[2]، فقد سعى العلماء إلى الارتقاء باللغات وتسهيل التواصل بين الأفراد من خلال استعمال هذه التقنية في ترجمة العلوم من لغتها المصدر إلى اللغة الهدف لأغراض تعليمية تعلمية.

- وضع النموذج الرياضي للغة:

استندت النظرية التي جاء بها نعوم تشومسكي على التحليل الرياضي الذي يتمظهر في النماذج التوليدية التحويلية التي ارتكزت على مبدأ العموميات اللغوية والترميز المنطقي[3]، إذ اعتمدت على النماذج التشجيرية وقواعد إعادة الكتابة التي تحدد العناصر الفرعية للجملة، والتي يتم على أساسها بناء المركبات الاسمية والفعلية التي كان لها دور كبير في بناء بنوك المشجرات والمعاجم الآلية.

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه ، ص 83.

[2] - ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب ، ص 83.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 184.

- وضع النموذج المعرفي للغة:

فاللغة عبارة عن معرفة يتم إنتاجها بواسطة القدرة الذهنية للمتكلم وهذا بهدف تحقيق التواصل بين أفراد المجتمع[1]، حيث سعى العلماء إلى تفسير كيفية انتقال المفاهيم من فم المتكلم إلى أذن السامع.

5- مجالات اللسانيات الحاسوبية:

أحدثت الثورة التقنية تغييرا جذريا في مجريات البحث اللساني، حيث تم اعتمادها في إنتاج المعلومات واسترجاعها، بواسطة آليات وبرامج مرقمنة يستند عليها الحاسوبي واللغوي، بهدف توصيف المكون الصرفي والنحوي والمعجمي، و تحقيق الاتصال بين رموز اللغات الطبيعية و قوانين اللغة الاصطناعية الآلية.

و قد شهد البحث في مجال اللسانيات الحاسوبية تقدما متسارعا في السنوات القليلة الماضية، مما ساعد على ظهور تطبيقات عملية تصمم التراكيب اللغوية وتنمذجها نمذجة آلية، ومن أبرزها تطبيقات التخاطب مع الآلة المسماة بتطبيقات المساعد الشخصي الذكي(Intelligent Personal assisant) كتطبيق سيري(Siri) من شركة أبل (Apple) وجوجل ناو(Google Now) من شركة جوجل (Google)[2]، إذ تتحدد غايتها في ترقية اللغة و مسايرتها من خلال دراسة مختلف الإجراءات التي تنشط النماذج اللسانية وتحولها من حالتها الساكنة[3]، فنمذجة وصورنة الأنظمة اللغوية تتحدد من خلال

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه ، ص 86.

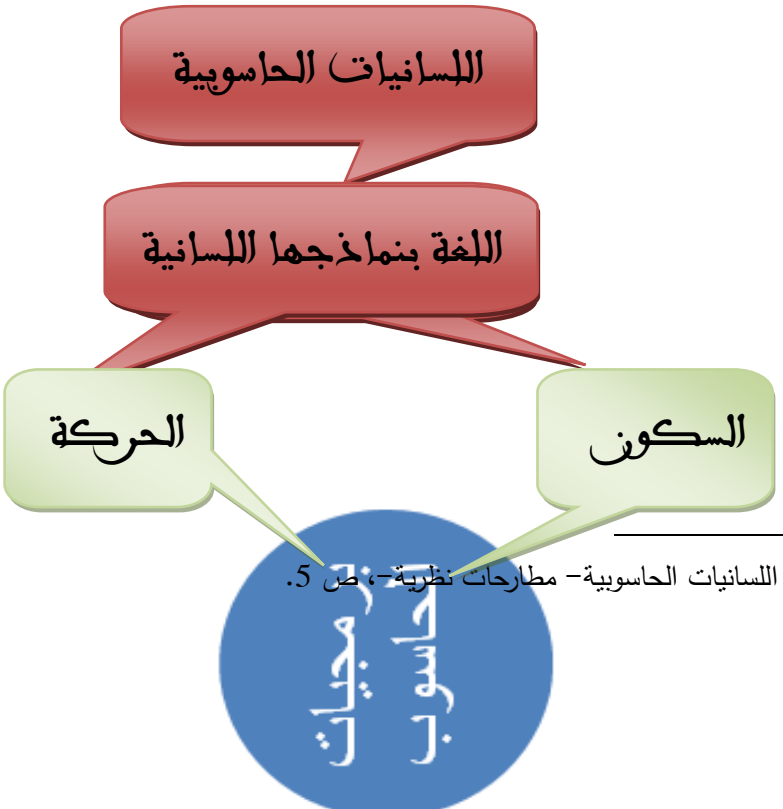
[2]- ينظر: عبد الله بن يحيى الفيفي، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، ط1، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، السعودية، 2018م، ص 6.

[3] - ينظر: دنيا باقل، اللسانيات الحاسوبية- مطارحات نظرية-، مجلة الدراسات الأكاديمية، المجلد 2، العدد 2، ص 4.

بناء تطبيقات تدقق النصوص آليا وتحلل مفرداتها تحليلا دلاليا، بهدف تمكين القارئ العربي من استيعابها وفهمها فهما دقيقا.

فهذا المخطط يحدد أهم المجالات التي تشتغل فيها اللسانيات الحاسوبية ومن أهمها ميدان التعليم والمعالجة الآلية للغة [1]؛ أي أنها تسعى لخلق التفاعل بين الدماغ الإلكتروني والعقل البشري من خلال تقريب الألة من الإنسان.

مخطط: يحدد النمذجة اللسانية في بعدها التركيبي



[1] – ينظر: دنيا باقل، اللسانيات الحاسوبية– مطارحات نظرية–، ص 5.

المصدر :دنيا باقل، اللسانيات الحاسوبية– مطارحات نظرية.

5– 1– التوثيق الآلي:

وهو شكل من أشكال العمل البيليوغرافي، الذي يستعمل جملة من الوسائل كالتصنيف والفهرسة والكشافات، بهدف برمجة وتوثيق المعلومات آليا[1]، ولذلك فهو يسعى لتحديد مصادر المعارف وحفظها من أجل تسهيل الوصول إليها عند الحاجة، وهو يعد بذلك يمثل مجالا مهما من مجالات اللسانيات الحاسوبية.

5– 2– إنتاج النصوص آليا:

كان الإنسان هو المفكرو المنتج للنصوص، ولكن مع ظهور التكنولوجيات الحديثة أصبح يعتمد على الآلة في تحقيق هذه الغاية ربحا للوقت واختصارا للجهد، حيث استند

[1]– ينظر: قماز جميلة، اللسانيات الحاسوبية: مفهومها، منهجها، ومجالات استخدامها، مجلة العربية، المجلد 8، العدد 2، 2022م، ص 13.

على الملفات المخزنة في الحاسوب في تصحيح النتاج اللغوي وتدقيقه[1]، وعليه نجد أن العلماء اهتموا بهذا المجال، لتسهيل تعليمية اللغات في مختلف المراحل و الأطوار، إذ يعتمد المعلم على النصوص المسجلة صوتيا لتدريس قواعد النحو والصرف.

5- 3- التدقيق الإملائي والنحوي:

وهو من أصعب العمليات اللسانيات الحاسوبية التي لا يمكن الاعتماد الكامل فيها على الحاسوب، إذ يجب اخضاعها لمختص عارف بقواعد اللغة[2]، فالحاسوب يصعب عليه تشكيل النص المدخل له، ولذلك يستعين بمستخدم اللغة الذي يعتمد على المعاجم اللغوية المحددة لمعاني ودلالات الألفاظ.

5- 4- تحويل النص إلى كلام والكلام إلى نص:

يعد هذا التطبيق من أهم التطبيقات اللسانية الحاسوبية التي تعنى بتصميم برامج و نماذج حديثة لتعليم اللغات، بواسطة ربط الصورة بالنص، باعتماد اللوحات وأشرطة التسجيل السمعية والبصرية[3]، فهذا المجال يلعب دورا مهما في تيسير سبل البحث اللساني، من خلال استخدام الوسائل الحديثة التي تمكن الباحث من تعلم اللغة الثانية.

5- 5- المعجم الإلكتروني:

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 14.

[2]- ينظر: طارق عبد الحكيم أمهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية، ص 11 .

[3] - ينظر: طارق عبد الحكيم أمهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية، ص 11.

اعتنى العلماء بالصناعة المعجمية وبجوانبها المختلفة، كونها تحفظ لغات الأمم وثقافتهم وتجمع تراثهم الفكري، فسعوا لتطويرها والارتقاء بها، من خلال اخضاعها للتكنولوجيات الحديثة، إذ جعلوا من الحاسوب وسيلة لتبويب المداخل اللغوية وبناء قاعدة بيانات خاصة بها.

حيث اهتموا بتصنيف المفردات وتحديد دلالتها اللغوية،بهدف تحديد صيغها الصرفية و اشتقاقاتها، وذلك من خلال تمثيل محتوياتها المعجية وتخصيص معاجم آلية لها، فهذا المجال يعد من أهم المشاريع اللسانية الحاسوبية التي تسعى لتطوير العمل المصطلحي، حيث تجمع بين مختلف مستويات اللغة، وقد بدأت الفكرة الأولى لاستخدام الكمبيوتر لغويا منذ أكثر من ثلاثين عاما أي منذ الجيل الأول، وتضمنت جملة من المحاولات، أهمها العمل على تحويل الوجود اللغوي بوصفه تتابع صوتي منطوق إلى وجود منظور يظهر على بطاقات الكمبيوتر المعدة لهذا الغرض[1]، حيث ذهبت المراكز اللغوية في أوروبا إلى تزويد الحاسوب بلغة الحياة اليومية الواردة في الصحف و المجلات بغية تخزينها والاستفادة منها وقت الحاجة[2]، وهذا من أجل تحديد المعطيات اللغوية تحديدا دقيقا ممنهجا، من خلال تبيين جذورها ومعانيها، بهدف تسهيل الوصول لها والتعرف على أشكالها في إطارها الصوري المنمذج.

كما يجمع المعجم الإلكتروني بين المعجمية والمعلوماتية، ويعد من أهم مخرجات البحث اللساني الحاسوبي، كونه يهتم بالمحللات الصرفية والنحوية للغة، ويعرفه محمد الحناش بقوله:"يمثل قاعدة البيانات اللغوية المشفرة التي تشتمل على جميع المستويات

[1] – ينظر: عبد القادر عبد الجليل، المدارس المعجمية (دراسة في البنية التركيبية)، ط2، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2014م، ص 89.

[2] – ينظر: عبد القادر عبد الجليل، المدارس المعجمية (دراسة في البنية التركيبية)، ص 91.

اللسانية، كالأصوات والصرف والتركيب، بالإضافة إلى بناء معاجم إلكترونية التي تحدد العلاقات المنطقية بين مختلف مكونات المتواليات اللسانية المقبولة في وجهيها الحقيقي والمجازي " [1]، ويذهب مروان البواب إلى اعتبار المعاجم الإلكترونية قواعد معطيات وجداول تسهم في عرض المعلومات بشكل سهل، وتساعد على تلبية حاجات المتعلمين، من خلال تمكينهم من الوصول إلى المعلومة واستعمالها استعمالا وظيفيا[2]، وتتحدد غايتها تتمثل في محاكاة الكفاية المعجمية التي تتموضع في الدماغ البشري في شكل قاموس مفرداتي، فحوسبتها تساعد على تعليم الأطفال، وتذليل الصعوبات التي تواجههمأثناء استعمالاتهم اللغوية.

وبالإضافة إلى ذلك تعد المعاجم في اللغة العربية صناعة قائمة بذاتها وعلم له قواعده، وما جهود الخليل بن أحمد الفراهيدي، وابن منظور وغيرهم إلا دلائل تشهد بتطور هذا العلم، ولذلك وجب تحديث جوانب الاستفادة منه من خلال العمل على حوسبته بهدف تسهيل الوصول للمعلومة والتخلص من أحجام المعاجم الكبيرة، وعلى هذا الأساس حدد نبيل علي المجالات الرئيسية لاستخدام الحاسوب في ميكنة المعجم العربي، ومن أهمها تخزين المعاجم إلكترونيا على شرائح ممغنطة أو شذرات إلكترونية، وتحليل العلاقات بين المفردات كالعلاقة بين جذور الكلمات، وتحديد المفاهيم اللغوية بشرح معانيها وتحديد أبعادها المحورية[3]، وبالتالي فهذه المعاجم تسعى إلى تجميع وتنظيم المادة اللغوية

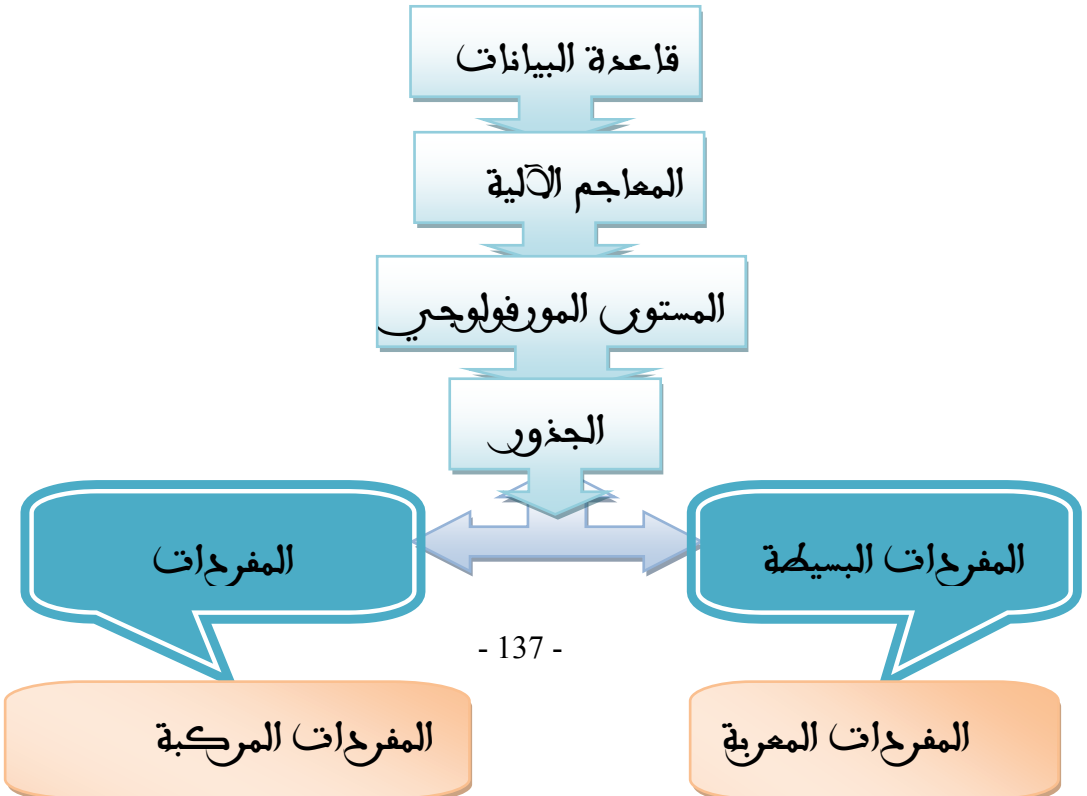
[1]– محمد الحناش، اللغة العربية والحاسوب، مجلة اللسانيات الرياضية، مج1،ع1، ديسمبر 2021م، ص 12.

[2]– ينظر: إسلام حب الدين، مليكة النوي، الهندسة الآلية للمعجم العربي، رؤية جديدة مقترحة لإعداد معجم إلكتروني للمصطلحات اللسانية، أعمال ندوة وطنية (اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية واللسانيات العرفانيّة في الجامعات الجزائرية)، جامعة برج بوعريريج، 2019، ص 18.

[3] – ينظر:عباس عبد الحليم عباس، دور اللغة العربية في نقل المعلومات الرقمية والتبادل الثقافي عبر الشبكات (صناعة المعجم الآلي نموذجا)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد العاشر، 2008م، عمان، ص 313.

لاستيعاب كم هائل من المعلومات، من خلال الوقوف على التطور الدلالي لها، بهدف دراسة العلاقة بين المشتركات اللفظية والمترادفات.

مخطط : يحددالتعالق القائم بين ميدان التعليمية و اللسانيات الحاسوبية



المصدر : عباس عبد الحليم عباس، دور اللغة العربية في نقل المعلومات الرقمية والتبادل الثقافي عبر الشبكات

من خلال هذا المخطط يتم الانتقال من الجذر إلى الكلمة أومن الصيغة الصرفية إلى الجملة التي تحتوي على عناصر تحمل دلالة إعرابية وتؤدي وظيفة نحوية.

أ- نشأة المعجم الإلكتروني:

لقد بدأ الاهتمام بالمعاجم الإلكترونية في القرن الماضي حيث تم اعتمادها في التحليل الآلي بمختلف مستوياته الصوتي، و الصرفي، و الدلالي والمعجمي، وكان ظهورها مرتبط بمطلع الثمانينات حيث ظهرت في شكل نسخ إلكترونية وأقراص مدمجة، أو قواميس أهمها قاموس الأكاديمية الفرنسية ومعجم اكسفورد الإنجليزي ومعجم المكنز

الإلكتروني[1]، أما بالنسبة للعالم العربي فقد ظهرت هذه المعاجم في شكل نسخ مرقمنة لايمكن الاستفادة منها بالنسبة للقارئ العربي، حيث تفتقد للهندسة وللبناء وهذا راجع لطبيعة اللغة العربية الاشتقاقية ومن بين الأعمال التي ذكرها العلماء تجربة شركة صخر، ومبادرة عبد الرحمن حاج صالح في مشروع الذخيرة اللغوية[2]، إذ يعاني الباحث في هذا المجال يعاني جملة من الصعوبات التي تعيق عمله ومن أهمها ثراء اللغة العربية فهي تعاني حشوا معرفيا في أوزانها ومعانيها ولذلك يصعب تقليص مفاهيمها و قواعدها.

ب- أنواع المعاجم الإلكترونية:

أسهم التطور الحاصل على مستوى وسائل الإنتاج المعرفي في بناء معجمات متنوعة ترتب المداخل اللغوية وتضعها في قاعدة بيانات ومن أهمها المعاجم العادية التي تشرح اللغة وتحدد استعمالاتها والمعاجم المتخصصة وغايتها تجميع الألفاظ التي تنتمي لعلم محدد، والمعاجم البصرية وتحتوي على مجموعة من الصور وأشرطة الفيديو، ولا ننسى ذكر المعاجم الإفرادية والثنائية التي تهتم بوضع قائمة من المفردات التي تنتمي للغة واحدة، و وضع مقابلاتها الأجنبية[3]، فغاية هذه المعاجم تتمثل في تصنيف المفردات وضمها في أقراص مدمجة حفاظا على معانيها ودلالتها ومن أجل استثمارها في ميادين تعليمية.

6- لسانيات المدونات:

[1]- ينظر: عبد الغني أبو العزم وآخرون، المعجم الحاسوبي العربي، التصور والمنهجية، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ادارة العلوم والبحث العلمي، أبريل، 2008م، ص 1.

2- ينظر: أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، رسالة ماجستير، إشراف سيدي محمد غيثري، كلية الآداب و اللغات جامعة تلمسان،2009-2010م، ص 211.

[3] - ينظر: عزوز سعيدة، ماجي مصطفي، المعاجم المحوسبة في الوطن العربي (دراسة نقدية لمعجم صخر الإلكتروني)، مجلة التعليمية، مج 13، العدد 1، 2023م، ص 318

تعد لسانيات المدونات مرحلة تطورية في تاريخ البحث اللساني الحاسوبي، حيث اهتم العلماء بها، رغبة منهم في تسهيل سبل البحث المعرفي، من خلال اعتماد برامج وأدوات حوسبية تجمع اللغة المستعملة في معاجم وموسوعات، وتسلط الضوء على الكلام المنجز والمحقق في سياقات لفظية متنوعة .

6- 1- تعريف المدونة:

أ- لغة:

المدونة مشتقلة من الفعل دون- يدون- تدوينا أي بمعنى سجل وهو فارسي معرب، استعمل العرب هذا المفهوم للدلالة على الكتابة والدفتر، حيث يقال: أن الخليفة عمر بن الخطاب(رضي الله عنه) عمر بن خطاب أول من دون الدواوين في الدولة الاسلامية، ودون الكتاب وجمعه ونظمه[1]، أما المعجم الوسيط فعرفها بأنها كل مايكتب ويدون ويحفظ ويشمل كل كاتب[2]، ولذلك فالدلالة اللغوية لكلمة " مدونة " في المعاجم التراثية والحديثة لم تخرج عن معنى الكتابة والمتن، باعتبارها أداة ووسيلة لحفظ الموروث الأدبي و الثقافي الخاص بالأمم كالشعر مثلا

ب- اصطلاحا

هي عبارة عن مجموعة من النصوص المكتوبة أو المراجع المختارة التي تؤخذ كسند، لوضع أسس لغة ما أو مؤلف في موضوع من المواضيع، وتستند على جملة من الخطوات، أهمها مرحلة تدوين الألفاظ وتفسيرها، ثم مرحلة تحديد معانيها وموضوعها،

[1] – ينظر: ابن منظور، لسان العرب،دار صادر، بيروت، 1978م، مادة دون.

[2] – مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبية الشروق الدولية، القاهرة، ط4، 2004م، مادة دون.

وأخيرا وضعها في معاجم منظمة مثل معجم الخليل بن أحمد الفراهيدي[1]، فالعرب القدماء كانوا ينزلون للبادية لسماع الأشعار وحفظها، حيث كانوا يعتمدون عليها في وضع القواعد اللغوية، وفي بناء المعاجم التراثية كمعجم لسان العرب لابن منظور، و القاموس المحيط للفيروزبادي.

فلسانيات المدونات (Corpus Linguistics) تشتمل على شقين هما: لسانيات ومدونة، حيث يعرفها معجم كامبرج للسانيات بأنها مجموعة من النصوص التي تمثل الوسائط نفسها سواء أكانت منطوقة أم مكتوبة، حيث يتم وضع مكانز و بنوك خاصة بها[2]، ومن أهم المدونات الموضوعة في الوطن العربي نذكر مدونة الملك بن عبد العزيز للعلوم التقنية في الرياض، ومدونة مكتبة الإسكندرية[3]، كما تعد مدخلا للصناعة المعجمية عموما وصناعة المعاجم المدرسية على وجه الخصوص، فهي حقل معرفي لا يزال يشق طريقه في الدرس اللغوي المعاصر، كونه يعتمد على تقنيات الحاسوب لتحليل النصوص[4]، إذ استثمرت تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع العينات اللغوية وتحليلها باعتماد محركات البحث وبرامج الاحصاء الآلي بهدف تتبع تطور دلالة الكلمات في سياقاتها المختلفة.

---

[1] – ينظر: محمد رشاد الحمزاوي، من قضايا المعجم العربي الحديث، منشورات المعهد القومي لعلوم التربية، تونس، 1983م، ص118.

[2] – ينظر: منيرة حمودي، جمال بوتشاشة، لسانيات المتون وتطبيقاتها نحو أفق جديد في الدراسات الترجمية، مجلة اللسانيات، مج 25، العدد 2، ص 2019م، ص 61.

[3] – ينظر: المرجع نفسه، ص61.

[4] – ينظر: نزهة خلفاوي، لسانيات المدونات مدخلا للصناعة المعجمية – المعاجم المدرسية نموذجا –، مجلة التعليمية، المجلد 13، العدد 1، 2023م، ص 492.

وقد مرت بجملة من المراحل أهمها: المرحلة الأولى والتي تمثلت في النصوص المكتوبة، وأطلق عليها الأمريكيون (Earl Ycorpus Linguistc)، والمرحلة الثانية ومهمتها تخزين النصوص في الحاسب الآلي (Corpus Linguistic)، والمرحلة الثالثة وغايتها نشر المعلومات على شبكة الأنترنيت ويطلق عليها Web corpus) Linguistic)[1]، فغايتها تتحدد في تمثيل النصوص اللغوية الخاصة بعصر من العصور، بغية بناء معاجم خاصة بازدواجية اللغة، وهذا من أجل استثمارها في الميادين التعليمية.

6- 2- تشومسكي ولسانيات المدونات:

جاءت النظرية التوليدية التحويلية لتجاوز اللسانيات الوصفية بمختلف توجهاتها، كونها نظرت للغة على أنها سلوك لغوي، فتشومسكي انتقد البنيويين الذين اهتموا بالمدونة اللغوية لأنها لاتمثل القدرة الذهنية، كما أنها لاتعبر عن المخزون اللغوي عند الأفراد، ولا تمتلك الحدس اللغوي الذي يترجم المعارف المسبقة لدى الأفراد[2]، و لكن بالمقابل لا يمكن اغفال أهميتها؛ لأنها تحمل قدرات تخزينية تفوق قدرات الإنسان، حيث تكشف عن طبيعة الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي، من خلال تصميم برامج لتصحيح الأخطاء الاملائية وتنسيق الكتابة[3]، ولذلك فهي تشكل أداة حوسبية لتحليل النصوص وتنظيمها حسب مجالها المعرفي، من خلال ضم كل المفردات التي تنتمي لعصر واحد، وتحديد مقابلاتها الأجنبية.

7- الموارد المعجمية الحاسوبية:

---

[1]- ينظر: لمى فائق جميل العاني، المدونة المحوسبة وصناعة المعجم التاريخي، مجلة الآداب، العدد 115، 2017م، ص40 .

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 42.

[3]- ينظر: لمى فائق جميل العاني، المدونة المحوسبة وصناعة المعجم التاريخي، ص43

أحدث دخول الحاسوب مجال العمل المعجمي ثورة شاملة في تقنيات الصناعة المعجمية، أعقبتها ثورة مماثلة في المفاهيم، فحدثت تبدلات كبيرة في أولويات العمل في هذا المجال تخطيطا وتنفيذا وتحديثا، ولذلك ينبغي التمييز بين نوعين من الموارد المعجمية الحاسوبية: المورد الأول يتحدد في الموارد الموجهة للمستعمل البشري مثل المعاجم الإلكترونية، والمورد الثاني يتمثل في الموارد التي تضع أنظمة الحاسوب، وتعالج اللغة معالجة آلية[1]، فهي تعتمد على تطبيقات حديثة غايتها عرض البيانات وتنظيمهاعلى شاشة الحاسوب، بهدف تسهيل عملية البحث عنها وتمكين المستخدم من استخدامها.

7- 1- الموارد المعجمية الحاسوبية من حيث الشكل:

تتنوع الموارد المعجمية بتعدد أغراضها وغايات استعمالها، حيث تأخذ أشكالا مختلفة و تظهر في أحجام متباينة حسب طبيعة مجالها وموضوعها.

- المعجم المقروء آليا:

يعد المعجم المقروء آليا تمثيلا حاسوبيا للنسخة الورقية، ويحتوي على معلومات لاتوجد في المعجم المطبوع، وهذا راجع لاختلاف المستخدمين، وقد بدأ هذا المعجم في الظهور في منتصف الستينات، وزاد الاهتمام به في بداية التسعينات باعتباره موردا مهما للمعلومات اللغوية، حيث يحمل المعارف الدلالية والتركيبية والصوتية والصرفية، التي

[1] – ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، الموارد اللغوية الحاسوبية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، السعودية، ط1، 2019م، ص 13.

يعتمد عليها في المعالجة الآلية [1]،إذ يجمع بين دلالات المفردات وصيغها الاشتقاقية، كما يعنى بتجميع المفردات وتحديد معانيها الجديدة التي لا نجدها في المعجم الورقي.

- قاعدة البيانات المعجمية:

قاعدة تضم المادة اللغوية و تستند على عملية التخزين والضبط، وهناك من يعدها وجها من وجوه المعجم المقروء آليا، وتهدف إلى تخزين كم هائل من المفردات اللغوية والمعلومات، ومن أهم هذه المعاجم نذكر المعجم الايطالي[2]، فهي تشكل مدخلا تمهيديا للمعالجة الآلية، إذ تمثل جزءا من المعجم المقروء آليا، حيث تسعى لتعديله وفهرسته وتنظيمه، من خلال تخصيص كل قاعدة لمجال معرفي محدد.

7- 2- الموارد المعجمية الحاسوبية من حيث طبيعة المحتوى:

تهتم الموارد المعجمية بتحديد المعنى الذي يتمظهر في المعاجم التعريفية،التي تعنى بتبيين مفاهيم المفردات، ومن أهمها معجم لونجمان للإنجليزية المعاصرة (Longman Dictionary Of Contemporary English) وهو معجم دلالي، والمعاجم الشبكية التي تستند على العلاقات القائمة بين المفاهيم، والمعاجم الدلالية التي تعنى بتقديم تمثيل تركيبي للوحدات المعجمية، و من أهمها نظرية الأدوار المحورية لفيلمور (Filmor) و بنك الأبنية الحملية ويمثله بروب- بانك(Brub bank)[3]، وبالتالي فهذه المعاجم تسعى لتحديد المفاهيم وتبيين معانيها وأغرضها الاستعمالية، وهذا من أجل الوقوف على بعدها التداولي الوظيفي.

---

[1]- ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، الموارد اللغوية الحاسوبية، ص 15.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص16.

[3]- ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله سعيد، الموارد اللغوية المعجمية، ص19 .

7- 3- روافد تطوير العمل المعجمي الحاسوبي:

تعتمد الموارد المعجمية على جملة من الروافد، منها ماهو لساني ومنها ماهو حاسوبي، فالعمل المعجمي الحاسوبي يعتمد على النظريات اللسانية، ويمكن التمثيل لها بمعجم ميلتشوك (ExplanatoryCombinatorial Dictionary) الذي اهتم بتمثيل البنية الدلالية بالاستناد على التصورات االلسانية النظرية، ويمثل هذا المعجم تآلف الكلمات مع بعضها البعض على مستواها العمودي والأفقي، ويوجد معجم آخر يتمثل في المعجم التوليدي لبسطيوفسكي(Generative Lexicon) وهو معجم دلالي حاسوبي، وقد انتقد المعاجم السابقة، واعتبرها معاجم سكونية، كونها لاتقف على عنصر التوليد، فالكلمة يتعدد معناها باختلاف السياقات التي ترد فيها[1]، وعليه نجد أن هذه المعاجم لا تقف عند معنى ثابت محدد، وإنما تعنى بالوقوف على ظاهرة الاشتراك اللفظي والترادف التي تعكس القدرة الإبداعية لدى المتكلم.

7- 4- متطلبات معالجة اللغات الطبيعية:

وجب الانطلاق من النظريات اللسانية بتطلعاتها وتوجهاتها المختلفة في معالجة مستويات اللغات الطبيعية، من خلال استعارة مفاهيمها و استثمارها في انجاز مختلف المشاريع اللغوية المحوسبة.

أ- المتطلبات اللسانية:

إن العمل المعجمي يستند على وجود محتوى لساني عميق ودقيق، وهذا ما يسهم في بناء معاجم حاسوبية تتوفر على المنهجية العلمية والدقة، ويشترط فيها أن تتوفر على جملة من المزايا، أهمها تحليل اللغة واكتسابها آليا وربطها بالدلالة بهدف توليدها، فإدخال اللغة إلى مجال الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تطويرها، وعليه يستدعي بناء قاعدة بيانات

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص23 .

معرفية كمية كلمات وتعبيرات ضخمة تكون مصنفة تصنيفا متكاملا[1]،حيث تهتم بتوفير المحتوى اللغوي، الذي يضم مفردات اللغة ومعانيها، التي يتم دراستها نحويا وصرفيا.

ب- المنطلقات الحاسوبية:

تتمثل المنطلقات الحاسوبية في الشكل الذي يعتمد عليه لتخزين الموارد المعجمية، بالإضافة إلى الطريقة التي تستخدم لتمثيل المعلومات، وقد استند العلماء على جملة من المعايير المتمثلة في التحليلية التي يعتمد عليها في تحليل الكلمة والجملة، والتوليدية التي يتم على أساسها توليد المفردات في المعجم، أما النظامية فتشترط عنصر الاتساق والانسجام وتهتم بتنظيم المعلومات الواردة في المعجم[2]، فتمثيل المعلومات آليا وتنظيمها داخل المعجم، يرتكز على تحليل الكلمات وتوليدها.

8- حوسبة اللغات الطبيعية:

تهدف اللسانيات الحاسوبية إلى بناء برامج حاسوبية، تحاكي النظام اللغوي الموجود في أذهاننا، حتى يتمكن الحاسوب من الاتيان بالأمثلة واسترجاع المعلومات[3]، فقد استفادت من التقدم الحاصل في مجال المعلوماتية، وهذا راجع لما توفره التقنية من امكانات هائلة، تستغل في تخزين المعلومات ومعالجتها آليا، وهذا ما يفتح المجال أمام ميدان اللسانيات الحاسوبية، الذي يهتم بمعالجة اللغات الطبيعية معالجة آلية، ومن المجالات التي يعنى بها تخزين المعلومات واسترجاعها، والتنقيب على النصوص.

8- 1- توليد الكلمات في اللغة العربية:

---

[1]- ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله سعيد، الموارد اللغوية الحاسوبية، ص 24.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 27.

[3]- ينظر: عبد العزيز بن عبد الله صالح الميهوبي، توصيف توليد جموع التكسير من المفرد الثلاثي في ضوء اللسانيات الحاسوبية، النادي الأدبي الثقافي، جدة، العدد64، أفريل 2017م، ص325.

يعد مصطلح التوليد من المصطلحات التشومسكية التي تعبر عن القدرة التي يتميز بها الإنسان، والتي تمكنه من إنتاج عدد لامتناه من التراكيب، حيث يسهم في اثراء اللغة العربية، كونه يولد مجموعة من الكلمات انطلاقا من الكلمة المفردة، ويعاني العلماء أثناء تطبيقهم لهذا المبدأ في مجال الحوسبة جملة من المشكلات، أهمها عدم اكتمال الدراسات الدراسات النظرية، واعتماد قوالب اللغات الأوربية أثناء معالجة اللغة العربية[1]، فغاية علماء اللغة الحاسوبيين تتحدد في إدخال القوالب اللغوية للحاسوب، من أجل تمكينه من عرض الجمل اللغوية استنادا عليها، ومثال ذلك تكون المركب الاسمي من مبتدأ وخبر،" فإهمال علامات التشكيل في معظم النصوص العربية المكتوبة، والتي تساعد كثيرا في فك اللبس الصرفي، كما أن اللبس الصرفي لايقف عند حدود إهمالعلامات التشكيل، بل يتعداه كأن تجمع الكلمة الواحدة بين صيغتين كالصفة والاسم، فنقول جاء عادل، ورجل عادل، فكلمة عادل جاءت علما مذكرا في الجملة الأولى، وصفة لرجل في الجملة الثانية"[2]، وعليه نجد أن الحاسوب أثناء تعامله مع اللغة العربية يعاني من مشكلة اللبس، وهذا راجع لطبيعتها وخصائصها، فالكلمة الواحدة تحمل أكثر من دلالة، كما أن الجملة الواحدة قد تحمل معنى حقيقيا ومعنى آخرا مجازيا، و يستند توصيف الحاسوبيين لقواعد اللغات الطبيعية على النحو اللغوي القديم، والفرق بينهما هو أن علماء النحو انطلقوا من الوصف، أما علماء الحاسوب فقد اهتموا بتوصيف اللغة، فانجازبرنامج حاسوبي يرتكز علىدقة المواد اللغوية التي تعتمد كقوانين يتم ادخالها للحاسوب لتحقيق خاصية التوليد، ومثال ذلك توصيف جموع التكسير التي تعتمد حوسبتها على انجاز قواعد البيانات، والتي تضم جموع التكسير الثلاثية والرباعية والخماسية، و وضع أنظمة تختص بعملية

[1]– ينظر: عبد العزيز بن عبد الله الميهوبي، توصيف توليد جموع التكسير من المفرد الثلاثي في ضوء اللسانيات الحاسوبية ، ص325 .

[2]– ينظر: المرجعنفسه ،ص 326 .

الاشتقاق[1]؛ أي أن المعطيات اللغوية التي يتم إدخالها للحاسوب تشكل معرفة سابقة له، فمثلا عندما نطلب منه الاتيان بجملة اسمية يعود للقالب النحوي الموصف لديه (فعل، فاعل، مفعول به)، كما يرجع للمعاجم المحوسبة، لانتقاء المفردات التي تعبر عن موضوع معين.

كما يعتمد توصيف قواعد اللغة على مايدركه الإنسان من مفاهيم بسليقته وحدسه، وقد سيطرت فكرة الحدس في مختلف القضايا اللغوية، وانعكس ذلك على علماء اللغة الحاسوبيين، أثناء معالجتهم للغات الطبيعية، لذلك بادر علماء المدرسة التوليدية التحويلية إلى اقصاءه،من خلال التركيز على القواعد التوليدية وعلى مفهوم التفسير[2]، ولذلك يرتبط نجاح الحوسبة اللغوية بالجوانب الشكلية المرتبطة بالقوالب النحوية فقط، لأن الإنسان يتمتع بقدرات ذهنية معقدة يصعب محاكاتها، حيث تمكنه من إنتاج اللغة واسترجاعها، انطلاقا من حدسه اللغوي الذي يسهل عليه عملية التواصل داخل مجتمعه.

9- هندسة الأنطولوجيا:

تعتمد هندسة الأنطولوجيا على الأصول العامة التي تعنى ببناء الأشياء وتنظيمها، فالمهندس يهتم بتحقيق الموازنة بين المعارف و قيود تطبيقها في الواقع، ولذلك فهي تعد وسيلة للتعبير عن عناصر التمثيل الأولية التي يمكن من خلالها بناء نماذج لمجال معرفي محدد أو معاجم مرقمنة، استنادا على نتائج المنطق الرياضي[3]، فهي تعد ميدانا

---

[1]- ينظر: عبد العزيز بن عبد الله الميهوبي، توصيف توليد جموع التكسير من المفرد الثلاثي في ضوء اللسانيات الحاسوبية ، ص 330.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص331.

[3]- ينظر: هند بنت سليمان الخليفة، وآخرون، علم الدلالة والانطولوجيا، ط2، مركز الملك بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2018م، ص51

حديثا غايته تمثيل الواقع حاسوبيا، من خلال رقمنته وتوصيف مجالاته المختلفة، وهذا من أجل خلق تواصل آلي ومبرمج حاسوبيا.

9- 1- أنطولوجيا النحو واللغة:

استفاد العلماء من الأنطولوجيا بهدف تنظيم المعلومات وترتيبها و تسهيل عملية الوصول إليها، ومن أهم مظاهر الاستفادة: العمل الذي قام به العلماء، من أجل تطوير أنطولوجيا الخليل النحوية الخاصة بالقواعد والألفاظ النحوية، وبالإضافة إلى ذلك نجد المشروع الذي قام به مصطفى جرار الذي ربط فيه بين الكلمات العربية باستخدام المشجرات، حيث تضم كل شجرة معاني المفردات، و لا ننسى دراسة المالكي الذي اهتم ببناء أنطولوجيا معلوماتية للنحو العربي، استند فيها على عنصرين هما الفئة النحوية والعلاقة النحوية [1]، وعليه نجد أن النموذج التشجيري يعد جانبا مهما من جوانب استفادة اللسانيات الحاسوبية من النظرية التوليدية التحويلية، حيث اعتمدوا عليه في تصنيف الكلمات وتحديد أجناسها ومعانيها و علاقاتها الإعرابية.

9- 2- أنطولوجيا لتطبيقات معالجة اللغة العربية:

يقصد بتطبيقات المعالجة الآلية للغة العربية تلك التطبيقات التي تستند عليها الأنطولوجيا، وتتمثل في استرجاع المعلومات والتلخيص وفك اللبس، ففي مجال استرجاع المعلومات، نجد أعمال الآغا المصري الذي وضع تطبيق لاسترجاع معلومات(المكتبة الشاملة الرقمية)، أما في تطبيق فك اللبس فأفضل تطبيق في هذا المجال يتمثل في عمل سوداني استخدم الأنطولوجيا لتحقيق ذلك، أما مجال التلخيص فيعتمد فيه على الأنطولوجيا لإنتاج التلخيصات، وفي مجال تطبيق المستندات فنجد رسالة ماجستير

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 51

اختصت ببناء انطولوجيا في مجال الأخبار واستخدامها في ميدان تصنيف الوثائق[1]، ولذلك وجب استثمار هذا المجال بشكل كبير في الوطن العربي، كونه ينظم المعلومات ويصنفها حسب مجالاتها وجوانب اشتغالها، كما يقف عند معاني مفرداتها ويعالج مشاكل حوسبتها، ببناء تطبيقات حوسبية تحقق هذا المبتغى.

10- المعالجة الآلية للغات الطبيعية: Automatic Processing Of natural languages

اهتم العلماء بحوسبة اللغات الطبيعية، من خلال بناء برامج تنمذج فروعها اللغوية وتحولها إلى رموز اصطناعية، بهدف خلق تفاعل بين الإنسان والآلة، وتسهيل الوصول للمعلومات المخزنة، من أجل فتح الباب أم مختلف التطبيقات الحديثة كالترجمة الآلية والنشر الإلكتروني.

ولذلك تهتم المعالجة الآلية للغات الطبيعية بدراسة اللسان البشري، ومحاولة الاستفادة من العلوم الأخرى بغرض حوسبة اللغة، من خلال تطوير برمجيات قادرة على معالجة البيانات اللغوية المتعلقة بلغة طبيعية وفي مجال تطبيقي محدد بدقة[2]، إذ تتكفل بتحليل البعد الكتابي والشفوي أثناء الاستعمال، عن طريق التعامل مع كيانين مستقلين، هما الكيان اللغوي الصوري والكيان المادي، إذ يعتمد فيهما على وسائل وأدوات مرتبطة باللسانيات وبالحاسوبيات وبالنمذجة[3]، وقد قدمت جامعة شيلفد البريطانية شرحا آخر لمعنى المعالجة الآلية للغات الإنسانية، أكدت فيه على أن المجال يسعى لتحقيق أغراض

---

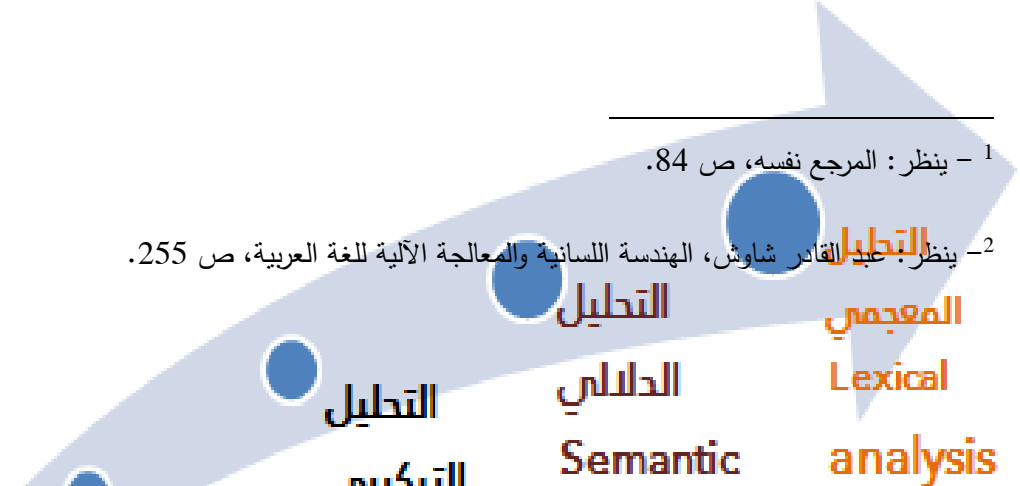
[1]– ينظر: هند بنت سليمان الخليفة وآخرون، علم الدلالة والانطولوجيا، ص 53.

[2] – ينظر: عيجولي حسين، المعالجة الآلية للغة، مجلة دراسات وأبحاث، مجلد 13، العدد 2، 2021م، ص 505.

[3] – ينظر: عمر بلخير، فازية تيقرشة، المعالجة اللغوية الآلية – مقاربة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي–، مجلة الممارسات اللغوية، المجلد 10، العدد 3، 2019م، ص84 .

عملية مفيدة، كاستخلاص المعلومات من مواقع الويب وقواعد البيانات وبنوك المعلومات المتصلة بالأنترنيت للحصول على إجابات خاصة بتلقي الأفكار وإنتاجها[1]، فغايتها محاكاة العمليات التي يشتغل عليها الدماغ البشري وتوصيف الملكة اللغوية، بهدف التعبير عن مختلف المعارف الإنسانية، باستعمال برامج وسيطة، إذ تمثل مجالا فرعيا تابعا لمجال الذكاء الاصطناعي، حيث تعنى بحل مشكلات اللغات الطبيعية، وذلك بالتطبيق الآلي على النصوص اللغوية، باستعمال تقنيات وأدوات ممزوجة بين اللسانيات وعلم الحاسوب، فاللسانيات تصف المعارف اللغوية، استنادا على النمذجة والبرمجة الآلية التي تسعى لتمثيل النصوص ومعالجتها[2]،والمشتغل في هذا المجال يجب أن يكون على دراية بخصائص كل لغة، ويشترط أن يكون عارفا بالتحول المنهجي الذي شهدته النظريات اللسانية الغربية، وهذا من أجل استثمار نتائجها في ميدان تقني حاسوبي.

مخطط: يحدد مستويات المعالجة الآلية للغة



[1] – ينظر: المرجع نفسه، ص 84.

[2] – ينظر: عبد القادر شاوش، الهندسة اللسانية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 255.

المصدر : محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية

يشير هذا النموذج إلى التداخل القائم بين مستويات التحليل اللغوي، حيث يتم الانتقال من معالجة البنى السطحية التي تتمظهر في شكل رموز صوتية إلى عملية معالجة البنى العميقة التي تتحدد في المعاني والدلالة المعجمية[1]، ولذلك يسعى علماء اللغة الحاسوبيين إلى خلق توليد لغوي حاسوبي، ينمذج قوانين اللغة ويحاكي التوليد اللغوي الطبيعي.

10- 1- المعالجة الآلية للصوت اللغوي:

[1] – ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ط1، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، السعودية،1، 2019م، ص 18 .

ويتم في هذه الدرجة حسم طريقة نطق الكلمة مع مراعاة الحروف التي لا تنطق، أو التي تنطق على غير أصلها، وتشكل علوم التجويد الوسيلة الأساسية التي تساعد على معرفة قواعد نطق القرآن الكريم، وتواجهنا في اللغة العربية صعوبة تكمن في عدم استخدام الحركات القصيرة، ولذلك فحوسبة الصوت العربي تعد مهمة صعبة ومعقدة[1]، وقد اهتم العلماء بمعالجته، نظرا لاعتباره أصغر وحدة لغوية في التركيب، وعلى أساسه تتكون الكلمة و وتستند عملية حوسبته على جمع قواعد البيانات الخاصة بصفات الوحدات الصوتية، ويتجه عبد الرحمن الحاج صالح في تحديده دلالة المصطلح بقوله:"هذا الميدان الذي تتلاقى فيه علوم الحاسوب وعلوم اللسان، وهو ميدان علمي وتطبيقي واسع جدا، كما هو معروف،حيث يشمل التطبيقات التالية الترجمة الآلية والاصلاح الآلي للأخطاء المطبعية، وتعليم اللغات بالحاسوب"[2]، إذاعتمد ميدان المعالجة الآلية للغة على جملة من التطبيقات الحاسوبية، التي تحدد خصائص المفردات ومقابلاتها في اللغات الأخرى، ويحدد نبيل علي"علاقة اللغة بالحاسب بأنها علاقة متبادلة، فاللغة تستخدم الحاسوب لإقامة النماذج اللغوية وتحليل الفروع اللغوية المختلفة، ومن أمثلة تطبيقاته في مجال اللغويات،نجد الصرف الحاسوبي والنحو الحاسوبي والدلالة الحاسوبية والمعجمية الحاسوبية وعلم النفس اللغوي الحاسوبي، وفي المقابل اقتبس علماء الحاسوب في تطويرهم للغات البرمجة الكثير من أسس اللغات الطبيعية، بهدف تسهيل التواصل مع الحاسوب دون وسيط برمجي، فالهدف الأسمى لبرمجة الحاسوب هو أن يتعامل الفرد معه مباشرة بلغته الطبيعية، بدلا من اللغات الاصطناعية"[3]، فالعلاقة بين اللغة التي تختلف في نظامها وخصائصها باختلاف مستعمليها، والحاسوب الذي يعد آلة

[1] – ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية ، ص 19.

[2]– عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، الجزائر، ج1، ص230 .

[3] – نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة، 2001، ص 261.

تقنية تملك قدرات عالية على التخزين والاسترجاع هي علاقة منفعة متبادلة، فهما متداخلان باعتبار أن المفاهيم المنجزة تمثل مادة خاما للآلة، التي تعمل على نمذجتها وتسهيل عملية الوصول إليها.

- اللغة بين النظامين العقلي والآلي:

تسهم اللغة في فتح قابلية التواصل بين الأمم، وذلك بالاستفادة من التقنية في دراسة اللغات الطبيعية دراسة علمية من منظور حاسوبي، يحاكي اشتغال الدماغ البشري في عملية توليد الكلام، إذ تتم المعالجة وفق مرحلتين مرحلة الإنتاج والتي يتم فيها توليد المعاني في الذهن ثم تحويلها إلى صوت، وبعد ذلك عملية نمذجتها وفق التطبيقات الحاسوبية، وذلك من خلال وضع روبوتات خاصة بمجال الترجمة الآلية،والمرحلة الثانية تتمثل في عملية الإدراك، ويتم فيها تحويل الكلام رياضيا وتشكيله في قالب لغوي[1]، فعملية المعالجة تتم وفق مراحل محددة، حيث يتم تسجيل العينة وتحويلها من صورتها الفيزيائية إلى صورتهاالرقمية، وبعد ذلك تنقل إلى شكلها التمثيلي، فتحفظ المعلومة ويتم إخراجها عن طريق عملية الإنتاج، وتعد إشكالية النظام اللغوي والعقلي من الإشكاليات المهمة التي أولاها العلماء اهتماما كبيرا " فقد وجهوا اهتمامهم نحو نمذجة البحوث اللسانية وهندستها، حيث تحدد العلاقات بين الوحدات اللغوية وطرق اشتغالها، بالاستناد على التكنولوجيا التي تعد تحديا أكبرا للابتكار والتطور في ظل الصدمات المعرفية الحديثة في شتى العلوم بظاهر يحترم التخصص، وعمق معرفي يتخطاه بين التفكيك وإعادة التركيب، فرغم التقدم المعرفي الحاصل إلا أنه لم يدرك حقيقة عمل الأنظمة، بما يؤهله لعملية نمذجة ومحاكاة كاملة تعطي نتائج متشابهة لعملها في بيئتها الطبيعية "[2]،

[1]- ينظر: عبد القادر شاوش، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 269.

[2]- عبد القادر شاوش، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية ، ص 271.

حيث يتم بواسطتها الربط بين الشكل والمعنى في إطار آلي، من خلال العناية بالكلمة وتغيراتها الصوتية التي تغير في دلالتها.

- الكتابة الصوتية العالمية:

لقد وضع اللغويون رموزا خاصة بكل صوت ينطق، وهذا من أجل التمكن من التعرف على الأصوات مهما كانت طبيعتها[1]، فكل مجتمع يختار رموزا معينة للتعبير عن أغراضه، وتختلف طبيعتها باختلاف الفئة المستعملة لها.

- البرنامج المستعمل للدراسة التطبيقية:

إن الدراسة التطبيقية للصوت اللغوي تستدعي اعتماد برنامج يحتوي على الملفالصوتي، وشكل الموجة الصوتية ودرجة الصوت وحجمه[2]، فقد وضع العلماء برنامجا لتحليل الصوت، من خلال تبيين خصائصه وسماته في جانبه الفيزيائي.

- مراحل معالجة الصوت اللغوي:

إن معالجة الصوت اللغوي تتم في مرحلتين: مرحلة ما قبل المعالجة ومرحلة ما بعد المعالجة، وتهتم المرحلة الأولى بالتقاط الموجة الضوئية، ليتم تحويلها إلى شكل قابل للتخزين، ويكون الصوت أثناء هذه العملية في شكل موجة تحمل قيما تماثلية ثم ترشيحها، من خلال عزل الصوت عن المتحدث، وتأتي في الأخير عملية التكميم، ويتم فيها تحديد كمية الصوت، أما المرحلة الثانية من المعالجة فتهتم بعملية التصنيف ثم التعرف على العينة الصوتية ومعالجتها آليا، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحويل العينات من قيم رقمية

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص54 .

[2]- ينظر: راضية بن عربية، محاضرات في اللسانيات الحاسوبية، ط1، الناشر ألفا للوثائق، قسنطينة، الجزائر،2017م، ص 56.

إلى قيم تماثلية، ليتمكن المعالج اللغوي الحاسوبي من فهمها[1]، إذ يتم إخضاع الصوت للتحليل المخبري، بهدف تبيين سماته المادية وتحديدها بدقة، ثم معالجتها آليا.

ولذلك فالحوسبة تعد ميدانا واسعا يعتمد على البرمجيات الحديثة التي تهدف إلى تحقيق الاقتصاد المعرفي، وتهتم بالجمع بين النظام اللغوي الطبيعي والبناء العصبي الإنساني، وتتحدد الأبحاث الأولى في هذا الميدان في إنجاز المدققات الآلية والمحللات اللغوية نذكر منها: المحلل النحوي والدلالي، ويمكن قياس نجاعة المعالجة الآلية بالنظر لمدى ملائمة النظريات اللغوية للكفاية اللغوية، ولذلك فتطوير برمجيات المعالجة يستند على منهجية ملائمة تحلل اللغة في مستوياتها المختلفة مع ملائمة بعدها الآلي[2]، فهي تسعى لتمثيل القواعد اللغوية تمثيلا صوريا، حتى يتمكن الحاسوب من فهمها وتوليد أمثلة توافقها و تخدم مستخدم اللغة.

فهيمجال فرعي للذكاء الاصطناعي تهتم بمعالجة مشكلات اللغات الطبيعية، حيث تستعمل جملة من التقنيات والأدوات التي تجمع بين علم اللغة وعلم الحاسوب، ويتجه عبد الرحمن حاج صالح في تحديده دلالة المصطلح بقوله:"هذا الميدان الذي تتلاقى فيه علوم الحاسوب وعلوم اللسان، وهو ميدان علمي وتطبيقي واسع جدا، كما هو معروف، إذ يشمل التطبيقات المتمثلة في الترجمة الآلية والاصلاح الآلي للأخطاء المطبعية، وتعليم اللغات بالحاسوب"[3]، فعبد الرحمن حاج صالح جاء بمشروع الذخيرة اللغوية التي تعد قاعدة بيانية نصية تحمل بيانات مرقمنة، وتخضع للتنظيم والفهرسة ويقابلها مصطلح المدونة، ويرى عبد الواحد دكيكي أن المعالجة " تشكل علما بينيا بين اللسانيات وعلم

[1]- ينظر: راضية بن عربية، محاضرات في اللسانيات الحاسوبية ، ص 57.

[2] – ينظر: عبد القادر شاوش، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص252.

[3]– ينظر:الحاج صالح عبد الرحمن، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، الجزائر، ج1، ص230.

الحاسوب المعني بحوسبة الملكة اللغوية؛ أي تعني معالجةاللغة بالحاسوب، فهي أداة مساعدة في التعامل مع اللغة بالحاسوب"[1]، فالنظريات اللسانية بمختلف توجهاتها سواء أ كانت صوتية مثل النظرية الوظيفية، أو نحوية مثل المدرسة التوليدية التحويلية، أو نصية مثل التداولية تفك اللبس على المعالج الحاسوبي.

كما يصف نبيل علي علاقة اللغة بالحاسب بأنها علاقة منفعة، فاللغة تستخدم الحاسوب في بناء النماذج اللغوية، ومن أمثلة ذلك المحلل الصوتي والصرفي والدلالي، وفي المقابل يأخذ علماء الحاسوب أسس اللغات الطبيعية ويقربونها من قواعد اللغات الاصطناعية، وهذا من أجل إزالة الحواجز بين اللغة والحاسوب، بهدف تخزين المعلومات وتسهيل استرجاعها[2]، فالحاسوب يعد آلة بيضاء يتم تزويدها بنظام لغوي معين، وكل ما يخرجه لنا هو بيانات مدخلة باستخدام آليات تقنية، ويمكن أن نخلص إلى أن العلاقة بين هذين المجالين المعرفيين هي علاقة تبادل وتداخل، حيث يستفيد علم الحاسوب من نتائج النظريات اللغوية في بناء برامج للغات الاصطناعية، كما تستفيد اللغة من علم الحاسوب في بناء محللات صوتية وصرفية ودلالية.

10- 2- التحليل الصرفي:

ويتم في هذه الدرجة تحليل الكلمة إلى عناصرها الأساسية (السابق والجذع واللاحق)، ونظرا لطبيعة اللغة العربية الاشتقاقية، نجد للكلمة الواحدة أكثر من صيغة صرفية، ولذلك يلجأ العلماء لعملية الاحصاء الآلي[3]، ويقصد بالتحليل الصرفي الآلي

---

[1]- عبد الواحد دكيكي، منظور إواليات المعجم في المستوى التركيبي_ نموذجا_، ضمن وقائع ندوة اللسانيات وإعادة البناء، منشورات مخبر نحو الخطاب وبلاغة التداول، كلية الآداب، 2014م، منوبة، تونس، ص77.

[2]- ينظر: نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة، 2001، ص7.

[3] - ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ص 19.

عملية ربط الكلمة بالعناصر الصرفية الأولية، وكذلك بالقيم النحوية، فيتم بذلك الانتقال من الكلمة إلى جذرها الأصلي، أي أن الحاسوب يعالج الكلمات المشكولة جزئيا أو كليا، فيصف ما يطرأ عليها من تغير أو زيادة أو قلب..ألخ[1]، حيث يتم وضع قواعد البيانات الخاصة بالصيغ الصرفية و التحولات الطارئة عليها والتي تغير في معناها.

10- 3- التحليل النحوي:

ويتم في هذا المستوى تعيين وظيفة الكلمة في الجملة من حيث موقعها الإعرابي، الذي يساعد على فهم المعنى، ولذلك يعاني المشتغلون في حوسبة النحو العربي من هذه الخاصية التي تجعل للجملة العربية أكثر من دلالة وأكثر من قالب تركيبي[2]، حيث حاول العلماء تطبيق القوانين الرياضية والمنطقية لنقل أنساق النموذج المعرفي الذهني إلى أنساق صورية، بهدف إدراك النموذج العقلي، فانطلقوا من مسلمة مفادها أن النموذج النحوي يستند على عدد محدود من القواعد يتم تمثيلها بواسطة نموذج تشجيري[3]، فكل عنصر في الجملة يأخذ موقعا إعرابيا ويشكل مكونا دلاليا، كونه يتحكم في المعنى العام للتركيب اللغوي.

10- 4- التحليل الدلالي:

وللتحليل الدلالي درجات عديدة أهمها تحديد دلالة الكلمات، ودراسة مختلف القضايا المتشابكة، كالمشترك اللفظي والإلماحات والتعابير المجازية [4]، فقد تطرقت اللسانيات

[1] – ينظر: عبد الله بن يحيى الفيفي، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، ط1، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، السعودية،2018م، ص 50 .

[2] – ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ص 19.

[3] – ينظر: عبد الله بن يحيى الفيفي، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، ص 89.

[4] – ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ص 20.

الحاسوبية لمسألة فك اللبس الدلالي، فكل كلمة لها عدد محدد من المعاني المختلفة والتي يتم تخزينها في قاموس يضم الكلمات ومعانيها، وبعد ذلك يستخدم برنامج حاسوبي للبحث عن المعاني المختلفة لأي كلمة معطاة داخل مخازن الذخيرة لاستعادتها[1]، و بالتالي يشكل التحليل الدلالي محورا مركزيا تلتقي فيه مختلف المحللات اللغوي، فثمة دلالة معجمية، وهناك دلالة صوتية ونحوية، وعلى هذا الأساس وجب العناية بمعالجته وفك اللبس عن مختلف قضاياه.

– أهمية المعالجة الآلية:

تسعى المعالجة الآلية للغة إلى الارتقاء باللغات، من خلال تطوير جوانب استقبالها وتعلمها، فلم تبقى محصورة في الكتب الورقية والمعارف النظرية، وإنما أصبحت مبرمجة حوسبيا برموز رياضية

«و من أهم تطبيقاتها مساعدة المستخدم مهما كان نوعه في عصر يفيض بالمعلومات من أجل الحصول عليها بسهولة، وذلك باعتماد مختلف النظم الآلية كالتلخيص والتحليل الآلي، وكذلك البحث الذكي عنها في الشبكة خاصة في أجيالها الحديثة والتي تعتمد بشكل كلي على الذكاء الاصطناعي »[2]، ومن أهدافها تسهيل الوصول للمعلومات وذلك من خلال تطويع اللغة لمعالجتها، و التقريب بين البشر والآلة من خلال تسهيل عملية الترجمة الآلية، والتمكن من إنتاج اللغة آليا من خلال تحقيق

[1] – ينظر: عبد الله بن يحيى الفيفي، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، ص113 .

[2]– ينظر: شريف عصاب حطاب، لسانيات الحاسب للمعالجة الآلية للغة العربية، كلية الحاسبات والمعلومات، منشورات جامعة القاهرة، 2009م، ص10.

التفاعل بين النظريات اللغوية والتقنيات[1]، فهي تسهم في تطوير اللغة في مجال الاحصاء والتعليم والترجمة الآلية وهذا مايسهل على المستخدم تلخيص النصوص واسترجاعها آليا.

11- الترجمة الآلية(Machine Translation):

لقد احتل ميدان الترجمة الآلية مكانة مهمةفي العلوم الإنسانية والاجتماعية باعتباره علما تطبيقيا يسهل عملية التواصل بين البشر الذين يتكلمون لغات مختلفة، إذ يشكل جسرايمد أواصر مختلف التخصصات العلمية، حيث تعد من المجالات المهمة في ميدان اللسانيات الحاسوبية حيث تتداخل فيها الآلة مع اللغة وتستند على جملة من النظم أهمها نظام توم وهو من نتاج جامعة مونتريال بكندا، واهتم بترجمة التقارير التجارية[2]، وبذلك يتم فيها إحلال الحاسوب مكان الدماغ البشري ولكي تنجح هذه الترجمة يجب أن تكون الآلة على دراية بنظام وخصائص اللغة المراد الترجمة منها وإليها.

كما يعنى بنقل النص من لغة إلى أخرى باستخدام الآلة، استنادا على النظم اللغوية الموجودة في المعاجم والقواميس، واعتمادا على القواعد الموضوعية للغة الهدف[3]، فما تقدمه المعاجم اللغوية يعد مادة خام للآلة، إذ تعود إليها أثناء عملية نقل النصوص من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف.

---

[1]- ينظر: شريف عصاب حطاب، لسانيات الحاسب للمعالجة الآلية للغة العربية ، ص 11 .

[2]- ينظر: عمر مهديوي، اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية (إشكالات وحلول)، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، 2018م، ص55.

[3]- ينظر: سلوى حمادة، المعالجة الآلية للغة العربية –المشاكل والحلول –، ط1، دار غريب، القاهرة، 2009م، ص244.

و تنطلق من الآليات التي تقوم عليها اللغة والعقل، من خلال النظر لما تقدمه اللغات الاصطناعية والطبيعية من نماذج يتم محاكاتها باعتماد البرامج الحاسوبية [1]، وقد تزايد الطلب عليها، كونها تقوم بعملية الترجمة بشكل أسرع ودقيق، فهي تعتمد برامج ذكية تحقق ذلك، فتطبيقها في الواقع يعد من أصعب المهام، وهذا راجع للتحديات التي تواجه المشتغل فيها، حيث تصادفه تراكيب متعددة الصياغة، وهذا الاختلاف والتنوع جعلها تمر بمراحل مختلفة.

11- 1- مراحل الترجمة الآلية:

تمثل الترجمة الآلية من أهم التطبيقات اللسانية الحاسوبية التي تعنى بنقل النصوص من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، مع الحفاظ على معناها العام، حيث تساعد مستخدم اللغة من تناقل علوم الثقافات الأخرى والاستفادة من معارفها، و يرتبط نجاحها بمدى قدرة الحاسوب في التعامل مع قواعد اللغات المدخلة له.

- المرحلة الأولى:

ويتم في هذه المرحلة إدخال النص المراد ترجمته، وذلك عن طريق أسطوانة أو شريط، ويتم فيها تحويل النص من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، وتستند على جملة من الخطوات أهمها العمل على مراجعة النص المراد ترجمته، من خلال التمييز بين نوعية الأسماء، ثم يقوم الحاسوب بعد ذلك بوضع تحليل صرفي للنص، والبحث في مفردات المعجم بواسطة تحديد الكلمات الغريبة عليها حتى يزوده المترجم بها، ثم تأتي الخطوة الأخيرة التي يتم فيها التحليل النحوي للنص بهدف إعراب كلماته[2]، حيث يتعرف

[3]- ينظر: عبد الله بن حمد الحميدان، مقدمة في الترجمة الآلية، ط1، مكتبة العبيكان، الرياض، 2001م، ص16.

[2] – ينظر: عمر مهداوي، اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية، ص56

الحاسوب على طبيعة الكلمات والمفردات الواردة في النص في المراد ترجمته، إذ تحدد دلالتها وصيغها الاشتقاقية.

- المرحلة الثانية:

وتتم هذه المرحلة وفق خطوتين، حيث يقوم الحاسوب في الخطوة الأولى بنقل الكلمات من اللغة الأولى إلى اللغة الثانية، ويستند في ذلك على المعجم الثنائي اللغة، ثم يعنى في المرحلة الثانية بنقل التركيب[1]، و يرجع فيها الحاسوب للمعاجم الإلكترونية المدخلة له، إذ يستند عليها في نقل الكلمات من لغة إلى أخرى.

- المرحلة الثالثة:

وتأتي في هذه المرحلة عملية التركيب والتوليف؛ أي التعبير عن النص باللغة الهدف، ويتم ذلك في خطوتين، حيث تعنى الخطوة الأولى بتطبيق قواعد اللغة الهدف مثل كتابة الفعل في بداية الجملة في اللغة العربية وليس الفاعل، كما هو الحال في اللغة الانجليزية التي تقدم الفاعل، أما الخطوة الثانية فتطبق فيها القواعد الصرفية[2]، وتعنى هذه المرحلة بصياغة النص المترجم باللغة الهدف مع ضرورة مراعاة قوانينها اللغوية، فمثلا ترتيب عناصر الجملة في اللغة الفرنسية يختلف عن ترتيبها في اللغة العربية.

11- 2- نظم الترجمة الآلية:

تعد الترجمة حقيقة معرفية واقعة تسعى إلى توفير عدد من النظم التي يتم على أساسها ترجمة النصوص ومن أهمها " نظم شاملة للترجمة الآلية وتقوم بعملية الترجمة دون تدخل الانسان، وتقسم إلى نظم غير مقيدة بموضوع معين، ونظم مقيدة بموضوع

[1]- ينظر: عمر مهداوي، اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية، ص57.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص57.

محدد، والنوع الثاني من النظم يتمثل في نظم دعم المترجم البشري، وتسعى لمساعدته حتى يقوم بعمله وتركز على توفير المواد المعجمية الخاصة باللغة المصدر، كما ترتكز على القواميس، ويوجد نوع أخير من النظم، ويختص بوضع برامج لبناء المصطلحات، ويتم فيه تمييز المصطلحات واختيار أنسبها"[1]، فالترجمة الآلية محكومة بتوحيد الجهود اللغوية والحاسوبية، حيث تستند على قواعد البيانات المعجمية والمعالجات النحوية والصرفية، التي تعين المترجم على تحديد معنى النص.

12- التحديات التي تواجه المعالجة الآلية للغة العربية:

تعد اللغة العربية لغة اشتقاقية فهي تملك جملة من السمات والخصائص التي تميزها عن اللغات الالصاقية، ومن التحديات التي تواجه المشتغل في هذا المجال.

12- 1- الكتابة العربية:

إن الكتابة العربية تتميز بخاصية الاتصال على خلاف اللغات الالصاقية التي تكون حروفها منفصلة، وهذا مايجعل الحاسوب يواجه مشكلة في التعامل مع النصوص العربية والتعرف على أصواتها، وهذا ما يفتح تحديا معرفيا يسعى من خلاله المشتغلين بهذا المجال إلى تحويل النصوص من صورتها المنطوقة إلى المكتوبة، كما أن الحاسوب يواجه مشكلة في تمييز أسماء الأعلام والكائنات، كون اللغات الأجنبية تتميز بحروف كبيرة، ويواجه الباحثون مشكلة أخرى تتمثل في غياب التشكيل في الحاسوب، وهذا يجعل الكلمة العربية عبارة عن لغز يصعب على الحاسوب حله [2]، حيث تملك جملة من الخصائص التي تميزها عن اللغات الأخرى، ومن بين هذه الخصائص طبيعة الكتابة

[1]-نجوى فيران، نظم ترجمة اللغة العربية آليا وتحدياتها في ضوء اللسانيات الحاسوبية، أعمال الندوة الوطنية 2019م، ص289.

[2]- ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ص24

العربية، فالحروف في اللغة العربية تختلف عن الحروف في اللغات اللاتينية، وهذا ما يجعل الحاسوب يواجه مشاكل كثيرة أثناء التعرف على نوعالكلمة وطبيعتها.

12- 2- الأخطاء الشائعة:

تظهر في اللغة العربيةحالات كثيرة من الأخطاء، ومن بينها التفريق بين الهمزات (أ، إ، ا)، ونجد كذلك (الهاء والتاء المربوطة) فمثلا (القاهرة) تكتب (القاهره) وكذلك (ضربه) تكتب (ضربة)، وبالإضافة إلى هذه الأخطاء نجد عدم التفريق بين (مظاهر ومضاهر) وبين (شيء وشئ)[1]، ولذلك يصعب معالجتها وفك اللبس عنها، كونها متداخلة، ولهذا يجب تزويد الحاسوب بمدقق آلي، فالمفردة الواحدة تحمل دلالة معجمية و وظيفية.

12- 3- التركيب الصرفي للكلمة العربية:

اللغة العربية هي لغة مركبة تركيبا عميقا، مما يجعلها من اللغات ذات المفردات الكثيرة، حيث تملك عدد محدود من الوحدات المعجمية، التي يتم على أساسها توليد عدد لا متناه من الأوزان الصرفية[2]، إذ تحتمل الكلمة في اللغة العربية وجوها متعددة، حيث يمكن أن ترد اسما أو فعلا أو حرفا، وغياب التشكيل في الحاسوب يخلق مشكلة أمام المشتغل في هذا المجال.

12- 4- تركيب الجملة العربية:

تملك اللغة العربية جملة من الخصائص التي تجعل لها تركيبا يختلف عن تركيب اللغات الأخرى، حيث تظهر على مستوى الجمل حالات التقديم والتأخير والحذف والزيادة،

---

[1]- ينظر :محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية ، ص27

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 26

وهذه الحالات لها بعدها البلاغي والدلالي وهو من غايات علماء اللغة الحاسوبيين، حيث يهتمون بمعالجة اللغة آليا، ومن العوائق أيضا أن اللغة العربية شهدت تراجعا في الفترة الحالية، وهذا يعود لشيوع الانترنيت التي أصبح يعتمد عليها في التعليم خاصة، كما أن اللغات الأجنبية صارت من التخصصات التي يختارها الطلبة خاصة في الجامعات[1]؛ فالمعالجة الآلية للنحو العربي تواجه جملة من التحديات، أهمها غياب التشكيل في مختلف النصوص وظاهرة حذف بعض عناصر الجملة، حيث لا يتمكن الحاسوب من فهمها وتمييز نوعها، ولذلك وجب اعتماد بنوك نحوية تعالج حالات اللبس المختلفة.

وفي الأخير يمكن القول أن العلماء اهتموا بدراسة اللغة في بعدها ذهني، حيث اعتنوا بتفسير القدرات العقلية المتحكمة في إنتاجها وتوليدها، فظهر بذلك علم اللغة العرفاني الذي سعى للجمع بين اللغة والدماغ البشري والتجربة الحسية، والذي شكل مدخلا تمهيديا لظهور علم اللغة الحاسوبي، الذي اهتم بمحاكاة مفاهيم التوليدية التحويلية، بهدف بناء برامجه وتطبيقاته الآلية التي تعنى بنمذجة اللغة في مستوياتها المختلفة.

– تعد المعالجة الآلية للغات الطبيعية من أهم النماذج اللسانية الحاسوبية التي تستثمر في ميادين ومجالات أخرى كميدان التعليم و الترجمة الآلية.

– شكلت النظريات اللسانية العرفانيّةاتجاها مناقضا للمدرسة التوليدية التحويلية، حيث خرجت عن منهجها العام الذي يجعل من اللغة بنية داخلية.

[1]– ينظر: محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ص26 .

الفصل الثالث:

دور المفاهيم التوليدية التحويلية في حوسبة اللغة ذهنيا وآليا

أولا: اللغة بين الحوسبة الذهنية والحوسبة الآلية

ثانيا: بنوك المشجرات

ثالثا: من الحاسوبيات إلى اللسانيات

تعد النظرية التوليدية التحويلية نظرية ذهنية،اهتمت بتفسير اللغة في نسقها الداخلي، من خلال فصلها عن مختلف القدرات العقلية كا لحفظ و التخيل والذكاء، فتركيز تشومسكي على المكون الإعربي، جعل العلماء يعارضونه ويخرجون عن منهجه العام من خلال توسيع المبادئ التي جاء بها.

وقد أسهم هذا التعارض في ظهور اللسانيات العرفانيّةالتي شكلت بديلا معرفيا لها، إذ أعادت صياغة الفكر التشومسكي من خلال تطوير مفاهيمه السطحية، التي حصرت اللغة في مفهوم النمذجة القواعدية مهملة بعدها العميق، حيث ربطت القدرة الذهنية بتمثلاتها الواقعية، فالمفاهيم والتعبير المنجزة تحملا بعدا وظيفيا وتداوليا.

وهذا مايجعلها تنتفتح على مختلف العلوم كعلم الحاسوب الذي يمثل وجها آخر لها، كونه يربط اللغة ببعدها المادي، فيستعير مفاهيم التوليدية التحويلية، من أجل حوسبة اللسان البشري، و يفسر توليد المركبات الاسمية والفعلية،باستعمال الآلة التي تم إدخال القواعد والقوانين لها.

ولذلك شكل ظهور المعالجة الذهنية والآلية للغة منعطفا مهما في تاريخ البحث اللساني، كونه نقل التصورات المفهومية من بعدها البنيوي الوصفي إلى إطارها العرفاني، الذي يحدد كيفية اكتسابها وتعلمها.

أولا :اللغة بين الحوسبة الذهنية و الحوسبة الآلية:

تتأسس المنظومة العصبية للدماغ البشري على نوعين من الكفايات أهمها الكفاية التفسيرية، وينظر من خلالها للغة على أنها قدرة ذهنية يتم تمثيلها باستعمال منظومة العلامات، وكفاية إجرائية يتم من خلالها استثمار المعرفة اللغوية في تعليم الأطفال والوقوف على أخطائهم اللغوية[1]، ومن منهجيات التدريس الجديدة التي اعتمدتها اللسانيات العرفانيّة شفرة التعلم الإدراكي (Cognitive code Learining)التي تشدد على طريقة الأفراد في استخدام الملكة اللغوية وإبداع القابلية لدراسة قواعد النحو[2]، وعليه يرتبط تعلم اللغة بالقدرات الذهنية الموجودة في ذهن المتكلم، والتي تمكنه من استنباط الأفكار واستنتاجها، من خلال تمكين المتعلم من التعرف على أخطائه وتذليل الصعوبات التي تواجهه أثناء تلقيه للمعارف، " وقد أكد ذلك كل من (لايكوف) و(جونسون) على أن الاستعارات والمجازات ومعظم فنون البلاغة تكون حاضرة في مختلف مناحي التفكير عند الإنسان، بل في كل مجالات الحياة اليومية ولاتكون مقتصرة فقط على لغة الأدب أو أطروحات البلاغة والخيال الشعري، وبالتالي فقد تحولت كلها إلى ظواهر عرفنيّة شديدة الصلة بآليات عمل الذهن واشتغاله ضمن الاستعارة التصورية"[3]، إذ تجاوزت الاستعارة المفاهيم الشكلية التي تقدم تحليلات سطحية وبسيطة عن قضايا اللغة، واعتمدت على

[1]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، احمد عبد المنعم، انطولوجيا العرفان واللسان (من المنظومية إلى النسقية)، دار كنوز المعرفة، ص 9 .

[2]– ينظر: عبد الكريم جيدور، اللسانيات العرفانيّة ومشكلات تعلم اللغة واكتسابها، مجلة العلامة، العدد 5، 2017م، ص 302.

[3] – عبد الرحمن طعمة، أحمد عبد المنعم، أنطولوجيا العرفان واللسان، ص 22.

تصورات ذهنية تجمع بين البعد الإدراكي و الجانب الاستعمالي التداولي الذي يتمظهر في مختلف العلوم المعرفية.

و تهتم اللسانيات العرفانيّة بتحليل المفاهيم في إطارها الدلالي، فالمعرفة اللغوية تنشا على مستوى الذهن باعتبارها مكونا داخليا، وهذه الفكرة سبقهم لها تشومسكي عندما تحدث عن الكفاية اللغوية[1]، حيث يؤكد علم الدلالة العرفاني على أن اللغة مرتبطة بعمليات الإدراك التي تنشأ على مستوى الدماغ، وهذه المسألة لم تشر لها النظرية التوليدية التحويلية[2]، ولذلك نجد أن هذا التوجه الحديث استفاد من نظرة تشومسكي للغة على أنها قدرة عقلية، فالمفاهيم هي كيانات نموذجية مخزونة في الدماغ البشري، إذ يهتم كل جزء فيه بأداء جملة من الوظائف كالتذكر والحفظ.

و قد ركز تشومسكي في نظريته اللسانية على مفهوم الإبداعية الذي يترجم ارتباط إنتاجية اللغة بالبنية العصبية، فثمة خوارزميات و شفرات تنظم المفاهيم وترتبها،"إذ يشير مبدأ فقر المنبه إلى مقدرة الطفل النحوية غير المكتسبة والتي تمكنه منإبداع جمل لم يتعرض لها من قبل، حيث يرتبطبالسلوك اللغوي الذي بزغ بوصفه تطورا ثانويا مصاحبا لتطور الأدمغة البشرية، ومن ثم فإن انتخاب الطبيعة أدمغة متطورة على هذا النحو قد جعل البشر يولدون مزودون بنحو عالمي يعد نموذجا لكافة التنوعات اللغوية، ونظرا لانفراد البشر بذلك النوع من الأداء الذهني فإن اللغة تعد سمة جوهرية للعقل البشري، كما أن المكون النحوي يعد سمة جوهرية للعقل البشري للغة الطبيعية نفسها»[3]، فالتصوارت الذهنية تتشابك على مستوى الدماغ البشري، لتوليد لغة رمزية وصياغة تعبيرية تمثل

[1]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، أحمد عبد المنعم، أنطولوجيا العرفان واللسان ، ص 22.

[2]– ينظر: المرجع نفسه ، ص 22.

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص 11.

مختلف المواقف الاستعمالية، وعلى هذا الأساس نجد أن الطفل الصغير عندما يسمع كلمة في محيطه يربطها بمفهوم عقلي ويعيد توظيفها بعد ذلك في سياق محدد.

لقد رفض علماء اللسانيات العرفانيّة الفرضيات التي جاء بها تشومسكي والتي ربطت اللغة بالجانب الإبداعي، فالمعارف تنمو و تتطور في ذهن الطفل حيث تنتقل من حالتها الأصلية البسيطة إلى حالة معقدة.ومن الحجج التي قدموها" أنه ليس ثمة مركز عصبي يمكن تحديده داخل المخ البشري مسؤولعن بزوغ هذا النحو الكلي، والثاني أن دراسة الاضطرابات اللغوية تشير إلى أن اللغة تعمل ضمن نسق منظومي لقدرتنا الذهنية، حيث يرجع إلى شمولية النظام العصبي مما يقيد الدفع بطبيعة مركزية للوظائف الذهنية داخل المخ البشري، والثالث ما حققته الشبكات العصبية من إنجاز على مستوى (التعلم العميق) للنظام النحوي مما يدحض بقوة حجة فقر المنبه"[1]، وعلى هذا الأساس نجد أن تأليف الكلام يستند على العلاقة القائمة بين المنظومة الذهنية والمادية، فإنتاج اللغة يتعلق بالجانب الفطري من جهة وبعملية تعلمها وتعليمها من جهة أخرى.

و يرتبط إنتاج اللغة حسب وجهة نظر العرفانيين بالعمليات الذهنية من جهة وبالتجربة الحسية من جهة أخرى، حيث تنفي المقاربة العرفانيّة استقلالية النظام اللغوي عن القدرات العقلية، وتذهب إلى التأكيد على أن اللغة تنشأ في إطارين داخلي يتحدد في علاقتها بالذهن، وخارجي يتمثل في الكلام المنجز، فالذهن عبارة عن آلة تتشكل اللغة على مستواه، ثم تنتقل على شكل رموز إلى المخاطب، ولذلك فهي تتفق مع التوليدية في تركيزهما على البعد الذهني، وبالمقابل يختلفان في جملة من النقاط أهمها اعتبار اللغة ملكة فطرية و مستقلة عن العالم الخارجي[2]، فتشكل المفردات على مستوى الذهن البشري

[1]– عبد الرحمن طعمة، أحمد عبد المنعم، أنطولوجيا العرفان واللسان، ص 112.

[2]– ينظر: الربيع بوجلال، اللسانيات العرفانيّة، مجلة الآداب واللغات الانسانية، ع2، 2018م، ص237.

يتم في بعد لساني تعبيري، وبعد تمثيلي يختص بالوحدات الصوتية وجوانبها الصرفية والنحوية التي تؤدي غرضا تواصليا من خلال انتقالها من فهمالمتكلم إلى أذن السامع، وبالتالي فهي تتعلق بالحواس.

1- الأسس والمنطلقات النظرية للسانيات العرفانيّة :

تعد النظرية اللسانية العرفانيّةنظرية لسانية مستقلة معرفيا، كونها لم تهتم بالعمليات الداخلية التي تتم على مستوى الذهن البشري فحسب، بل ركزت على دور العوامل الخارجية في إنتاج اللغة، حيث استندتعلى جملة من الأسس العلمية أهمها رفض مبدأ الفطرية الذي نادى به تشومسكي وإعطاء أهمية للسلوك اللغوي، من خلال ربط الكلام المنجز بالعمليات المعرفية العامة التي تحدد المعنى الذي كان مهملا في النظرية التوليدية التحويلية التي ركزت على التركيب[1]، فتشومسكي تجاوز دور العمليات غير اللغوية في إكتساب المعارف، حيث صرح بوجود نحو عالمي مشترك بين جميع اللغات دون مراعاة الاختلافات القائمة بينها.

2- العمليات العرفانيّة الأساس:

لقد ركز علماء اللسانيات العرفانيّة على العمليات العرفانيّة الأساس ومن بينها المقولة التي ترتبط بشكل وثيق بالجانب البيولوجي للإنسان، حيث تتعلق بالمنظومة العصبية، وتختص بمبدأين هما الانتباه الذي يهتم بالتعامل مع الكم الهائل من المعلومات الوارد إلى الذهن والمبدأ الثاني يتمثل في التذكر، فالذاكرة تحتفظ بالأحداث الأكثر ملائمة والأكثر أهمية بالنسبة لذلك الشخص [2]، " مما يعنى أن تمثيلاتنا الإراكية للمقولات تعد

[1]- ينظر: عبد الجبار بن غربية، مدخل إلى النحو العرفاني، ط1، مسكيلياني للنشر والتوزيع، تونس، 2010م، ص101.

[2] - ينظر: عبد الرحمن طعمة أحمد عبد المنعم، أنطولوجيا اللسان والعرفان، ص 118.

رهينة التصميم العصبي للأعضاء الحسية المستقبلة للمثيرات المختلفة ويشير أنطونيو داماسيو(Antonio Damasio) إلى أن التمثيل يعني ببساطة النمط المرتبط بشيء ما بصورة ثابتة، ويحتل التفكير المؤسس على النماذج النمطية مساحة واسعة من تفكيرنا مع ضرورة النظر إلى أن الربط بين الأنماط يعد من أشكال الذكاء الأكثر بدائية "[1]، فمفهوم المقولة ينظم تجاربنا ويتحكم في مختلف نشاطاتنا ويضعها في مجالات مرتبة، ولذلك فهي تولد مع الإنسان وتحدد عملياته الإدراكية وتتقابل بذلك مع مفهوم الفطرية الذي جاء به تشومسكي، ويرى ستيفن بينكر(Steven Pinker) أن الطفل الصغير يتعلم اللغة عبر مراحل متتالية، حيث يدرك في البداية الكلمات ثم التراكيب، وقد أطلق العلماء على العلاقات التي تربط بين الكلمات مفهوم شرط التجاور، الذي يهدف إلى وسم العلاقات القائمة بين الكلمات[2]، وبالتالي فالقدرة اللغوية مشتركة بين جميع البشر، حيث تتحدد على مستواها مختلف المدلولات الذهنية، ولكن تمظهراتها اللفظية تختلف باختلاف طرق التعلم وبتنوع طبيعة اللغة، إذ نظر العلماء المهتمين بهذا المجال إلى الجملة بأنها شجرة، ونجدهم يتفقون مع تشومسكي الذي اعتمد على نظام التشجير في المراحل الأولى من نظريته، من خلال التمثيل لعناصر المركبات اللغوية وتحديد معانيها، " حيث يشير ستيفن بينكر إلى أن الكلمات تجمع في مركبات مثل اجتماع الأغصان الكبيرة في الفرع،ويعطى المركب اسما وهو رمز عقلي ينتمي إلى معجم عقلي، يحدد الكلمات التي تندرج تحت أي مقولة من مقولات الكلام (اسم، فعل، صفة، حرف وأداة مخصص)"[3]، فالنموذج التشجيري يسعى لتحديد العلاقة القائمة بين الكلمات داخل الجملة، من خلال تفريعها وتحديد

[1]– المرجع نفسه، ص 119.

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 151.

[3]– ينظر:عبد الرحمن طعمة أحمد عبد المنعم، أنطولوجيا اللسان والعرفان ، ص 152.

مكوناتها الجزئية، وقد استفادت اللسانيات العرفانيّة من هذا المبدأ بهدف تفسير إنتاجية المفاهيم على مستوى الذهن.

إذ ينظر ستيفن بينكر للجملة على أنها شجرة تتفرع عناصرها إلى أغصان تتمثل في الكلمات التي ينتجها العقل، حيث تتوزع إلى مركبات اسمية وفعلية وينقسم المركب الاسمي إلى مبتدأ و خبر، أما المركب الفعلي فيتكون من فعل وفاعل وتشترك المركبات في جملة من الخصائص حيث تعتمد على المخصص وتؤدي أدوارا محورية[1]، " فالفروع المسماة في شجرة بنية تركيبية تعمل كما لو أنها ذاكرة فائقة أو خطة كبرى للجملة كلها، ويمكن توليد عدد لانهائي من البنى التركيبية عبر دمج المركب الشجري ومجموعة من قواعد الفصل والوصل أو الشرط أو التشارط، وتقوم هذه القواعد بدمج رمزها في داخل مركب ينتمي إلى الرمز نفسه، وهي إحدى الحيل اللطيفة التي يسميها المناطقة بالتراجع وذلك من أجل توليد أعدادا غير متناهية من البنى، وتتماسك الأجزاء في الجملة الأكبر كأنها مجموعة من الفروع التي تنمو من عقدة واحدة مشتركة"[2]، ولذلك يرتبط بناء العبارات اللغوية بالمحورين التركيبي والاستبدالي، حيث يخضع المركب لعملية انتقائية من المعجم الذهني، إذ يتم اختيار المفردات التي تشكل شجرة لغوية تتفرع لعناصر وأدوات.

كما ربط علماء اللسانيات العرفانيّة بين الإدراك الذهني وعملية تمثيل المفاهيم في الواقع الاستعمالي، فاللغة تمثل نظاما عرفانيا تشتغل وفق حوسبات دقيقة وتتفاعل مع أنظمة خارجية، حيث يؤكد جاكندوف على دور الذهن في فهم الأشياء وقد اتفق تشومسكي معه حين نظر للذهن على أنه يشبه الجسم، إذ تتفاعل البيئة معه لتشكل

[1]– ينظر :المرجع نفسه ، ص 153

[2] – المرجع نفسه، ص154

مختلف الوظائف المعرفية[1]، فالصيغ الصوتية التي تظهر عى مستوى البنى السطحية، هي عبارة عن تشكلات منطقية ذات مدلولات إدراكية، وتحمل خصائص وسمات إعرابية و نحوية، وبالتالي تعد اللغة ملكة عرفنيّة مستقلة عن القدرات الذهنية الأخرى وتمثل الموضوع الأوحد للدراسة اللسانية، ويمكن اعتبار البرنامج الأدنوي وسيلة للكشف عن الخصائص العامة لها، وتدقيق آليات اشتغالها والمبادئ العامة المتحكمة في بنائها[2]، فتصميم النحو يرتكز على حوسبة المفردات التي ترتبط بالمعجم الذهني الذي يشكل مخزونا معرفيا، حيث يتم اختيار الوحدات اللفظية واشتقاقها بدف تحقيق مبدأ الاقتصاد.

" إذ تشكل اللغة ظاهرة فردية من حيث كونها نظاما ذهنيا، فالشخص يولد و هو مجهز بأدوات اكتساب اللغة التيتعد جهازا سابقا عن كل تجربة لغوية قوامها عدد من المبادئ، ولذلك فقد جعل للملكة اللغوية جانبين مهمين هما النظام العرفني ونظام الانجاز و على هذا الأساس نظر تشومسكي للقدرة اللسانية على أنها ملكة عرفنية"[3]، هذا يعني أن التسليم بعرفانية اللغة قائم في نظرية البرنامج الأدنوي التي جمعت بين الصورة النطقية والذهنية للمعرفة البشرية.

يرى لايكوف ومارك جونسون أن البنية النحوية يتم التعبير عنها، بالاعتماد على البنية التصورية التي تجمع بين الدلالة والمعجم، بهدف بناء المفاهيم الاستعمالية التي تخلق صور عن العالم الوجودي."وتتضمن البنى النحوية في قطبها التصوري قيودا على

---

[1]– ينظر: خديجة أسماء لرجاني، اللسانيات العرفانيّة بين اكتساب اللغة وتعلمها، مجلة العمدة، مجلد3،2019م، ص 123.

[2]– ينظر: عواطف جعفري، فطومة لحمادي، الاستعارة والنظرية العرفانيّة، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، ع15، ص568 .

[3]– حافظ إسماعيلي علوي، البرنامج الأدنوي الأسس والثوابت، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ع 31، 2017م، ص172.

الوظائف العرفانيّة مثل المعلومة الجديدة، في مقابل المعلومة المعطاة، على أن توجه مثل هذه القيود العرفانيّة النسق التعبيري عامة سواء على مستوى الترتيب أو الوحدات المعجمية المنتقاة، وقد ذهب إلى أن الثابت نسبيا على مستوى اللغات يسمى غالبا البنية العميقة للنحو اقتداءا بتشومسكي، ويقيد هذا الثابت بالسطح الظاهري القابل للتغير بدرجة عالية للنظم المنفذة"[1]، فالبيانات اللغوية تنتقل في شكل رسالة ذات معنى من المنتج إلى المتلقي، وهي بذلك تحمل عناصر ثابتة كالقواعد النحوية والصرفية، وعناصر متغيرة كالمفردات التي تخضع لعملية الاستبدال، وبالتالي فهي تتقابل مع مفهوم البنية العميقة والسطحية.

3- الدماغ والهندسة اللغوية:

يقتضي الحديث عن الدماغ الرجوع إلى البعد العصبي له، الذي يتم على أساسه بناء أنساق صورية لتمثيل المعرفة، باعتبارها أطرا ذهنية تستخدم للتفكير المنطقي، وتربط السلوك اللغوي بالعمليات المعرفية، وهذا لتحقيق عملية الفهم عند الإنسان، فالإنسان يستطيع إدراك ونمذجة الأشياء في قوالب تؤكد على امتلاكه لآليات معرفية، كما له شبكة عصبية تنمذج الواقع وتصور الأفكار[2]، وبالتالي يستند التركيب اللغوي على المنظومة العصبية التي تتشابك فيها العمليات الذهنية، إذ تربط بين الصوت والدلالة بهدف تأدية وظيفة رمزية إجتماعية، وهذا مايجعل من اللغة نظاما معقدا و آلية ذهنية معرفية يتم على أساسها تصميم مخزون ذهني، ويفسر جاكندوف عملية الإدراك وعلاقتها بالمعلومات اللغوية، انطلاقا من علم النفس المعرفي الذي يسعى لتمثيل أفكارنا[3]، فثمة محرك داخلي

---

[1]- حافظ إسماعيلي علوي، البرنامج الأدنوي الأسس والثوابت ، ص 165.

[2]- ينظر: شاوش عبد القادر، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 68.

[3]- ينظر: محمد غاليم، النظرية اللسانية والدلالية العربية المقارنة، مبادئ وتحاليل جديدة، ط1، دار توبقال للنشر، المغرب، 2007م، ص68

يحدد المهام اللغوية، استنادا إلى خوارزمية ذهنية تختص بكل مستوى معرفي و تحدد عناصره الصوتية والمفهومية، وفي اللسانيات البيولوجية تعد عضوا كباقي الأعضاء تتطور باعتبارها ملكة فطرية، فهي قدرة معرفية، يملك الإنسان جملة من الآليات لإنتاجها،ويرى تشومسكي أن قولبتها تستند على النسق الحاسوبي الذي يعنى ببرمجتها، إذ يولد مزودا بأنظمة لغوية ومعرفية تمكنه من تحقيق التفكير والتواصل بالاستناد على النظام الثقافي والاجتماعي[1]، فهي وسيلة لتحقيق التواصل بين أفراد المجتمع، وتمثل عملية ذهنية يتم على أساسها ربط الصوت بالمعنى بالاعتماد على البرمجة الذهنية.

3- 1- الهندسة العصبية للمعنى اللغوي:

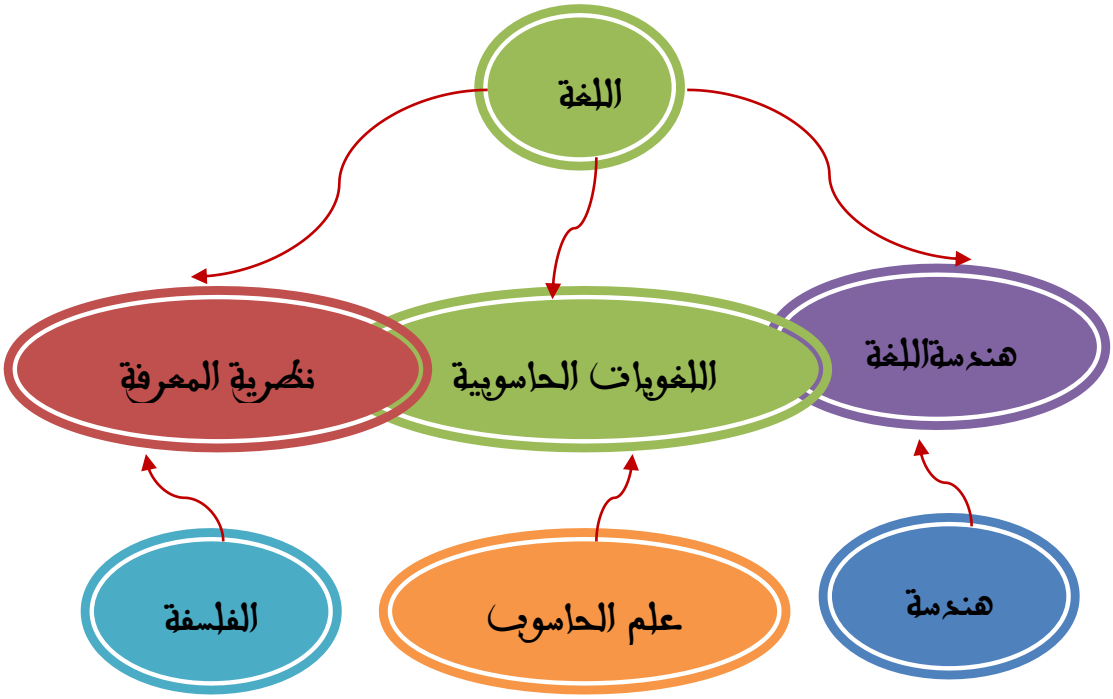
يمثل المعنى نتاجا معرفيا إذ يرتبط بالعمليات الذهنية و ماتحيل عليه الألفاظ والعبارات. وأشار جاكندوف إلى أنه حصيلة العلاقة القائمة بين اللسانيات و العلوم الأخرى المتمثلة في علم النفس وعلم الفلسفة، ويتم التمثيل له في نسق تأليفي يتعاون فيه المتكلم والمستمع لتحقيق رسائل لغوية، ويملك الإنسان آليات إدراكية تمكنه من تمييز الأشياء وبناء التصورات، وقد برهن تشومسكي على وجود ملكات أو أنساق من القوالب أهمها قالب إدراكي بين الشكل والمحتوى وقالب لإدراك الحركة وتتفاعل هذه القوالب لإنتاج التصورات وربطها بالعالم الخارجي[2]، فاستيعاب الأفكار واشتغالها على مستوى الدماغ البشري يسهم في بناء المعاني التي تظهر في شكل رموز صوتية تؤدي أغراض تواصلية، ويعبر هذا النموذج عن التداخل القائم بين العلوم العرفانيّة .

---

[1]- ينظر: راي جاكندوف، نعوم تشومسكي، دلالة اللغة وتصميمها، تر: محمد غاليم محمد الرحالي وعبد المجيد جحفة، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، 2007م، ص47.

[2] - ينظر: شاوش عبد القادر، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 83.

مخطط: يحدد علاقةالتأثير و التأثر بين مختلف العلوم العرفانية



المصدر من تحليل الباحثة

3- 4- قاعدة البيانات اللغوية العصبية المعجم اللغوي الذهني:

تمثل قاعدة البيانات اللغوية ذلك الكم المعرفي من المعلومات التي يتم معالجته على مستوى الذهن، وقد اعتنى بادلي(Baddle) بهذا الميدان لما له من أهمية في تخزين الألفاظ، ويرتكز على فرعين هما المعجم الذهني الذي يمثل رصيدا مفرداتيا على مستوى الذهن، ونظام التكرار الذهني الذي يسهم في تنشيط المعلومات الداخلة في الذهن، وذلك من خلال تحويل المعلومات من حالتها النطقية إلى الحالة الفونولوجية حتى يتم تخزينها [1]، فالذاكرة العاملة تمثل ذلك المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد،

[1]- ينظر: عمر الخليفة، أثر برنامج العبق في تعزيز الذاكرة البصرية السماعية، الكويت، مجلة الطفولة العربية، 2012م، ص 65.

حيث تعتمد على التداخل والتفاعل القائم بين بياناتها[1]؛ إي أن هناك معالج مركزي يختص باستراتيجيات تنظيم البيانات وإدخالها للمخ البشري، بهدف حفظها في الذاكرة، استنادا على الجانب البصري والصوتي والدلالي.

4- العلوم العرفانيّة :

تهتم العلوم العرفانيّة بدراسة العمليات الذهنية التي تؤدي إلى إنتاج الخطاب، فقد تجاوزت مفهوم الجملة التي ركز عليه تشومسكي، " حيث تحيل على الدراسة التخاطبية لاكتساب المعرفة واستعمالها، وترمي إلى وصف استعدادات الذهن البشري وقدراته، كاللغة والتنسيق الحركي والتخطيط وتفسيرها ومحاكاتها"[2]، ولذلك لا يمكن فصل اللغة عن التجربة الحسية، كونها تتصل بمختلف العلوم فهي جزء من علم النفس الذي يسعى لتحديد وتبيين علاقة النمو الفكري بالإدراك البشري،" فكل علم من هذه العلوم على اختلاف مشاربها وزواياها المعرفية تعالج علاقة اللغة بالفكر، وترتبط بالحالة النفسية للإنسان، ويتفق بعضهم على أن بعض العمليات المعرفية تنفذ بواسطة لغة من اللغات، كما أن بعضهم قد شبه الذهن البشري بالحاسوب وبمقتضى الاستعارة الذهن حاسوب، حيث بني الذهن البشري لكي يستعمل لغة الفكر، كما بني الحاسوب لكي يستعمل اللغة الآلية " [3] كما فتحت نظريات التواصل الباب أمام اكتشاف امكانات تداخلية تكاملية للغة الإنسانية مع العلوم الأخرى، فاللغة بوصفها وظيفة هي جزء من وظيفة أكثر سعة تسمى الوظيفة الرمزية التي ترتبط بالسيميولوجيا من جهة وبالعلوم البيولوجية من جهة أخرى، ثم

[1] – ينظر: وصيف خالد سهيلة، نموذج بادلي للذاكرة العاملة، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، العدد 30، 2017م، ص 216.

[2]– المنجي قلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة، أعمال الندوة الدولية الثانية، المعهد العالي للغات، جامعة قابس، تونس، دار كنوز المعرفة، ط1، 2018 م، ص36.

[3] – المنجي قلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة ، ص 37.

يأتي تداخل آخر يربط بين البنيات المنطقية واللغوية ويستعمل مناويل أكثر صورنة وذات أبعاد رياضية وحاسوبية[1]، فالعمليات البيولوجية التي تتم على مستوى الذهن البشري تتمذج اللغة باعتماد برامج ذهنية تحوسب المفاهيم وتعالجها بصورة رياضية.

لقد التقى كل من فودور وتشومسكي في نظرتهم للغة حيث اعتبروها فطرية فالإنسان يولد مزودا بالقدرة على اكتساب اللغة، وهذه الفكرة أكدها أوغسطين (Augustin) حيث اعتبر أن الطفل يملك اللغة الفطرية قبل اتصاله بالواقع[2]، وبالتالي يوجد نموذج عقلي فطري على مستوى الذهن البشري يعبر عن عملية التلفظ التي تنتقل في شكل شفرات من المتكلم إلى السامع، وهذا الفكرة قائمة في النظرية التوليدية التحويلية و استفاد منها علماء اللسانيات العرفانيّة، فاللغة تنمو وتتطور على مستوى المعجم الذهني للمتكلم، وهذا النمو يؤدي بالمعاني إلى التشعب، ولذلك فبناء النص وتوليده يستلزم عملية انتقاء الملفوظات من المعجم وانتقاء السياقات المقامية، وهذا مرتبط بعمليات ذهنية وإدراكية متعلقة بقدرة المبدع على التوليد بما يتناسب مع حاجات المتلقي، ولذلك فالمنتج المبدع له القدرة على التطويع اللغوي تبعا لما يتماشى مع النص[3]، فعملية بنائه تستند على القدرة على انتقاء المفردات من معجمه الذهني، وهذا من أجل إبداع نص يتماشى مع قدرات المتلقي، "حيث ترتبط حقيقة البناء اللغوي للمنتوج النصي في أحد مستوياته الإبداعية بخصوصية العمليات الذهنية التي تشمل الفكر والفهم والإدراك والنشاط الذكائي، كما تتعلق بالخصائص التقعيدية للنظام اللغوي بمستوياته التمثيلية للملفوظات، وبالمقاربة المعجمية التي تعزل الألفاظ عن مدلولاتها السياقية والإواليات القائمة ضمنها البنيات

[1] – ينظر:المرجع نفسه ، ص 38.

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 38.

[3]– ينظر: المرجع نفسه ، ص 48.

السطحية والعميقة، وهذا يستند على وسم الحدود الإبداعية للمنتوج اللغوي"[1]، فقد تجاوزوا مفهوم الجملة، وركزوا على إطار أكبر وهو النص، الذي يتحكم في توليدة من العوامل الداخلية والخارجية، وهنا نجدهم يتفقون مع تشومسكي الذي ركز على القواعد النحوية والمستوى الدلالي والمعجمي.

ويتأسس الخطاب على جملة من العمليات الذهنية التي تسهم في عملية التوليد والإبداع، ومن أهمها الفهم والتأويل وإعادة المقولة والمعجمة، وهذا يجعلنا نقف أمام المعجم الذهني، حيث حدد تشومسكي العلاقة الترابطية بين الذهن واللغة بقوله: "دفعتني دراسة اللغة البشرية إلى أن اعتبر أن المقدرة اللغوية المحددة وراثيا هي أحد مكونات الذهن البشري"[2]، أما بريسول (Presol) فقد كان له رأي أخر حيث اعتبر أن الذهن هو المسؤول على التوليد والإنتاج اللغوي، فالمعجم الذهني حسب رأيه يترجم القدرة على التخزين وعلى استرجاع المعلومات بهدف تركيب الجمل[3]، وهذا مايجعل الملكة اللغوية تستند على العمليات العصبية والبيولوجية التي تحقق مبدأ التوليفية الذي يسهم في توليد الأقوال والعبارات، ولذلك نجد أن علماء اللسانيات العرفانيّة اتفقوا مع تشومسكي حول نظرتهم للمعجم الذهني.

كما يعد المعجم الذهني من أهم المشاريع التي استقطبت اهتمام الباحثين ويعتبر آن تريسمان(Anne Treismann) أول من استعمل هذا المصطلح سنة 1961م، ويعني به طرائق تخزين الكلمات وتنظيمها، و وسائل تقديمها وتوزيعهاعلى مستويات اللغة، حيث يوجد المعجم الدلالي والفونولوجي والتركيبي، ويفترض روجرز (Rogers)

[1]– المنجي قلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة ، ص 48.

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 49.

[3]– ينظر: المرجع نفسه ، ص 52.

وسايدنبرج (Seidenberg) وجود معجم واحد يعنى بدمج المعلومات بجميع مستوياتها[1]، فهو من أهم المفاهيم العرفانيّة التي وضعها العلماء، وارتكز عملهم على جمع المعلومات وتخزينها، كما افترض باحثون بارزون وجود هذا المعجم، إذ أطلقوا على مخزون الكلمات مصطلح القاموس الذهني، وبالمقابل يرى آخرون أن المعجم هو وحدة أقل أهمية، حيث يقر تشومسكي بأنه قائمة استثناءات تحدد التغاير القائم بين اللغات، وذهب فودور إلى القول أن المعجم الذهني هو عبارة عن مخطط من الكلمات المترابطة التي تظهر في شكل زمر، فهو آلية حاسوبية تظهر فيها المعلومات في قالب، كما عده وسيلة يستخدمها الناس لتخزين المفردات التي لايريدون التفكير بها ولايستعملونها، وبالمقابل ذهب ولمان إلى التأكيد على أن المعجم الذهني يهتم بالربط بين الصوت والمعنى، أما جاكندوف فقد اعتبره وسيلة لتحديد المعاني النحوية من خلال تكوين الجمل[2]، فهو يضم مجموعة من الكلمات المنظمة والمحددة المعاني، ويستند على عملية التخزين والاسترجاع التي تنقل المعلومات اللغوية في إطارها الكتاب والشفهي.

وهذا مايجعله وسيلة لتخزين الكلمات التي يتم على أساسها تكوين الجمل النحوية، حيث يستندعلى ثلاث مقاربات تتمثل في منظور المعاجم المتعددة ومنظور المعجم الواحد ومنظور لا معجم، إذ يمثل النموذج الأول الكلمات المنطوقة التي تظهر في شكل قوالب تضم مخزون الصور الصوتية ومخزون الجانب السمعي[3]، ويعتمد منظور المعجم الواحد على اجراءات موحدة تعنى بتقييس أصغر الوحدات وتجمع بين الإدراك والمعرفة والسلوك، ويضم جملة من المستويات التفاعلية المتمثلة في مستوى الكلمات ومستوى

[1]- ينظر: ربيعة العربي، حافظ إسماعيلي علوي،أشرف فؤاد، المعجم الذهني (النمذجة والتقييس)، ط1، دار كنوز المعرفة، الأردن، 2020م، ص 55 .

[2] – ينظر: المرجع نفسه، 58.

[3] – ينظر: ربيعة العربي، وآخرون، المعجم الذهني (النمذجة والتقييس)، ص 60 .

الحرف ومستوى الفونيم ومستوى الخاصية السمعية[1]، أما النموذج الثالث فيؤكد على أن النماذج اللسانية لاتستند إلى المعجم الذهني؛ لأن المستويات تتكامل مع بعضها البعض داخل الشبكة نفسها، ويؤكد هذا النموذج على ترابط النحو والمعجم، وقد أكد على هذه الفكرة تشومسكي حين تحدث عن النحو المعجمي الوظيفي[2]، فالقاموس الذهني يضم دلالة الوحدات الصوتية التي تشكل مفردات ذات معنى، إذ يتم بواسطتها بناء التراكيب النحوية استنادا على القوالب الذهنية.

ويذهب فاي وكولتر(Fay and culter) إلى اعتباره قائمة من الكلمات المشكلة في الرأس، والتي يرتبط فيها الصوت بالمعنى ارتباطا اعتباطيا[3]، حيث تتعالق الوحدات المعجمية التي لها نفس الأجزاء الأولية أو نفس الأجزاء النهائية[4] وعده إموراي(Imurai) وفرومكين (Formkin) مكونا من النحو الذي تدرج فيه المعلومات الخاصة بكل كلمة مفردة، و وصفه سنغلتون(Singlton) بأنه قالب قائم في ذاكرة الإنسان يضم كل المعلومات الخاصة بالمفردات[5]، فتصميم المفاهيم يستند على تنظيم الوحدات الفونولوجية والتركيبية والدلالية التي تؤدي إلى إنتاج الكلام، وبناء نموذج لساني يراعي القوالب النحوية.

---

[1] – ينظر: المرجع السابق، ص 70.

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 71.

[3] – المرجع نفسه، ص 91.

[4]Fay,and Aculter, 1977, Malapropisms and structure of the mental lexicon linguistic linquiry,p505.

[5]– ينظر: ربيعة العربي وآخرون، المعجم الذهني(النمذجة والتقييس)، ص 91.

5- أجرأة اللغة:

يستند التخزين اللغوي على فرضيتين هما الفرضية القالبية والفرضية الترابطية،حيث يقسم المنظور القالبي الذهن إلى خانات وقوالب منفصلة، كل واحد منها مسؤول عن بعض الجوانب في الحياة الذهنية ويعتبر أنصار هذا التوجه أن المعنى اللغوي منفصل بوضوح عن أنواع المعنى الأخرى، وأن التمثيل له وأجرأته يقعان داخل قالب اللغة[1]، فمفهوم النحو الكلي يستند على جملة من القواعد والقوانين التي تشتغل على مستوى الذهن، والتي يتم بواسطتها تشكل الملكة اللغوية،" وترجع أصول النظرية القالبية إلى أوائل القرن الثامن عشر عندما حاول عالم التشريح الألماني فرانز جوزيف غال (Francois- Joseph Gall) تطوير منظور أن كل صفة ثقافية وسلوكية يراقبها موقع خاص في الدماغ البشري، ومن أهم أنصار هذا التوجه تشومسكي وفودور حيث اهتم تشومسكي بالقالبية من أجل تفسير عملية الاكتساب اللغوي، أما فودور فقد نظر إلى الملكة اللغوية باعتبارها قالبا مستقلا بذاتهيسهم في بناء أنساق معرفية"[2]، فالنشاط الذهني الذي يتم على مستوى الدماغ البشري يهتم بتنظيم القوالب النحوية وهندستها وتحديد معناها، بهدف تأليف الجمل، فمثلا قالب الجملة الفعلية يتمثل في (الفعل، الفاعل، مفعول به) ويتم بواسطته انجاز الكلام، وهذا المبدأ أخذه علماء اللسانيات العرفانيّة من النظرية التوليدية التحويلية، حيث يصف فودور القالب المعرفي بأنه قالب فطري فبنية القالب لم تتطور عن طريق عملية التعلم، وإنما هي فكرة موجودة في الذهن، ويؤكد على أن فهم معطيات موضوع معين يعتمد على آلية معرفية تتميز بالنطاق الضيق[3]، فتحديد المبادئ التنظيمية للمعجم

[1] – المرجع نفسه، ص 106.

[2] – ينظر:المرجع نفسه، ص 110.

[3] – ينظر: ربيعة العربي وآخرون، المعجم الذهني(النمذجة والتقييس)، ص 111.

الذهني يستدعي تكامل المجالات المعرفية المتمثلة في اللسانيات الحاسوبية والنظرية النمطية وعلم النفس المعرفي وأخيرا علم الأعصاب، وقد كانت بدايات العمل المعجمي مع تشومسكي الذي حدد جوانب البنية الداخلية للكلمات، حيث تتشكل من وحدات مورفولوجية، فالمعجم يمثل نسق ذاكرة دينامي[1]، حيث يستند على جملة القواعد والمبادئ التنظيمية التي تسهم في أجرأة اللغة، ويعد تشومسكي من العلماء الذين اهتموا بالمحتوى المعجمي والوحدات الداخلية التي تشكله، فثمة علاقات ترابطية تربط بين المفردات على مستوى البنية الداخلية، كما تحدد الخصائص الوظيفية للمعجم الذهني الطرقالعلمية لتكوين عناصر النسق، بهدف تحقيق التفاعل بين العمليات الدماغية والمعرفة اللغوية التي دمجها في نموذج تفسيري موحد[2]، وعلى هذا الأساس نجد أن مفهوم الإبداعية يرتكز على العلاقات التفاعلية التي تحدد معاني الوحدات المعجمية وجوانبها الترابطية التي تضعها في منظومة اشتقاقية تندرج ضمن حقل معرفي ودلالي واحد، مثل(كتب،التلميذ،الدرس).

5- مفهوم اللغة بين تشومسكي وعلماء اللسانيات العرفانيّة :

اهتم العلماء والباحثون باللغة حيث درسوها وعالجوها من مختلف النواحي، فظهرت على إثر ذلك النظريات والاتجاهات، ومن بينها النظرية التوليدية التحويلية التي اهتم فيها تشومسكي بتفسير اللغة وحدد علاقتها بالذهن، حيث أكد على أن مصدرها عقلي وابتكر مصطلح النحو الكلي الذي يعبر عن القواعد المشتركة بين اللغات الطبيعية، وعلى مبدأ الفطرية اللغوية، والذي يترجم قدرة المتكلم المستمع المثالي على إنتاج الجمل[3]، وقد ذهب فودور نفس مذهب تشومسكي، إذ أكد هو الآخر على فطرية اللغة، واعتبر أن لغة الفكر

[1] –ينظر: المرجع نفسه، ص 229.

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص 230.

[3] – ينظر: المنجي القلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة، ص 52.

تعرف ولا تتعلم، و نحى بينكر نفس الاتجاه حيث قال أن اللغة غريزية[1]، إذ نجد عند الطفل الصغير القابلية والاستعداد المسبق الذي يمكنه من اكتساب اللغة والتفاعل مع محيطه، وهذه الفكرة حددها تشومسكي وطورتها النظريات اللسانية التي جاءت بعده.

فتحقيق التفاعل بين النص ومنتج النص والمتلقي يستدعي توفر القدرات الذهنية في الطرفين كالذكاء، فعلى المستوى الذهني يفترض أن يملك المرسل المنتج مخزونا ذهنيا مسبقا لموضوع الملفوظ، وجاهزية قبلية لتمثيل المعنى، حيث تقوم عبر استراتيجية ذهنية وتنميط لغوي قد يكون مباشرا في معناه الأولي فيترصده المتلقي، كما قد يكون غير مباشر وهذا يستدعي استقراء المعاني المضمرة ومعالجة مستويات القول الضمنية بمرجعية سياقية ومقامية [2]، فتوليد الخطاب يتحقق بوجد منتج ومتلقي والذي يقابله في النظرية التوليدية التحويلية مفهوم المتكلم المستمع المثالي، كما أن الخلفية المعرفية على موضوع النص يقابلها مفهوم الحدس اللغوي عند تشومسكي.

كما أن مبدأ التوليد الجملي الذي أكده تشومسكي يقابله مبدأ التوليد النصي في اللسانيات العرفانيّة، حيث تساعد خاصية التوليد على انتقاء الألفاظ والتراكيب الأكثر تناسبا مع السياق وهذا ما يسهم في نجاح عملية التواصل بين النص والمتلقي والمنتج[3]،و يستدعي تأويل النص الوقوف على البعد العميق والسطحي له، وهذا من أجل تحديد قصدية منتجه، وهذه الفكرة تتقاطع مع الاتجاه التشومسكي الذي سبقهم في مفهوم البنية السطحية والعميقة[4]،فمبدأ الانتقاء الذي جاء به تشومسكي يتم الاعتماد عليه أثناء اختيار

---

[1]– ينظر: المرجع نفسه، ص 52.

[2]– المرجع نفسه، ص 54.

[3]– ينظر: المنجي القلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة،ص 55.

[4]– ينظر:المرجع نفسه، ص55.

التراكيب الملائمة للسياق، إذ اهتم العلماء بتفسير قدرة منتج الخطاب على توليد أكبر وحدة نسقية ذات بنية داخلية وخارجية.

كان لستيفن بينكر نفس التوجه التشومسكيحيث ربط اللغةبالنحوالعلاقي (Dependency Grammar) الذي يربط بين النحو والدلالة تحت مسمى صورنة النحو، و قد استفاد علماء اللغة الحاسوبيين من هذا المبدأ واعتبروه الأساس للمعالجة الآلية للغة، حيث يقف على العمليات الذهنية والتحليل الرياضي[1]، كما يبحث في الأنماط والتصورات القواعدية التي تحدد الجهاز النحوي للغة[2]، فالمبادئ التي أسس لها تشومسكي في مدرسته التوليدية التحويلية مأخوذة من فلسفة ديكارت الذي ربط المعرفة بالعقل، وقد صاغ نظريته في شكل رموز تحيل إلى عناصر لغوية، إذ اعتمد على المنطق الرياضي الذي يتماشى مع آليات اشتغال اللغة في الذهن،وهذا ما يسهم في تأسيس علم اللغة الحاسوبي من خلال محاكاة العقل البشري[3]، فتشومسكي اهتم بوضع النماذج التوليدية والتحويلية التي تحدد العلاقات بين العناصر اللغوية، وهذه المسألة تبناها العلماء بهدف حوسبة اللغة وعرفنتها، فنجد علماء اللسانيات الحاسوبية اعتمدوها كمرجع معرفي لبناء بنوك المشجرات.

ويستند تفسير أصل اللغة على اتجاهين مهمين هما المقاربة البيولوجية والمقاربة الثقافية، حيث تهتم المقاربة البيولوجية بالبحث في الآليات الفسيولوجية عامة والعصبية خاصة، وتسهم المقاربة الثقافية في بناء الملكة اللغوية، من خلال التفاعل بين الفرد

[1]– ينظر:عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 36.

[2]– ينظر: الصالح غيلوس، دور التصور الذهني في تشكيل المعنى، مجلة العمدة، مج 4، ع 4، 2020م، ص 100.

[3] – ينظر:عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 37.

والمجتمع[1]، لقد اهتم علماء اللسانيات العرفانيّة بالملكة اللغوية من أجل الوقوف على تطورها، فوجدوا أن النحو الكلي بمبادئه كان له دور كبير في تخزين هذا الكم الهائل من المفاهيم في الذهن، وهذا يتقاطع مع سمة التكرارية عند تشومسكي، كما اختلفت نظرتهم عن توجه التوليدية التحويلية كونهم لم يحصروا اللغة في بعدها الداخلي، وإنما ربطوها بالمكون التداولي.

وبالإضافة إلى ذلك نجد أن جاكندوف أخذ مبدأ التوليفية (Combinatoriality) عن تشومسكي، وسماه بمعضلة الاكتساب اللغوي، حيث يتحدد معنى التركيب من خلال تحديد معنى أجزائه، إذ تعكس القواعد الدلالية والتركيبية معرفة المتكلمين بالقدرة النحوية، ولذلك يجب أخذ إبداعية العرفان اللغوي بعين الاعتبار[2]، فالقواعد النحوية المتشكلة في الدماغ البشري تساعد المتكلم على تركيب بنى لغوية صحيحة نحويا ودلاليا، والتمكن من فهمها، وهذه الفكرة انطلق منها علماء اللسانيات العرفانيّة بهدف تفسير القدرة المعرفية.

كما استفادت اللسانيات الحاسوبية من مبدأ المنظومية الذي جاءت به النظرية التوليدية التحويلية، والذي يعبر عن الأرضية العصبية للتشبيك الجيني الذي يربط بين العامل الوراثي والمحيط[3]، و ذلك من خلال تمكين الحاسوب من القيام بمختلف المهام التي يقوم بها الدماغ البشري، عن طريق بناء معاج مركزي يختص بنقل اللغة المنطوقة باستعمال ناطق آلي، ويعبر عن القول باستعمال الصور والبيانات.

6- النماذج اللسانية المعاصرة في اللسانيات العرفانيّة :

[1] – ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة ، ص38.

[1] - ينظر: المرجع نفسه، ص 38.

[3] - ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 78.

تعد عملية نمذجة المفاهيم من العمليات اللسانية التي اعتمدها تشومسكي والتي كان لها تأثير كبير في النظرية اللسانية العرفانيّة، التي درست اللغة في شكل متواليات بهدف صورنتها وتحديد البارادايم العرفاني لها[1]، إذ عبر تشومسكي عن القواعد النحوية باعتماد النماذج التجريدية ذات الترميز الرياضي، والتي أخذتها عنه النظريات التي جاءت بعده بهدف فهم عملية الاكتساب اللغوي، "حيث يرى أصحاب الإتجاه العرفاني أن ما وضعوه بشأن أليات التصنيف يصدق على التصنيف اللغوي، فالبنية اللغوية شأنها شأن البنى التصورية والعرفانيّة، حيث تستخدم الوسائل نفسها الموجودة في الجهاز الإدراكي لدى الإنسان، وقد طرح نبيل علي سؤالا قائلا هل سيؤول الأمر في النهاية إلى تقسيم العمل بين المخ البشري والكمبيوتر الذهني، الأول يبدع ويبتكر والثاني يعيد الإنتاج لما سبق إبداعه، وهل نحن على مشارف ما أطلق عليه الكثيرون لتلوح في الأفق بوادر ظهور عمل يجمع بين البيولوجي والالكتروني"[2]، فقداهتم علماء اللسانيات الحاسوبية باكتشاف العمليات اللغوية وفهم عملها، بهدف خلق القدرة على تكرارها، باعتماد تعبيرات وعلاقات رياضية تظهر في شكل معادلات منطقية تحاكي قوانين اللغة.

7- البيرولوجياالعرفانيّة لمعالجة المعلومات اللغوية:

تعد اللسانيات العرفانيّة من العلوم الحديثة التي اهتمت بمعالجة المعطيات اللغوية على مستوى الدماغ البشري بهدف تحديد المناطق المسؤولة على الجهاز النطقي،" وقد أدت الثورة البيرولوجية في مجال البحوث العلمية التطبيقية إلى اتساع آفاق النظريات التي تتناول فروع العلم المختلفة، وكان حظ اللغة من ذلك وافرا خاصة فيما يتداخل مع الأنساق المعقدة للمعالجة الذهنية التوزيعية المتوازية الشاملة للمعلومات، التي دخلت أيضا

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص106.

[2] – المرجع نفسه ، ص 114.

اللسانيات الحاسوبية وتختص المعالجة اللغوية بالمدخلات التي يحدث فيها التعامل مع طاقات المثير السمعي والبصري وتحويل هذه الطاقة إلى نبضات كهرو كيميائية تصل إلى المخ لتبدأ المعالجات الأولية والمخرجات اللغوية، وتعاد فيها عملية تحويل الطاقة الكهروكيميائية إلى صورتها الأساسية الصوتية"[1]، حيث يشترك الذهن والحاسوب في العمليات التي تتم على مستوى واحد، إذ يهتمان بفهم إنتاج اللغة وتفسير عملية انتقال الأصوات من المتكلم إلى المتلقي، وقد وضع العلماء مستويات للتفسير اللغوي من أجل معالجة المعلومات اللغوية، فانطلقوا من مفهوم البنية السطحية والعميقة ويتمثل في التشفير السطحي حيث تشفر المعلومات انطلاقا من خواصها الفيزيائية، والتشفير العميق الذي يركز على المعنى ومايرتبط به من عمليات ذهنية[2]، ولذلك تستند عملية المحاكاة على نوعين من النمذجة يتحددان في النمذجة البسيطة والتي تعنى بالتعرف على الأساليب والتراكيب اللغوية وكيفية إنتاجها، والنمذجة العميقة وتسعى لفهم المهارات الإنسانية والخبرات البشرية، وعليه نجد أن علماء اللسانيات الحاسوبية استفادوا من مفهوم البنية السطحية والعميقة.

8- الأسس النظرية للسانيات العرفانيّة :

لقد نظرت اللسانيات العرفانيّة للغة نظرة تفسيرية حيث ركزت على المعنى وأولته اهتماما كبيرا، و تجاوزت المفاهيم السابقة التي اعتبرت اللغة بنية ثابتة وفصلت بين المعنى والتجربة، وهذا مثلما حصل في المدرسة التوليدية التحويلية [3]، كما حددت المحاور الأساسية التي تقوم عليها اللغة وتتمثل في الشكل الذي يترجم في شكل أصوات

[1]- عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة ، ص 120.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص160.

[3] - ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص 232 .

وكلمات، ويقابله مفهوم البنية السطحية عند تشومسكي، والمعنى وهو المستوى الدلالي الكامن في الذهن الذي يحدد دلالة الخطاب ويقابله مفهوم البنية العميقة[1]، فهي تأسست على جانبين مهمين هما الشكل والمعنى، حيث يتفق تشومسكي وكيمارير في اعتبار العمليات الذهنية ثابتة وتوليد الكلام متغير ومتنوع، حيث اعتمدت على مفهوم أساسي يتميز فيه المعنى بالحركية، كونه يتغير بتغير الخطاب والسياق، ومن الأسس التي قامت عليها عدم الفصل بين الدلالة والتركيب واعتبار اللغة قدرة إدراكية استعمالية[2]، فقد جاءت كرد فعل على الإتجاه التوليدي التحويلي، كونها جمعت بين العمليات الذهنية اللغوية وغير اللغوية، و دعت للتسوية بين المستويات اللغوية كالمستوى المعجمي والصوتي والدلالي.

9- اللغة المنطوقة بين العرفانيين وتشومسكي:

اهتم العلماء باللغة المنطوقة واعتبروها خلقا إبداعيا، وهذا له علاقة بالتطور الجيني للإنسان، فعملية التوليد لها علاقة بالذكاء[3]، ويضيف آخر قوله:" وقد برع هؤلاء القوم في استخراج قدراتهم الكامنة ببرامج أدمغتهم فحققوا على مستوى التواصل اللغوي بتجربتهم الروحية السلوكية درجة مثلى من طاقة التعبير عن النفس، فالمحمول الدلالي يحمل طاقة تعبيرية لسانية تنقل الأثر في نفوس المتلقين، وهذا دليل على أن اللغة والمخ والكون نسيج واحد، وقد تنبه تشومسكي إلى هذه المسألة فيما سماه الانفجار اللغوي، فاللغة تنشأ من خلال العمليات المنظمة التي تتم على مستوى الذهن، وهي ليست عمل عشوائي كما

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 238.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص 234.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص284 .

يزعم البعض"[1]، فالقدرة التعبيرية التي يتمتع بها منتج اللغة تستند على الترابط القائم بين الجانب الإدراكي والحسي التصويري الذي يحدد ارتباط اللغة بالواقع الخارجي، وهذه المسألة تنبه لها تشومسكي في المراحل الأخيرة من نظريته.

10- قضية المعجم الذهني:

تعد قضية المعجم الذهني من أهم القضايا الشائكة، حيث اهتم العلماء بها وبأسس بنائها وآليات عملها وذلك من خلال المحاكاة الآلية لها، وقد أكد العالم غاي دوينتر(Guy Doenter) على أن المفاهيم تتشكل في الذهن، فاللغة تعد عملية عرفانيّة تتم على مستوى الذهن وتتبعها عمليات أخرى أكثر تعقيدا كالذكاء والتفكير، ويتفق تشومسكي مع هذا الرأي حيث أرجع اللغة إلى الذهن واعتبرها قدرة فهي تنشأ على مستوى الدماغ، واعتمد على جملة من الأدلة أهمها اعتبار الطفل قادر على تعلم أي لغة مهما كانت خصائصها، وأثناء تعلمه للغة الجديدة فهو لايتلقى المبادئ الداخلية للآليات الدماغية لأنه مزود بقدرة تمكنه من التعلم، ومايهمه هو النطق السليم للكلمات[2]،إذ يؤكد العلماء على أن الطفل قادر على تعلم أي لغة، فاللغات تشترك جميعا في القواعد الكلية وكل طفل يولد مزودا بالكفاءة اللغوية والاستعداد المسبق، كون اللغة تنشأ على مستوى الذهن البشري، وهذا مادفع تشومسكي إلى القول أن النحو الكلي ينشأ على مستوى الذهن في أدمغة الأطفال منذ الولادة[3]، فثمة تصور ذهني باطني في ذهن الإنسان، يمكن الفرد من التعامل

[1] – عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة ، ص 285 .

[2]– ينظر: المرجع نفسه ، ص299 .

[3]– ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة ، ص 310.

مع مختلف اللغات، وتمثيل مفاهيمها استنادا إلى الحقل الدلالي الخاص بكل مجال، بهدف بناء جمل صحيحة نحويا، و لذلك فقد اهتم العلماء بالمعجم الذهني وبأسس بنائه من أجل محاكاته من خلال بناء نماذج حاسوبية تؤكد على ذهنية اللغة.

كما ظهر مفهوم جديد يعرف بنحو الخطاب، حيث أصبح للنحو بعدا وظيفيا من خلال التوحيد بين الأداء والقدرة اللغوية، إذ أعطى العالم اللغوي جونسون (Johnson) تصورا عرفانيا لأفعال الكلام، وقد أسهم هذا التصور في ازهار تعليم اللغات [1]، فبناء النسق التصوري يستند على جملة من الأنساق التي تمتزج فيها التجربة بالمعرفة بالتنظيم والترتيب[2]، ولذلك نجد أن علماء اللسانيات العرفانيّة يدعون إلى جسدنة المعرفة، من خلال إقامة ربط اللغة بالجانب الحسي والوظيفي الذي يحدد الغرض من الاستعمال اللغوي، فمثلا الغاية المرجوة من خطاب الرئيس تختلف غاية الإمام في خطبة الجمعة.

10-1- النحو الذهني:

إن الدماغ البشري يعتمد في انتاجه للجمل على النمذجة الذهنية، ولذلك فتأسيس تشومسكي لمفهوم النحو الكلي كان بمثابة الأساس لظهور نظرية المزج التصوري التي تستند على التعالق القائم بين النحو العلاقي و النحو المكوناتي، فتغير الوحدات على مستوى المعجم الذهني يسهم في توليد الجمل والتراكيب، ويطلق على هذا المبدأ مفهوم الكفاءة اللغوية التي تتكون من قواعد التركيب، أما الأداء الكلامي فيقوم على الانتقاء الذهني[3]، وعليه تؤدي عملية المزج بين فضاءين ذهنيين إلى إنتاج فضاء ثالث أكثر توسعا ودلالة، وهذه العملية يقابلها في النظرية التوليدية مبدأ التوليد الذي يرتكز على

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 310.

[2] - ينظر: المرجع نفسه، 310.

[3]- ينظر: عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، ص360.

مفهوم الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي، "حيث تعتمد الملكة اللغوية على مبدأين مهمين هما المستوى الكوني المحكوم بالمبادئ التي تتفق فيها جميع اللغات، والمستوى المخصوص المحكوم بما يسمى البراميترات التي تختلف فيها اللغات"[1]، فتطور الملكة اللغوية يتأسس على مفهومين أساسين هما الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي[2]، كما أن تركيز الفلاسفة على الجانب العقلي في تفسير الظواهر جعل أفكارهم بمثابة الأرضية لمختلف العلوم الحديثة، ومن بينها اللسانيات العرفانيّة حيث يذهب العلماء إلى ضرورة الربط بين اللسانيات العرفانيّة ومدرسة الجشطالت والتي تتأسس على مبدأين هما مبدأ الشمول الذي يسهم في معالجة الظواهر التي ترتكز على العمليات الذهنية، ومبدأ التشاكل النفسي الذي يرتكز على الوعي ولذلك فثمة علاقة بين علم النفس وعلم اللغة[3]، ولذلك يتحدد لنا التعالق القائم بين اللسانيات العرفانيّة والفلسفة الكلاسيكية، فكلاهما يركز على العقل ودوره في تشكل المفاهيم الواقعية.

فهناك علاقة بين الفلسفة الظاهراتية واللسانيات العرفانيّة فكلاهما يركزان على البحث في المعنى وقد صدرت أبحاث كثيرة تعالج العلاقة بينهما، ويذهب العلماء إلى القول أن هذا الاتجاه الجديد نشأ على يد عالم النفس الألماني سيلز الذي بحث في عمليات التفكير والإبداعية ودور المخططات الذهنية في توجيه الفكر، وهناك من يقر بأن فيجوتسكي هو مؤسس هذا العلم[4]،كما ارتبطت بجملة من العلوم ماقبل السلوكية التي حرر منها العلم الإدراكي الكلاسيكي الذي يتمثل في علم نفس اللغة لفونت(Font) وعلم

---

[1]– المرجع نفسه، ص 361.

[2]– ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات، ص9.

[3]– ينظر: المرجع نفسه، ص 9.

[4] – ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات، ص 12.

نفس الجشطالت لبوهلر(Buhlar) واللإبستمولوجيا التكوينية لبادوين (Badwin) والنظرية الإجتماعية لبارتلين(Bartlein) والنظرية الاجتماعية لفيجوتسكي(Vygotski) واللسانيات ذات التوجه النفسي الاجتماعي لوورف(Whorf) وسابير (Sapir) [1]، إذ تمثل وجها آخر للسلوكية كونها ربطت بين اللغة المستعملة فعليا والعوامل المتحكة فيها، فتعلم اللغة تتفاوت درجاته لدى المتعلمين، وهذا راجع لاختلاف البيئة والثقافة، وبالتالي فعلم النفس يعد حلقة وصل بين اللسانيات التوليدية التحويلية واللسانيات العرفانيّة،فكلاهما يدرس العلاقة بين النمو اللغوي والعمليات الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ البشري.

وفي سياق البحث ذاته عن الجذور، نجد أن العالم دونالد برود دينيت(Donald BroadDennett) المختص بعلم النفس التجريبي ألف كتاب الإدراك الحسي والتواصل وجاءت أفكاره كرد فعل على السلوكية، وهو أول من أعاد للإدراك أهميته وجمع في كتابه بين المفاهيم الذهنية والملاحظة[2]، وقد شكلت هذه الفكرة منطلقا للسانيات العرفانيّة،حيث استفادت منها بهدف دمج اللغة بالعوامل الخارجية من أجل تحديد خصائصها العامة.

وقد بين جورج ميللر (George Miller) أن بداية العلوم الإدراكية كانت مع تاريخ ظهور نظرية المعلومات، ففي عام 1983م بدأ هذا المصطلح مع كريستوفير لونجيت (Kristufar Lunjit)الذي جمع بين الذهن البشري والذكاء الاصطناعي حيث حدد أربعة اتجاهات تتمثل في الاتجاه الرياضي ويشمل لغات البرمجة، والاتجاه اللساني ويشمل الدلاليات، والاتجاه النفسي ويشمل سيكولوجية الإبصار، والاتجاه الفيزيولوجي ويشمل الوظائف الحسية، وفي السياق التاريخي للعلوم الإدراكية يشار إلى ستة رواد شهيرين أهمهم جورج ميللر(Georges Miller) وجون مكارثي(John Mcarthy)،

[1] – ينظر: المرجع نفسه، ص 18.

[1]– ينظر: المرجع نفسه ، ص 18.

مارفن مينسكي (Marvin Minsky)، ألين نيو ويل(Allen niu will)، هاربرت سيمون(Harbert Simon) ونعوم تشومسكي (Noam chomsky)[1]، فهذا الاتجاه اللساني يعد من المجالات الأكثر تعقيدا، حيث مر بثلاث موجات مهمة تتمثل في موجة الخمسينات وهي التي ركزت على المعلومات، وموجة السبعينات واهتمت بالعمليات التي تتم على مستوى الدماغ، والموجة الثالثة وهي التي ركزت على عمليات التفسير، وهذه التحولات أسهمت في ظهور علم حديث يعرف بالعلم الإدراكي الذي اهتم بدراسة الاختصاصات المرتبطة بالعقل، وهناك من يعتبر أنه يهتم بتفسير الظواهر وتحليلها[2]، ولذلك نجد أن العلوم الإدراكية تطورت عبر مراحل مختلفة، ففي البداية كان تركيزها على وصف النماذج، ثم اهتمت بالتفسير الذهني وعلاقته بالواقع الإجتماعي.

ثانيا: بنوك المشجرات النحوية:

استفاد علماء اللسانيات الحاسوبية من النموذج التشجيري الذي جاء به تشومسكي بهدف تحديد عناصر الجملة التركيبية، حيث تم اعتماده لتمثيل الوحدات المتناهية و اللامحدودةعلى مستوى التركيب النحوي.

1- مفهوم البنك الشجري:

لقد اهتم العلماء بتفسير اللغة حيث تعددت الرؤى حولها، وهذا راجع لاعتبارها ظاهرة اجتماعية أو نفسية أو عقلية، وتعجز هذه الظواهر على فهم اشكالية اللغة، ولذلك كان لابد من صورنة اللغة، من خلال تحديد جوانب التداخل بينها وبين العلوم المعرفية الأخرى، وهذا يستدعي تحليل اللغة رياضيا وتجسيدها على مستوى الحاسوب، وبالتالي

[1]- ينظر: محي الدين محسب، الإدراكيات ، ص 29.

[2]- ينظر: المرجع نفسه، ص25 .

فقد كانت الحاجة إلى توصيف اللغة ضرورة حتمية، حيث تعد بنوك المشجرات عملية توصيفية للمحللات النحوية[1]، فهذه البنوك تعكس العلاقات التركيبية بين القواعد اللغوية، بهدف تحديد كيفية إنتاج اللغة و بيان عناصرها التكرارية، من خلال تمثيلها رياضيا باستعمال رموز منطقية.

2- فوائد البنك الشجري النحوي:

تعد البنوك الشجرية النحوية أساسا مهما لبناء تطبيقات المعالجة الآلية للغة الطبيعية، مثل المحللات النحوية وتطبيقات الترجمة الآلية وفك اللبس الدلالي على الكلمات، كما تساعد هذه البنوك على تنظيم وتقييم دقة الأنظمة الحاسوبية اعتبارها تمثل منطلقا للتحقق من الفرضيات النحوية من خلال رسم معالم واضحة لنظام الجملة[2]، وبالتالي فهي تشكل مرجعا معرفيا للمشتغل في ميدان الترجمة الآلية، حيث يعود المترجم الآلي للخصائص النحوية والصرفية للجمل، بهدف الحفاظ على خصوصية كل لغة أثناء نقل محتواها من لغة إلى أخرى

وقد ظهرت فكرة بنوك المشجرات النحوية في النصف الثاني من القرن العشرين،إذ تم اعتمادها في بناء مدونة توصيفية للغة، كما أعقبت هذه المحاولة عدة محاولات أخرى منها عمل لانقاكر (Langaker) المتمثل في توصيف مدونة لانكاستر، ومع ظهور نظرية المعلومات جاء العمل المرتبط ببناء النماذج الإحصائية للغة التي يتم على أساسها معالجة اللغات الطبيعية، ومن أهمها مشروع مؤسسة شبكة البيانات اللغوية، التي تم فيها توخي المبادئ النظرية والتطبيقية، ومن أهمها بنك بنسلفانيا الشجري للغة الانجليزية

[1]- ينظر: أحمد روبي محمد، البنك الشجري النحوي بناؤه وتوظيفه في إطار تقنيات الذكاء الاصطناعي، ط1، مركز الملك عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، دار وجوه للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، 2018م، ص 10.

[2] - ينظر :المرجع السابق، ص 11.

والبنك الشجري للغة الصينية والعربية[1]، بهدف تحديد الخصائص التوصيفية لكل مفردة على مستوى النص المنطوق أو المكتوب، حيث يتم تصنيف عناصره فمثلا يتم تخصيص مدخل للأسماء ومدخل للأفعال وللصفات، فبنك المشجرات يمثل محللا حاسوبيا استثمر نظرية التحكم والربط التوليدية، وغايته من ذلك بناء نظام حاسوبي آلي يحاكي في اشتغاله النظام الحاسوبي اللغوي الطبيعي، وقد حقق نتائج مهمة في هذا الشأن تتمثل في بلوغه الانتظام والاتساق في معالجة الأبنية الإعرابية، لكن العمل في هذا المجال لم يخل من الهنات والنقائص المتمثلةفيعدم اتساق السيرورة الاشتقاقية بالخاصية التكرارية المميزة للغة البشرية، وخرق حوسبة النقل للقيود التي أقرتها النظرية اللسانية[2]، فقد استندت اللسانيات الحاسوبية على النظريات اللغوية التي تعتمد على التحليل الرياضي والدقة في دراسة القضايا اللغوية، ومن أهمها النظرية التوليدية التحويلية التي استندت على الصياغة الرياضية في تفسير الظواهر اللغوية، من خلال بناء نظام المشجرات وقواعد صياغة الكتابة والتحويل الذي يتم من خلاله الانتقال من الجملة النواة إلى جمل فرعية وذلك من خلال استغلال هذه القواعد في معالجة النصوص[3] إذ ارتبطت كل الأبحاث الخاصة بهذا المجال باللغة الإنجليزية، حيث سعى العلماء لتحديد العلاقات الدلالية بين التراكيب النحوية، لأجل تبيين جوانبها الاستبدالية والتركيبية.

وبذلك تسعى اللسانيات الحاسوبية إلى تقديم مناويل حوسبية لمختلف مستويات الدراسة اللغوية، وهدفها في ذلك وضع برنامج يمكن الآلة من تمثل خصائص اشتغال

[1]– ينظر: أحمد روبي محمد، البنك الشجري النحوي بناؤه وتوظيفه في إطار تقنيات الذكاء الاصطناعي ، ص 13.

[2]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، المعهد العالي للغات، بابل، جامعة قرطاج، تونس، م 2، يونيو، 2018م، ص185.

[3] – ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، ص 185.

اللغة البشرية ونقلها، وإعادة إنتاجها، وفي هذا الإطار يعد منوال ماركيس(Markuis) من أشهر المناويل الحاسوبية، فقد وضعه صاحبه عام 1990م باعتباره أول محلل حاسوبي للظواهر التركيبية والصرفية في الإنجليزية، و تم اعتماده في تأسيس بنك المشجرات الإنجليزي بجامعة بنسلفانيا، وكان لهذا الانجاز الأثر البالغ في اللسانيات الحاسوبية، إذ تواصل المشروع ليشمل ألسنا أخرى أهمها الصينية والعربية، حيث طبقوا فيه معارفهم النحوية واللسانية في معالجة الجملة بتشجير البنية الإعرابية إلى مكوناتها وتحديد وظائف تلك المكونات وتعيين المقولة المتحكمة فيها، إضافة إلى ذلك فقد أضحت تطوعا أساسيا إلى الخصائص النحوية المتخصصة في الإنجليزية[1]، حيث يهدف برنامج المعالجة الخاص بالبنوك إلى تحديد أنواع الجمل و عناصرها التركيبية، و أهم وظائفها النحوية التي تسهم في بناء مختلف المحللات الصرفية والنحوية.

و يهدف بنك المشجرات إلى تمثيل الجمل في شكل مشجرات تبنى من الأعلى إلى الأسفل ويكون التشجير حسب البنية المكونية، وحسب المقاربة التوليدية، وأهم هدف اختياري وسمه القائمون على هذا المشروع هو بلوغ معالجة متناسقة داخل اللسان الواحد، وبين الألسن المختلفة مع توفير تحليل لساني صحيح فيكون معيار الصحة اللسانية لاحقا لمعيار المعالجة الآلية، ويبرر ذلك بالهدف الأساس من المعالجة الآلية وهو تعليم الآلة التشجير لتعويض عمل اللساني في مرحلة لاحقة بعمل الآلة، ذلك أن تشجير بنية المركب يساعد على تعيين الأدوار الدلالية فتتمكن الآلة حينئذ من استيعاب اللغة وتعلمها ويندرج هذا الهدف ضمن التوجه العام للسانيات الحاسوبية[2]، فالقواعد النحوية والقوالب الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ البشري، والتي حددها تشومسكي في نظريته من

[1]– ينظر: المرجع نفسه، ص 185.

[2]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، ص 185.

خلال اعتبارها أساس الحوسبة والبرمجة اللغوية، شكلت أرضية معرفية لبنوك المشجرات حيث تم اعتمادها لتصنيف الكلمات والوحدات الجملية ولتحديد عناصرها التحويلية.

وقد كان علم اللغة بمثابة الأرضية لإقامة أهم التطبيقات الحاسوبية، ولعل بنك المشجرات يمثل هدفا مركزيا لهذا الحقل الذي أصبح موجها نحو تعليمية الآلة، ويعتبر هذا التوجه ممكنا في ضوء التوجه اللساني العرفاني الذي يرى أن اللغة نظام عرفاني كامن في الذهن، فينتقل ضمن حوسبات دقيقة تمكن اللغة من تجاوز طور المعرفة اللاواعية إلى طور الانجاز، ويختص المنوال التوليدي في إطار هذا السياق العرفاني بتمثل اللغة باعتبارها ملكة ذهنية فطرية، ويقوم على نظام حاسوبي يختزن المعلومات حول الصوت والمعنى، ولذلك فبنك المشجرات هو التطبيق الذي يعكس مدى تلاؤم النظام الحاسوبيالبشري مع النظام الحاسوبي الاصطناعي، إذ اعتمد الباحثون في مجال الحاسوب على النظرية التوليدية التحويلية في بناء بنك المشجرات، وهذا راجع إلى أن النظرية التشومسكية نظرية لسانية تستوعب مختلف الألسن وتساعد في بناء تمثلات لسانية متناسقة، حتى تنتج برنامجا حاسوبيا[1]، وبالتالي يسعى العلماء لمحاكاة عملية تخزين المعلومات المخزنة في الذهن البشري، من خلال خلق قدرة آلية تمكن الحاسوب من إنتاج الجمل استنادا إلى القواعد المدخلة له والتي تشكل معرفة مسبقة، ويبنى المشجر الآلي من الأعلى إلى الأسفل وفق حوسبة المزج، ويعتبر المزج الآلية الوحيدة التي تفسر الخاصية التكرارية للأبنية النحوية، إذ يشتغل على عنصرين اثنين يتأسس عليهما نظام توليد الأبنية وهو نظام يحقق في جوهره خاصية التكرارية، التي تميز اللغة البشرية ويقوم نظام التمثيل للأبنية الإعرابية على (نظرية س) وهي أهم منظومة اقترحها منوال التحكم والربط في تمثيل الأبنية وتنطلق من من تمثيل جاهز يبنى من الأعلى إلى الأسفل

[1]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، ص 186.

ويتكون فيه كل مركب من رأس ومخصص ومتمم، ثم يتم إقحام الوحدات المعجمية في مواضعها المناسبة فإذا نظرنا في التمثيل لاحظنا ثلاثة مستويات من الإسقاط[1]، حيث أسهمت نظرية العمل والربط في تحديد الترابطات القائمة بين الوحدات اللغوية، فمثلا كل عنصر يؤدي وظيفة محددة ويعمل عملا محددا في الجملة، وقد حاول علماء اللسانيات الحاسوبية نقل هذه الخاصية للآلة.

3- عنونة المدونة اللغوية:

تعنى عنونة المدونة اللغوية بإضافة توصيفات لغوية للمادة اللغوية في صورتها المكتوبة والمنطوقة، وهذا من أجل تطوير البحث في ميدان المعالجة الآلية للغة الطبيعية، وقد ظهر مصطلح العنونة اللغوية كبديل لمصطلح الوصف والتحليل ويتم من خلاله التعبير عن اللامحدود استنادا وانطلاقا من عدد محدود من المقولات اللغوية، حيث يتم تمثيل العلاقات النحوية بالاعتماد على جملة من الرموز، ويعتمد التوصيف على مبادئ علمية يتحقق فيها الشمول والاختصار[2]، فمفهوم العنونة اللغوية يعد من أهم المفاهيم اللسانية الحاسوبية التي تم اعتمادها، وقد جاء بها كبديل لمفهوم الوصف والتحليل واهتم بها من أجل التعبير عن العدد اللامحدود للمقولات اللغوية.

كما اهتم علماء اللغة الحاسوبيين بمعالجة اللغة،وذلك من خلال محاكاة المعرفة الإنسانية باعتماد أساليب قادرة على التعامل معها، وهذا بهدف استضافتها من قبيل العلوم الصورية التي استندت على المنطق والرياضيات، ففي إطار عمليتي الاستدلال والاستنباط تم اعتماد خوارزميات الذكاء الاصطناعي، من أجل تسهيل عملية التعلم الآلي التي تم فيها إنتاج تطبيقات حاسوبية للغات الطبيعية، من خلال تقديم تفسير للظواهر

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 187.

[2]- ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، ص 14.

اللغوية[1]، وتعتمد تقنيات التعلم الآلي على المدونات اللغوية الموصفة التي تهتم ببناء نماذج احصائية لغوية تمثل الحجر الأساس لبناء التطبيقات اللسانية الحاسوبية للغات الطبيعية وتفسير الظواهر اللغوية وتعتمد عنونة المدونات اللغوية على ضرورة عرض معطيات النظام اللغوي، من خلال تحديد المعلومات الأساسية واستخراج سماتها المحددة، والاعتماد على عملية التحليل والتصنيف والوصف ويرتكز هذا العمل على ضوابط ومعايير تحددها طبيعة اللغة وتمثل هذه الخطوات أدوات حاسوبية يتوجب اعتمادهافي معالجة اللغات الطبيعية[2]، حيث ترتكز المعالجة الآلية للغات الطبيعية على جملة من الأدوات الحاسوبية التي يتم بواسطتها عنونة المدونات اللغوية.

إذ يتم اعتماد المدونة اللغوية في عملية التعليم الجامعي، بهدف التعرف على النظام اللغوي الخاص باللغات، حتى يتم تقليل الأخطاء اللغوية بين فئة المتعلمين، وتذليل الصعوبات التي تواجههم.

و تستند عملية العنونة على جملة من العلاقات أهمها العنونة بالعلاقات التركيبية التي تسهم في البناء الشجري النحوي، بهدف تحديد القوانين والعلاقات التي تحكم الجمل وترتبها، لتبيين عناصر الترابط بين أجزائها، وقد ارتبط هذا المفهوم بالمدرسة التشومسكية، حيث اهتم تشومسكي بالجملة وبالعلاقات التي تحكم مكوناتها، والعنونة بالعلاقات النحوية التي يستند عليها من أجل بناء نموذج نحوي بشكل رياضي، بهدف معالجة التركيب النحوي معالجة آلية، حيث يتم تمثيلها باعتماد رموز منطقية، وتسهم المدونات المعنونة بالعلاقات التركيبية في معالجة النحو آليا، من خلال تحديد جوانب الامتزاج بين

[1] – ينظر: المرجع نفسه، ص18.

[2] – ينظر: المرجع نفسه، ص 18.

اللسانيات والحاسوبيات[1]، فالمعالجة الآلية للنحو تستند على التعالق النحوي بين الوحدات التركيبية، والذي حدده تشومسكي في نظريته بالاستناد على قواعد إعادة الكتابة وقواعد التحويل، حيث يتم تصنيف وترتيب مكونات الجملة وإدراجها في قواعد بيانات.

3- 1- التشجير الآلي للعربية في إطار الكليات اللغوية:

اعتمد الباحثون على ماوضعته النظريات اللسانية من كليات في تمثيل الأبنية الإعرابية، حيث جعل بنك المشجرات الترتيب أساسيا في العربية، فالفاعل داخل المركب الفعلي يولد مباشرة بعد الفعل، وفي حالة عدم تحقق الفعل معجميا يقدر حينئذ ضم صغير استنادا إلى السمات التصريفية التي يحملها الفعل، ولاتحتاج في هذا النمط من المقولات الفارغة إلى تقارب إحالي[2]، وقد استند بنك المشجرات على ماوصلت له المقاربة التوليدية من نتائج نظرية، حيثيبين الوظائف الداخلية للغة البشرية التي حددها تشومسكي في برنامجه الأدنوي، فاللفظة تأخذ موقعا محددا استنادا إلى سماتها الصرفية والمعجمية " إذ عالج بنك المشجرات الأبنية الميمية التي تضم أبنية الاستفهام التصوري وأبنية التعجب معالجة تحويلية، فاعتمد المقاربة التوليدية التي تعتبر العبارات الميمية عبارات تولد في موضعها الأصلي في البنية العميقة داخل الإسقاط الفعلي، إلى ربض الجملة ولما كان بنك المشجرات لايميز بين موضع المخصص وموضع الرأس تيسسرا للمعالجة الآلية، فإن العبارات الميمية ترتفع في وثيقة واحدة إلىمصدري لا إلى مخصص المصدري، وتستند إلى الجملة الموصولة أو الاستفهامية في البطاقة الواسمة يبدأ الإسقاطدائما بالعبارة الميمية (الذي، التي، من، ما، متى، أين) وقد اعتمد بنك المشجرات الإستراتيجية

[1] – ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، ص 107.

[1]- ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، ص 188.

الاشتقاقية في التمثيل للاستفهام الميمي، فتشتق البنية بارتفاع عبارة الاستفهام إلى إسقاط المصدري"[1]،حيث كان اهتمام بنك المشجرات العربي منصبا على الأبنية الميمية، إذ عالجهامعالجة آلية متخذا الاشتقاق آلية لهذا التمثيل، ومستفيدا من مبادئ تشومسكي الأدنوية، كالاقتصاد والإرجاء والربض التي يتم بواسطتها تناقل العناصر في المركبات الجملية.

3- 2- مظاهر من تقييس التشجير الآلي للعربية:

إن خصائص اللغة العربية أثرت في طريقة التشجير على نحو يختلف عما هو جار في بنك المشجرات الإنجليزي، وتعرف هذه الظاهرة في اللسانيات الحديثة بالتقييس ففي الجملة الآتية (المسألة بسيطة) تحلل هذه البنية في اللسانيات الحاسوبية بتقدير فعل مساعد من نمط (كان) يسقط في مستوى رأس الزمان، غير أن الآلة واجهت صعوبة تتمثل في عدم قدرتها على حوسبة مقولة الزمان، التي تتحقق تارة في الفعل وتارة في الفعل المساعد وتارة في الحروف المختصة بالفعل، ونلاحظ من خلال المثال التالي اعتماد التصور النحوي للجملة الاسمية (مبتدأ، خبر) مع تغيير وظيفة المكون الأول بوظيفة الفاعل[2]؛أي أن ارتباط المكونات الإعرابية في اللغة العربية بالمكونات الدلالية، جعل المهمة صعبة على المشتغلين بهذا الميدان، فالفعل الناقص يختلف عن الفعل التام في زمنه وعمله، كذلك يصعب على الحاسوب التمييز بين الفاعل ونائب الفاعل.

كما حدد الباحثون في المثال الآتي (إن الطقس جميل) القوة الإسنادية للجملة، ونجدها جاءت في موضع الصدارة، إذ بمجرد انتهاء الحوسبات يحول إلى نقطة التهجية وتحول كل المعلومات المتعلقة بالصوت والمعنى إلى وجهي الصورة الصوتية والمنطقية

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 188.

[2]- ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، ص 188.

ليسند إليها التأويل المناسب، ونلاحظ أن بنك المشجرات اعتبر (إن وأخواتها) فعلا يكون مع اسمه وخبره، ولايفوت ما في هذا التحليل من خرق لخصائص توليد هذا النمط من الأبنية الإعرابية، ومن الأبنية التي أربكت بنك المشجراتبنية التعجب حيث قدمت اللسانيات التوليدية مقاربة عابرة اعتبرت فيها التعجب مماثلا في اشتقاقه للاستفهام[1]، إذ يصعب على الحاسوب فك اللبس عن القضايا المشابهة للقواعد الكلية المدخلة له، وبالتالي يضعها ويصنفها حسب عملها الموافق لوظيفة المكونات الأخرى المبرمجة عنده كالفعل مثلا.

3- 3- تقييم لساني لبنك المشجرات

ما لاحظه العلماء في تجربتهم من خلال بناء بنك المشجرات، أنه ليس من اليسير تطبيق النظرية التوليدية التحويلية على الأنظمة الحاسوبية، وقد يعود الاشكال إلى النظرية نفسها وما تواجهه من مشاكل عند تشغيل تصوراتها وحوسباتها على الآلة، رغم انطوائها ضمن المقاربات الشكلية للغة، ولعل أهم عائق واجهها هو انطلاق منوال التحكم والربط المعتمد كإطار نظري في بنك المشجرات من البنية العميقة، في حين أن المعالجة الآلية تقتضي سيرورة عكسية تنطلق من البنية السطحية، ويمثل ذلك خطوة تصورية أساسية، لوضع بنك المشجرات[2]، ولذلك يصعب التوفيق بين نظرية تجريدية ومدرسة مادية واقعية، وهذا راجع للمنطلق الذي تستند عليه النظرية التوليدية التحويلية، وهو البنية العميقة على عكس الأنظمة الحاسوبية التي تركز على الجانب الشكلي.

3- 4- الطرق الاجرائية للعنونة بالعلاقات التركيبية:

[1]- ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للعربية بين الكليات والمقاييس، ص 190.

[2]- ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للعربية بين الكليات والمقاييس ، ص 192.

تعتمد العنونة بالعلاقات التركيبية على عدة طرق إجرائية من بينها التمثيل النحوي، فاللغة تخضع لتنظيم قاعدي على مستوى الذهن،وقد جاء تشومسكي بمفهوم النحو الكلي الذي يعبر عن القواعدالكامنة في الذهن، حيث تتم معالجة المعلومات معالجة ذهنية من خلال إخضاع الأفكار لبناء هندسي، وينطلق النموذج النحوي من عدد محدود من العلاقات والقيود التي تسهم فيتمثيل اللغة رياضيا لأجل حوسبتها[1]، ومن الإجراءات التي اعتمدها العلماء التمثيل المكوني الذي يبين الطرق المعتمدة لتمثيل مكونات الجملة، وذلك يتحدد بالاعتماد على بنى شجرية التي يتم تنظيمها، استنادا إلى جملة من القوانين أهمها قانون التقييس الذي تظهر فيه العلاقات بين العناصر اللغوية، فقد استخدم تشومسكي آلية الحالة المحدودة التي تستثمر في تصميم التطبيقات الهندسية والبرمجيات الحاسوبية من أجل توليد الجمل، كما اعتمد على النظام الرياضي لوصف المكونات المباشرة، من خلال اعتماد لغات البرمجة[2]، فثمة طرق إجرائية تتحدد في التمثيل النحوي، الذي يعبر عن كيفية الانتقال من المعالجة الذهنية إلى المعالجة الآلية من أجل حوسبة اللغة، والتمثيل المكوني الذي يحدد عناصر الجملة ووحداتها.

ويعد التقييس بمثابة الطريقة المثلى التي يعتمدها العلماء لتمثيل البنية الشجرية تمثيلا حاسوبيا، ومن خصائصه ضبط التحليل الشجري وتحديد العلاقات بين المكونات، من خلال تعديل وحذف المعلومات النحوية، وتمثل هيكلة(نيجرا) طريقة وصفية رياضية، يتم بواسطتها تمثيل البنية الشجرية وعرضها في شكل أعمدة وصفوف تظهر بصورة رقمية، وتستند هذه الهيكلة على جملة من المبادئ تتمثل في سهولة قراءة البنية الشجرية وامكانية تحديد العلاقات النحوية وتوصيفها حتى تتلاءم مع تقنيات التعلم الآلي، ويعد

[1] – ينظر: المرجع نفسه ، ص 185.

[2]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للعربية بين الكليات والمقاييس ، ص 162.

التمثيل الاعتمادي بنية شجرية نحوية يتم بواسطتها تنظيم عناصر الجملة ويعتمد فيها على هيكلة كنل (Knal) التي يتم من خلالها تمثيل البناء الشجري وتنظيمه عن طريق تسهيل عملية التعلم الآلي والإحصائي[1]، كما يمثل الوسيلة المثلى التي يعتمدها العلماء لضبط التحليل الشجري وتحديد العلاقات النحوية،إذ يشكل التمثيل الاعتمادي بنية شجرية نحوية يتم بواسطتها تنظيم عناصر الجملة، ويعتمد فيها على هيكلة كنل التي يتم من خلالها تمثيل البناء الشجري وتنظيمه عن طريق تسهيل عملية التعلم الآلي والإحصائي[2]، حيث تعبر عن البنى النحوية و عناصر الزمان والمكان، باعتماد أعمدة متتالية تضم أمثلة عن كل صنف، مثلا قسم خاص بالمفعولات، وقسم آخر خاص بالنواسخ.

وبالتالي تحدد النظرية التفسيرية المبادئ التي يعتمدها الباحث اللساني، والتي تشترك فيها كل اللغات حيث تمثل قواعد كلية، وتعتمد على البنية المكونية التي تنطلق من نظرية السين البارية، التي تتحدد فيها الملامح التركيبية المشتركة بين اللغات وتعتمد على جملة من القوانين أهمها قانون المحدد والوصف والمكمل، وتمثل عموميات اعتمدها العلماء بشكل تطبيقي في ميدان المعالجة اللغوية مثل الترجمة الآلية والمحاورة مع الحاسوب، حيث كان للنموذج النحوي الذي وضعته ماري مرنف (Mary Mernif)أثر بالغ في اللسانيات الحاسوبية، من خلال بناء محلل نحوي متعدد اللغات[3]، فنظرية النحو الكلي اعتمدت كمنطلق لوضع محللات نحوية عالمية يستند عليها في الترجمة الآلية وبناء المدونات المحوسبة.

---

[1]– ينظر: المرجع نفسه ، ص 179.

[2]– ينظر: المرجع نفسه، ص 179.

[3]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للعربية بين الكليات والمقاييس ، ص 185.

وبالتالي تسهم السمات النحوية الوظيفية في تحديد العلاقات الأساسية بين وحدات الجملة وفهم معناها، وتمثل الخطوة الأساسية التي يعتمد عليهافي الفهم الآلي للغات الطبيعية واسترجاع المعلومات، إذ يتم توظيفها في بناء البرمجيات ووصف البيانات وتنظيمها، وقد ربط توظيف البنك الشجري ببناء النماذج النحوية، من خلال وضع أساليب للتعلم الاحصائي، وتقديم نماذج للصياغة الصورية للمعرفة اللغوية التي تشمل المقولات اللغوية، وتستند على جملة من الخطوات المتمثلة في ضرورة بناء نموذج تركيبي للغة العربية، والانطلاق من المدونة اللغوية وربطها بخوارزمية التحليل التركيبي التي تعنى بتحليل اللغة تحليلا آليا، والخطوة الأخيرة تتمثل في التقييم التي تحدد دقة الآلية من خلال مدونة الاختبار باعتبارها معيارا ذهنيا[1]، ولذلك اعتمدت أنظمة المعلومات على برمجيات هندسية، تم من خلالها ابتكار لغة واصلة بين الإنسان والآلة، فيعتمد عليها المتعلم في إدراك المعارف حول مجال لساني محدد.

وقد كانللصياغة المنطقية للنظريات اللغوية الأثر البالغ على أبحاث المهندسين خاصة في مجال اللسانيات الحاسوبية،إذ بدأ الاهتمام بها يوم ظهرت أول محاولة حول نظرية المكونات القريبة،التي استندت على الأبحاث المتصلة بالأنحاء الصورية المنتمية للنحو البنائي التوليدي[2]،" فما صاغه تشومسكي في نظرية المكونات القريبة هو عنده نحو، وقد يصبوا أن ينطبق على جميع اللغات وغايته هي أن يولد مجموعة لانهائية من الجمل سليمة التكوين، ولذلك نجد أن النحو الصوري مماثل في ذلك للمنطق الصوري المعاصر الذي يرمي للتمييز بكيفية آلية بين التراكيب من الرموز السليمة وغير السليمة، حسب ماتقتضيه مجموعة من الأصول المتعارف عليها، وهذا ينطبق على كل نظام

[1]– ينظر: سمية المكي، التشجير الآلي للعربية بين الكليات والمقاييس، ص 19.

[2]– ينظر: عبد الرحمن حاج صالح، أنماط الصياغة اللغوية الحاسوبية والنظرية الخليلية، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد6، السنة الثالثة، ديسمبر 2007م، ص1.

ونسق"[1]، وعليه نلاحظ أن تشومسكي في صياغة نظريته استفاد من نتائج المنطق الرياضي، إذ عبر عن القدرة الغير متناهية للغة باعتماد المفاهيم الرياضية والصياغة المنطقية، وقد كان لها أثر كبير في مجال المعالجة الآلية للغة.

كما برهن على أن النموذج النحوي الذي اقترحه مشابه لنحوكلينويدخل في النمط الماركوفي، ويسمى بنمط الأحوال المنتهية أو نظرية سلاسل ماركوف، وقد استفاد المهندسون من النحو الصوري لسهولة علاجه حتى صارت لغات البرمجة لاتعرف إلا به ومنها لغة (LISPE) ويعتبر المهندسون تشومسكي واحدا من الاختصاصيين في وضع البرمجيات[2]؛ أي أن اللغات الاصطناعية تنمذج المفاهيم بصورة تبسيطية، وتسهل عملية تلقي القواعد النحوية من خلال تيسيرها، وفي الأخير نخلص للقول أن البرامج اللسانية الحاسوبية غايتها اعتماد محللات غير معقدة، تفسر اللغة وتحدد جوانبها الاستعمالية.

ثالثا: من الحاسوبيات إلى اللسانيات:

ينطلق العلماء من النتائج المتوصل لها في ميدان علم الحاسوب، حيث تطبق في المجال اللغوي، من خلال الاعتماد على الخوارزم في حل المشكلات اللغوية، وهذا من أجل فهم كيفية توليد اللغة على مستوى الذهن البشري، ويتم الاستناد في حوسبة المجال اللغوي على مثالين تقنيين أحدهما يتمثل في مفهوم الاستقراء الرياضي، والثاني يبين مسألة التوليد والاشتقاق[3]، وبالتالي فقد سعى العلماء إلى ابتكار آلات ذكية تحاكي الذكاء البشري، عن طريق وضع برامج خاصة بتلقي المعرفة اللغوية وإنتاجها، وينطلقون من مشكل أساسي يتمثل في فهم العمليات الحاصلة على مستوى الدماغ، والتي يتم على

[1]– ينظر: المرجع نفسه، ص 3.

[2] – ينظر: عبد الرحمن الحاج صالح، أنماط الصياغة اللغوية الحديثة والنظرية الخليلية الحديثة، ص 4.

[3] – ينظر: سامية الدنقير، التكرارية وحوسبة اللغة، دار الجنوب للنشر، تونس، 2020 م، ص34.

أساسها إنتاج اللغة، وفهم كيفية الجمع بين المستوى الصوتي والمعنى، وكيفية الانتقال من المتناهي إلى اللا متناهي، أي من الوحدات اللغوية المحدودة إلى وحدات غير محدودة[1]، وعلى هذا الأساس يتم وضع قاعدة بيانات حوسبية خاصة بالعناصر المحودة، إذ يتم على أساسها توليد الجمل آليا، وتحول النصوص المكتوبة والمخزنة إلى نصوص منطوقة.

1- الأساس الحوسبي للغة:

يرى العلماء أن حوسبة اللغة تأخذ معنى تكراريا، ويرتبط هذا المعنى بالرياضيات، وقد اعتمد العلماء على جملة من المسلمات أهمها الارتكاز على الخوارزميات وتطبيقها على الآلة وتبيين انعكاسها في حل مشكلة حوسبة اللغة، فالخوارزم الواحد يمكن أن يطبق بواسطة التكرار، ويولد نفس البنية كما أن اللغة تعتمد على دخل وخرج، ونحن في بحث عن العملية المفترضة الحاصلة بينهما؛ أي بحث عن دالة الربط بينهما، فالدخل عبارة عن عناصر متناهية والخرج غير متناه، وسواء أكانت العملية تكرارية أم تكرارا فهما متكافئتان في القوة التعبيرية بما أن لهما نفس الخرج، ومعنى هذا أننا نهتم بالبنية بصرف النظر عن العملية التي ولدتها[2]؛ أي أن المشتغلين في ميدان اللسانيات الحاسوبية سعوا إلى محاكاة القدرة المتناهية واللامتناهية للغات الطبيعية، والتي يتمتع بها متكلم اللغة، من خلال إدخال الوحدات الصوتية للحاسوب واعتمادها في إنتاج الكلام الآلي الذي يتمظهر في شكل مخرجات.

2- علاقة اللغة بالدماغ والحاسوب:

[1] – ينظر: المرجعنفسه ، ص 48.

[2] – ينظر: سامية الدنقير، التكرارية وحوسبة اللغة ، ص 50.

ترتبط اللغة بالدماغ ارتباطا وثيقا فهو المحرك المركزي لها، حيث وسيلة للتعبير عن الترميز المادي والسلوك الكلامي الكامن في الكفاءة اللغوية الذي يحوسب أليا باستعمال تقنيات حديثة، " إذ ننطلق في عرضنا للعلاقة بين ثلاثية اللغة والدماغ والحاسوب من السؤال الآتي: هل المخ يشبه الحاسوب ؟ والإجابة تكون لا، وقد كان هذا الموضوع محل جدل عند العلماء حول تصور اللغة داخلالدماغ، من جهة وتمثيلها في الحاسوب من جهة أخرى، حيث يبدأ جاكندوف حديثه عن العقل للتعبير عن النشاط الذهني في الدماغ، ويجد أنه يتناظر وظيفيا مع الحاسوب ويعتبر موازيا له، فالدماغ بمكوناته يتقابل مع الحاسوب بعناصره، وكلاهما آلة تعالج الفكروااللغة، كما أن العقل نشاط وظيفي يقابله برنامج الحاسوب، فالعقل يصنعه المخ أما برامج الحاسوب فيضعها البشر"[1]، فالحاسوب يشرح عمليات البرمجة ويتم فيه التنظيم المنطقي للمعلومات، وفق آلية برمجية، أما العقل فيتم فيه معالجة اللغة على مستوى الدماغ، ويتحدد الفرق بين العقل والحاسوب في اعتبار العقل لايملك معالجا مركزيا، وإنما تتحكم يه جملة من العمليات، كما أن قدرات العقل أكبر من قدرات الحاسوب[2]، ولذلك سعى العلماء إلى الربط بين النمذجة العصبية و النمذجة الحاسوبية، من خلال تمثيل التصورات الذهنية في الواقع الخارجي، بهدف بناء نماذج يشبه عملها عمل الدماغ البشري.

3- قدرة الذكاء الاصطناعي مقابل الذكاء البشري:

يعالج الذكاء الاصطناعي عمل الحاسوب ويحاكي المشاكل التي تواجهالإنسان، كونه يملك قدرة فائقة تمكنه من توليد معاني جديدة وتحليلها، وهذه القدرة الإبداعية

[1]- عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية، ص 299.

[2] - ينظر: المرجع نفسه،ص 300.

لانجدها عند الآلة بكل خوارزمياتها[1]"، فمن المؤكد بالنسبة إلى من يهتمون بالمعرفية، أن أداة العقل البشري هي أداة مرتكزة في الدماغ، ويستند على مستويات التوصيف كالمستوى الذري والخلوي والتشريحي والوظيفي، ولا يشبه الحاسوب تماما، فبينما نعتبر الحاسوب بشكل عام كآلة عالمية للمعالجة، يظهر الدماغ باعتباره عضوا معدا لوظائف محددة من الناحية البيولوجية"[2]، وبالتالي يتم محاكاة الذكاء البشري، من خلال وضع برامج حاسوبيةتحلل اللغة آليا و تتماشى مع تموضع المفاهيم في الذهن، كما أن العقل البشري يختلف في آليات عمله، كون الأول يعالج المعلومات، بينما الثاني يمثل عضوا تتم فيه العمليات العصبية.

4- مقابلة بين المعالجة الذهنية والحاسوبية للمعلومة:

تسهم معرفة المعلومات الخاصة بمعالجة المعلومات على مستوى الذهن في مساعدة الباحث على مواجهة المشكلات أثناء حوسبة اللغة آليا، حيث يحاول العديد من الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي نمذجة برامجهم الحاسوبية، انطلاقا من الذكاء البشري، وقد أكد العلماء بعد مقارنتهم لمعالجة المعلومات في المخ البشري وفي الحاسوب على الشبه الكبير بينهما [3]، فالطريقة التي يعالج بها البشر المعلومة تشبه طريقة الحاسوب في معالجته لها، حيث يقوم بمعالجة المعلومة داخله وفق برامج خاصة، وكذلك المخ البشري

[1]- ينظر :المرجع نفسه ، ص439.

[2]-المرجع نفسه، ص 439.

[3]- ينظر: عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية ، ص 441.

يقوم بمعالجة المعلومات حسب القدرات الذهنية المخزنة، ولذلك فقد استفاد علماء الذكاء الاصطناعي من هذا الشبه، حيث صنعوا برامجهم الحاسوبية وفق نتائج الذكاء البشري، في معالجتهم انطلاقا ممايقدمه علم النفس وعلم الأعصاب وعلم اللغة من افتراضات، حيث انطلق الباحثون من مفهوم الاستعارة الأولية وحوسبتها عصبيا من خلال تخيل عمل الجهاز العصبي كأنه حاسوب[1]،«و لدى كل إنسان جهاز عصبي يعمل بطريقة تشبه الحاسوب في معالجته للمعلومة، و لهذا عندما نقول الحوسبة العصبية فإننا نقصد بذلك عمل المخ في معالجته للمعلومة الذي يشبه عمل الحاسوب في معالجته،وفق برامج مخزنة فيه، كذلك المخ البشري الذي لدية قدرة فائقة على معالجة المعلومة تفوق قدرة الحاسوب؛ لأن بداخله برامج وأشياء يعجز الحاسوب بكل برامجه أن يجمع بينها»[2]، وعلى هذا الأساس تتحدد لنا وظيفة الحاسوب في تحليل المعنى وبناء تطبيقات آلية تعبر عن القدرة الإبداعية للغة، باعتماد خوارزميات تستند إلى الترميز الرياضي، وبالتالي تتم استعارة المفاهيم الذهنية بهدف نقلها وتحويلها للواقع.

5- نظم خبيرة للإحصاء والفهرسة اللغوية:

ارتبطت الأبحاث اللسانية بتكنولوجيا المعلومات التي سعت لبناء تطبيقات حاسوبية ونظم خبيرة تنقل الذكاء البشري باعتماد تصميمات برمجية، حيث تختص بالعناصر النحوية وتستعمل لأغراض تعليمية.

5- 1- الإحصاء اللغوي:

[1]- ينظر: المرجع نفسه ، ص 441.

[2]- ينظر: عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية ، ص 441.

يعد الإحصاء اللغوي الميدان الأول لإستخدام الحاسوب في المعالجة الآلية للغة،ويعنى بعملية تقييم الخصائص اللغوية، وذلك بقياس معدل استعمال الحروف والكلمات والجمل، كما يهتم بالتوصيف الكمي للعلاقات اللغوية، كالعلاقة بين المبتدأ والخبر وكظاهرة القلب والتقديم والتأخير[1]، حيث يتم بواسطته قياس استعمال الكلمات والجمل في اللغات المختلفة، ومدى تكرار الظواهر النحوية على مستوى الخطابات اللسانية.

5- 2- نظم خبيرة في النحو العربي:

تتم المعالجة الآلية للنحو العربي، من خلال تحديد أزمانه وعلاقاته النحوية والقوالب التي يتم على أساسها توليد الجمل، وتحديد الوظائف النحوية من خلال تبين إعراب الكلمات والجمل[2]،وبالتالي فقد سعى العلماء إلى فهرسة النماذج النحوية، و وضعها في مداخل معجمية تحدد علاقاتها النحوية.

5- 3- نظم خبيرة تعالج المعجم العربي:

يعاني المعجم العربي أزمات في معالجته آليا نتيجة الثورة المعرفية، ومن أسباب ذلكاختفاء العنصر الدلالي في الدراسات المعجمية المتخصصة، وفوضى تعريفات المفردات في المعجم العربي وعدم التزامها بأنماط محددة[3]؛ أي أن بناء معجم آلي للغة

[1] – ينظر: عبد القادر شاوش، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 416 .

[2] – ينظر: عبد القادر شاوش، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 417.

[3]– ينظر: نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص 370.

العربية قادر على فهم النصوص واستيعابها، ويمكن من استرجاع المعلومات وتحديد قوائمها، من خلال بناء قاعدة البيانات.

5- 4- نظم خبيرة في مجال الترجمة الآلية:

من الإشكالات التي تطرحها الترجمة الآلية الاستعارة والمجاز وتحديد التباين بين اللغات وتقييم نظمها[1]، وبالتالي نجد أن الجهود المقدمة في هذا الميدان قليلة، وهذا راجع للتعقيد اللغوي الذي يميز اللغة العربية على سبيل المثال، فترجمة اللفظ لا تنقل المعنى المباشر للأقوال.

6- الشبكات العصبونية الاصطناعية:

تتميز الشبكات العصبونية الاصطناعية بجملة من الخصائص المتمثلة في قدرتهاعلى اشتقاق المعنى من البيانات المعقدة، ومن أهم مكوناتها المدخلات التي تتمثل في وحدات المعالجة، والمخرجات، التي تقوم بإخراج نتائج الشبكة وتربط بينهما طبقة من الوصلات البينية[2]، و تحاول الشبكات العصبونية الاصطناعية محاكاة عمل الدماغ البشري، ومن طرق توصيف عمل الأعصاب هي العمل على دمج المكون المعرفي الصغير في المكون المعرفي الأكبر، وتشبه في عملها هذا عمل الدماغ البشري وتشتمل كل شبكة عصبونية على جملة من العصبونات المترابطة، وتسهم نظمها البرمجية في التعرف الآلي على الكيان المسمى والتعليق على الأدوار الدلالية[3]، حيث تنطلق من الشبكة الذهنية العصبية التي تتم على مستواها مختلف النظريات اللغوية، إذ يعتمد عليها

---

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 373.

[2]- ينظر: شاوش عبد القادر، الهندسة اللغوية والمعالجة الآلية للغة العربية، ص 422.

[3]- ينظر: المرجع نفسه، ص 423 .

في بناء محركات البحث الخاصة بالمعلومات، فالمعارف المدخلة للآلة يتم استظهارها من طرف المستخدم.

7- نماذج تطبيقية عن المعالجة الآلية للغة العربية:

تسعى اللسانيات الحاسوبية إلى ابتكار أساليب لغوية اصطناعية تستوعب قوانين اللغة العربية،بهدف تيسير نحوها وصرفها، ويتم ذلك كم خلال اعتماد أدوات احصائية تدمج المعلومات اللغوية وتحللها.

7- 1- المعالجة الآلية للصوت:

اهتم العلماء بالمعالجة الآلية للصوت اللغوي التي يتم على أساسها تحويل النص المكتوب إلى من منطوق، وتتم هذه المعالجة في الجانب الأكوستيكي والفونولوجي، من خلال تحديد الأبعاد الثلاثة للموجة الصوتية المتمثلة في البعد العمودي والأفقي والشدة، وقد تم اعتماد مبدأ التوليد الذي وضعه تشومسكي في توليد الكلام آليا، إذ يعتمد على طريقتين هما طريقة إنتاج الكلام وتقوم على التنبؤ الخطي ومحاكاة الجهاز الصوتي عند الانسان، وطريقة تسلسل الكلام آليا، وتعتمد على أصوات مسجلة ومخزنة وتعنى بتسجيل الكلام الطبيعي[1]،ويمكن التمثيل لها بالمثال الآتي: رفع الولد صوته، رفع الولد سوطهولذلك فتمثيل وتحويل المنطوق إلى مكتوب يستدعي مراعاة الحالات الاستثنائية التي يكون فيها المنطوق مخالف للمكتوب، ومثال ذلك(هذا) تنطق (هاذا)[2]، فالمنطوق يختلف عن المكتوب، فثمة حروف ننطقها ولكن لا نكتبها، وعند معالجة الصوت آليا نراعي القيود الفونولوجية له.

---

[1]- ينظر: سمية حمادي، اللسانيات الحاسوبية العربية من خلال أعمال نهاد الموسى،أطروحة ماجستير، اشراف: الشريف ميهوبي، 2016م - 2017م، ص 28.

[2]-ينظر: المرجع نفسه، ص 3.

7- 2- المعالجة الآلية للصرف العربي:

إن معالجة الصرف العربي تعد من المشاريع التي لاتزال في بداية الطريق، وتعتمد على الجذر والوزن، وكما تستند على القوالب التي يتم على أساسها توليد الكلمات، فالفعل الماضي يأتي على صيغ ثلاث: فَعَل (كَتَب، سَرَق) فَعِل (شَرِب)، فَعُل(كَبُر، حَسُن)، و اسم الفاعل من الثلاثي (فاعل وصف واصف)، وكذلك أسماء الآلة (مفعل، مفعلة، مفعال مطرقة، مفتاح)[1]، أي أن معالجة الصرف العربي تعتمد على أوزان الكلمات التي تظهر في شكل قوالب، يتم على أساسها توليد الكلمات، حيث يتم احصائها وتحديد دلالتها واستعمالاتها، من خلال تقديم أمثلة تظهر في شكل كلام آلي.

- اعتماد الفعل في التوصيف الصرفي:

يرى نهاد الموسى أن توليد الأبنية يعتمد على الفعل، ومثال ذلك (قعد، قعود –نزل، نزول)، فإذا دل على سير يأتي على وزن فعيل مثل (رحل، رحيل)[2]،فالفعل له أهمية ودور كبير في عملية توليد الكلمات؛ لأن الرجوع إلى المصدر يطيل الطريق حسب رأي العلماء، وهو بذلك يشكل أساس عملية الاشتقاق.

- توصيف الأبنية:

يرى نهاد الموسى أن توصيف الأبنية يعتمد على بعدين توليدي وتحليلي، فصيغة اسم الفاعل تكون بزيادة الميم قبل الفاء وواو بعد العين (فعل، مفعول)، ويرى أن البناء الواحد له أكثر من معنى ومثال ذلك (فعول، ظهور الخيل)، (مفعلة، أكلت بالملعقة، أكلت بالمدرسة)، ويميز المتعلم بينها لأنه يملك معرفة مسبقة أما القواعد فيتزود بالقواعد

[1]–ينظر: نهاد الموسى، اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص197.

[2]–ينظر: نهاد الموسى، اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية ، ص 209.

التي تمكنه من التمييز بينها[1]، إذ يجب اعتمادها من أجل التفريق بين الأوزان الصرفية، فكل صيغة تحمل معنى، وبالتالي وجب اعتماد معاجم إلكترونية تضم مختلف الأبنية وتدرجها في جداول.

7- 3- التوصيف النحوي:

تعد المعالجة الآلية للنحو العربي من المباحث المهمة في مجال اللسانيات الحاسوبية، وتجمع بين علم النحو وعلم الحاسوب وتعتمد على التوليد والتحليل، ويتم توصيف النحو على مستوى الكلمة والجملة، فعلى مستوى الكلمة يتم تحديد نوعها اسما أو فعلا أو حرفا، أما على مستوى الجملة فيتم توصيف النظام، وذلك من خلال وضع القوالب النحوية التي يعتمد عليها في توليد الجمل[2]، حيث ينتقل العلماء في تحليلهم من الوحدات البسيطة إلى الوحدات العميقة، بهدف تبيين التدرجات اللغوية في الجملة، من أجل تمكين الحاسوب من التعرف عليها والتمييز بينها.

7- 4- توصيف المعجم:

اهتم الحاسوبيون بالتمثيل المعجمي وأولوه عناية خاصة، فهو بمثابة القاموس الذي يضم مفردات اللغة، ولجعل الحاسوب يفهم مثل الانسان ويكون له نفس الحدس اللغوي وجب تزويده بقاعدة بيانات معجمية، ومثال ذلك(أكلت سلمى حلوى، أكلت حلوى سلمى) فمعنى الجملة يتحدد من خلال الوقوف على دلالة المفردات فوضع قاعدة البيانات

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص213 .

[2]- ينظر: نهاد الموسى، اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص 101.

المعجمية يتم وفق مراحل أهمها مرحلة الجمع والتصنيف ثم التحرير والتوثيق، وتأتي في المرحلة الأخيرة عملية الهيكلة[1]، وهو أساس المعالجة الآلية للغة؛ لأنه يمثل مرجعا معرفيا للمشتغلين في ميدان الترجمة الآلية وحوسبة النصوص والمدونات وتدقيقها آليا.

8- بناء المعاجم الالكترونية:

اعتنتشومسكي في نظريته اللغوية بتفسير قدرة المتكلم المستمع المثالي على إنتاج اللغة، وذلك يتحدد بالوقوف على العمليات الذهنية التي تسهم في ذلك، فكل متكلم يحمل في ذهنه معجما يضم مفردات وكلمات يستعملها في تواصله اليومي وتوضع تحت مسمى المعجم الذهني، وقد تم استثمار هذه الفكرة في بناء المعاجم الإلكترونية من أجل وضع معجم مفرداتي للحاسوب،إذ يتميز بسهولة الوصول إلى المعلومات[2]، فقد أسهم التطور التكنولوجي السريع في انشاء قواعد بيانات تعالج المعلومات، وتعتمد على جملة من الأدوات الحاسوبية لتحقيق ذلك أهمها القارئ العربي الآلي ويهتم بالتعرف الضوئي على الحروف والمستندات المطبوعة وتحول إلى نصوص إلكترونية، ويحرص على تحقيق الدقة العالية والسرعة، والمحلل العربي وغايته تحديد السمات الصرفية والدلالية للكلمات، وذلك من خلال تجريد الكلمة من اللواصق، والمدقق الإملائي ويهتم بتصحيح الأخطاء الإملائية التي تحدث أثناء الكتابة، أوعن طريق إعطاء بديل للكلمة الخاطئة ومن مميزاته التعامل مع التشكيل والمصطلحات[3]، فغاية هذه المعاجم تتحدد في ضم المحتويات اللغوية

[1]- ينظر: المرجع نفسه، ص 252- 253.

[2] – ينظر: أحمد زياد محبك بن مصطفى، الحاسوب وتنمية المقدرة عند الطفل، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، ع7، سنة ثالثة، 2008م، ص44.

[3]- ينظر: أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، ص 91، 92.

وإدراجها في مداخل محوسبة، من خلال تصنيفها حسب مجالاتها المعرفية وحسب لغاتها المعتمدة، وقد تم اعتمادها من أجل محاكاة الرصيد الذهني المتشكل في أدمغة الأفراد.

وفي الأخير نخلص للقول بأن اللسانيات التوليدية التحويلية أسهمت بشكل فعل في التأسيس للنمذجة اللغوية، من خلال معالجة المعلومات على مستوى الذهن البشري، وقد شكلت بذلك منطلقا للأبحاث اللسانية الحاسوبية، حيث تم اعتماد مفاهيمها كمرجعية نظرية، من أجل بناء البرامج الحوسبية التطبيقية التي تهتم بمعالجة مستويات التركيب اللغوي معالجة آلية.

- لقد سعى العلماء لمحاكاة اشتغال الأفكار في الدماغ البشري من خلال انجاز قواعد بيانات معجمية تجمع وتدمج الرصيد المفرداتي في مدونات محوسبة، كما اهتموا بإدخال القوالب اللغوية للآلة بهدف فهم القدرة أو الكفاءة التي يتمتع بها المتكلم المستمع المثالي.

انخاتمة

تشكل لسانيات تشومسكي اتجاها معرفيا حديثا غايته فهم عمل الدماغ البشري، وقد كان للأفكار التي أسس لها الأثر البالغ في مختلف التيارات اللسانية التي هدفت للجمع بين الجانب الداخلي والخارجي للغة، من خلال إحداث مقاربة بين الذهن والآلة، ولذلك ففي ختام هذا البحث الذي بينت فيه جوانب أثر المفاهيم التشومسكية في الحوسبة الذهنية والشبكة الاصطناعية أكون قد توصلت إلى جملة من النتائج:

– رغم كل التطورات التي شهدتها النظرية، حافظ تشومسكي على الفرضيات الكبرى التي انطلق منها في منتصف الخمسينيات، والتي غلب عليها الطابع العقلاني.

– إن محاولات تطبيق النظرية التوليدية التحويلية على اللغات الطبيعية وعلى اللغة العربية على وجه الخصوص، دليل على أنها بالفعل نظرية تدفع الدارس إلى الاهتمام بها والنظر إلى تصوراتها بالتمحيص والتعديل والإفادة .

– إن حوسبة اللغة تستدعي دراسة مفاهيمها ونمذجتها آليا، وهذا لأن متطلبات الحاسوب تقتضي تحديد أشكال الوحدات اللغوية بواسطة رموز رياضية.

– لقد استطاع تشومسكي نقل الدراسات اللغوية من منهج الوصف إلى التفسير ويتجلى ذلك في التفريعات التي وضعها ليشرح أهم النماذج التوليدية التحويلية.

– إن بناء النظرية التوليدية على المنطق الرياضي ساعد في انجاز الأبحاث اللسانية الحاسوبية.

– تمثلت غاية علماء اللغة الحاسوبيين في محاكاة عمل الدماغ البشري،بهدف تمكين الآلة من استيعاب اللغة الطبيعية.

– كان للنماذج التي وضعها تشومسكي الأثر البالغ في حقل اللسانيات الحاسوبية حيث قام المهندسون بوضع بنوك المشجرات، باعتبارها نظاما آليا غايته شكلنة التفاعل بين اللغة وسائر الأنظمة العرفانيّة .

– يمثل البرنامج الأدنوي الذي وضعه تشومسكي في المرحلة الأخيرة من نظريته برنامجا حاسوبيا محضا، كونه ارتكز على مجموعة من المبادئ التي تحقق البساطة اللغوية.

– إذا كانت غاية تشومسكي تتمثل في تفسير كيفية إنتاج اللغة في الذهن من خلال وضع معجم ذهني، فإن غاية علماء اللغة الحاسوبيين تحددت في وضع معجم إلكتروني.

– ما سعى إليه علماء اللغة في مجال الحاسوب يمكن تطبيقه على اللغات الهندو أوروبية كونها لغات إلصاقية.

– النظام الحاسوبي للغة البشرية لا يتوافق مع النظام الحاسوبي الآلي في عدد من جوانبه، فخاصية الإبداعية التي تتميز بها اللغة الطبيعية لا تتحقق في البرامج الحاسوبية المنجزة.

– تستند اللسانيات العرفانيّةعلى جملة من الفرضيات التي تؤكد من خلالها على أن اللغة عملية إدراكية مستقلة ذات بعد تجريدي تتحكم فيها استعمالاتنا.

–أعادت اللسانيات العرفانيّةالاعتبار للمعنى الذي كان مهملا في المدرسة التوليدية التحويلية، كما أنها رفضت مبدأ الفطرية الذي أقر به تشومسكي وربطت اللغة بالعمليات المعرفية العامة.

– تعد نظرية الأفضية الذهنية من أهم النظريات اللسانية العرفانيّة، حيث تبحث عن الدلالات المتشكلة داخل النص وتستند على مبدأين: مبدأ المعيار الضيق والمعيار الموسع

– استعار فوكونياي مفهوم المعيار الضيق والموسع من النظرية التوليدية التحويلية التي جاءت بالنموذج المعيار والنموذج المعيار الموسع وقد أعاد بلورة هذه المفاهيم وفق تصور عرفاني.

–تعد نظرية المزج التصوري امتدادا معرفيا لنظرية الأفضية الذهنية وقد استفادت من مبدأ التوليد الذي جاء به تشومسكي، حيث يتم الانتقال من فضاءين ذهنيين لإنتاج وتوليد الفضاء الثالث الذي يعرف بالمزيج.

– تهدف نظرية الاستعارة التصورية إلى تحديد الدلالات التي تظهر في السياق التخاطبي ولذلك فهي تربط بين اللغة والذهن والجسد.

– تمثل اللسانيات العرفانيّةتيارا لسانيا حديثا جاء لتجاوز مفاهيم المدرسة التوليدية التحويلية ومن بينها الفصل بين مستويات اللغة.

– دعا علماء اللسانيات العرفانيّةإلى تجاوز مفهوم الشكلنة الذي كان سائدا في المدرسة التوليدية والتركيز على العمليات الذهنية التي تتم على مستوى الدماغ.

– تعد اللسانيات العرفانيّةوجها من وجوه السلوكية ويتضح ذلك في تشبيههاللعقل بالحاسوب.

– تعنى اللسانيات العرفانيّةبالمعالجة الذهنية للغة حيث تنطلق من الدماغ البشري، أما اللسانيات الحاسوبية فغايتها محاكاة العمليات التي تتم على مستوى الذهن.

– اهتم تشومسكي بمفهوم الابداعية على مستوى الجملة أما علماء اللسانيات العرفانيّةفقد اهتموا بوحدة أكبر هي النص.

– ترتكز عملية بناء النص عند علماء اللسانيات العرفانيّةعلى جملة من العمليات الذهنية وعلى قواعد النحو، ونجدهم هنا يتفقون مع تشومسكي الذي ركز على المكون المعجمي والنحوي والدلالي.

– أقر جاكندوف بوجود المعجم الذهني واعتبره وسيلة لتخزين الكلمات التي يتم على أساسها تكوين جمل نحوية، وقد انطلق من أفكار تشومسكي ليفهم كيف يشتغل الدماغ.

– اتفق تشومسكي مع فودور وبينكر في نظرتهم للغة على أنها عملية فطرية.

– تستند عملية معالجة المعلومات في اللسانيات العرفانيّةعلى مفهوم التشفير العميق والسطحي، الذي يتقابل مع مفهوم البنية العميقة والسطحية عند تشومسكي.

– تعد نظرية البرنامج الأدنوي التي جاء بها تشومسكي في المرحلة الأخيرة من نظريته، نظرية عرفانيّة محضة حيث ركزت على المستوى الدلالي، وأخذت بعدا تفسيريا.

– استفاد علماء اللسانيات الحاسوبية من التفريعات الشجرية التي وضعها تشومسكي في نظريته حيث تم استثمارها في انجاز بنوك المشجرات الآلية، التي تسعى لتمثيل اللغة تمثيلا آليا.

– ارتكزت عملية بناء المحللات النحوية والصرفية على مبدأ التوليد والتحويل.

ومن النتائج المستخلصة يتبين لنا ضرورة تكاثف الدراسات في حقل اللسانيات الحاسوبية، هذا من أجل تمكين الحاسوب من استيعاب المفاهيم اللغوية، ولابد من تضافر جهود اللغويين من أجل تيسير نحو اللغة العربية وصرفها، حتى يسهل توصيفها حاسوبيا،

من أجل الرقي بها للاسهام في بناء الحضارة الانسانية بقدرتها على احتضان الحمولة المعرفية والعلمية لمنتجات العقل المعاصر.

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المصادر و المراجع:

أولا- الكتب العربية:

1. إبراهيم أبو هشهش وآخرون، آفاق اللسانيات، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2014م.

2. ابن منظور، لسان العرب، نشر أدب الحوزة، إيران، 1405، مادة (ع.ر.ف) ج9.

3. أحمد روبي محمد، البنك الشجري النحوي بناؤه وتوظيفه في إطار تقنيات الذكاء الاصطناعي، ط1، مركز الملك عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، دار وجوه للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، 2018م.

4. أحمد مومن، اللسانيات النشأة والتطور، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005م.

5. الأزهر الزناد، النص والخطاب مباحث لسانية عرفنية، ط1،مركز النشر الجامعي ودار محمد علي للنشر، تونس،2011م.

6. الأزهر الزناد، نظريات لسانية عرفنية، الدار العربية للعلوم، ناشرون، دار محمد علي للنشر، منشورات الاختلاف، ط1، 2010.

7. تمام حسان، اللغة بين المعيارية والوصفية، دار عالم الكتب القاهرة، 1985م.

8. حسام البهنساوي، نظرية النحو الكلي والتراكيب اللغوية العربية (دراسات تطبيقية)، ط1، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 2004م.

9. حسين بن علي الزراعي، اللسانيات وأدواتها المعرفية (تطبيقات نظرية وتجريبية على اللغة العربية)، ط1، الرياض، 2016م.

10. راضية بن عربية، محاضرات في اللسانيات الحاسوبية، ط1، الناشر ألفا للوثائق، قسنطينة، الجزائر، 2017م.

11. ربيعة العربي، وآخرون، المعجم الذهني (النمذجة والتقييس)، ط1، دار كنوز المعرفة، الأردن، 2020م.

12. سامية الدنقير، التكرارية وحوسبة اللغة، دار الجنوب للنشر، تونس، 2020 م.

13. سلوى حمادة، المعالجة الآلية للغة العربية –المشاكل والحلول، ط1، دار غريب، القاهرة، 2009م.

14. صابر الحباشة، اللغة والمعرفة، رؤية جديدة، صفحات للدراسة والنشر، سوريا، الإصدار الأول، 2008م.

15. طارق عبد الحكيم امهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية، شبكة الألوكة، سوريا، 2017م.

16. طارق عبد الحكيم أمهان، اللسانيات الحاسوبية ومشكلة حوسبة اللغة العربية.

17. عبد الجبار بن غريبة، مدخل إلى النحو العرفاني، ط1، مسكيلياني للنشر، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، منوبة، (د، ت).

18. عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، الجزائر، ج1.

19. عبد الرحمن طعمة، احمد عبد المنعم، انطولوجيا العرفان واللسان (من المنظومية إلى النسقية)،ط1، دار كنوز المعرفة، مصر،2022.

عبد الرحمن طعمة، البناء العصبي للغة، دار كنوز المعرفة، مصر.

20. عبد العزيز مجدوب، إطلالات على النظريات اللسانية والدلالية في النصف الثاني من القرن العشرين، ترجمة مجموعة من الأساتذة والباحثين، ط1، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، بيت الحكمة، تونس، 2012م، ج 1.

21. عبد الغني أبو العزم وآخرون، المعجم الحاسوبي العربي، التصور والمنهجية، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي، أبريل، 2008م.

22. عبد القادر عبد الجليل، المدارس المعجمية (دراسة في البنية التركيبية)، ط2، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2014م.

23. عبد الله بن حمد الحميدان، مقدمة في الترجمة الآلية، ط1، مكتبة العبيكان، الرياض، 2001م.

24. عبد الله بن يحيى الفيفي، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، ط1، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، السعودية،2018 م.

25. عبد الودود أبغش، نظرية الأفضية الذهنية،ط1، دار المغاربية لطباعة و إشهار الكتاب، أريانة تونس،2018.

26. عطية سليمان أحمد، الاستعارة القرآنية والنظرية العرفانيّة، المكتبة الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، مصر، 2013م.

27. عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية، دار الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر،2019.

28. عمر الخليفة، أثر برنامج العبق في تعزيز الذاكرة البصرية السماعية، الكويت، مجلة الطفولة العربية، 2012م.

29. عمر مهداوي، اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية (إشكالات وحلول)، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، 2018م.

30. غسان إبراهيم الشمري، عن أسس اللسانيات المعرفية ومبادئها العامة، جامعة طيبة، كلية الآداب، ينبيع، السعودية.

31. مازن الوعر، قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، ط1، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1988م.

32. مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبية الشروق الدولية، القاهرة، ط4، 2004م،مادة (د.و.ن).

33. محسب محي الدين، انفتاح النسق اللساني دراسة في التداخل الاختصاصي، ط1، دار الكتاب الجديد، بيروت، لبنان، 2008م.

34. محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، الموارد اللغوية الحاسوبية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، السعودية، ط1، 2019م.

35. محسن رشوان، المعتز بالله السعيد، مقدمة في حوسبة اللغة العربية، ط1، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، السعودية،1، 2019م.

36. محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، ط1، مكتبة علاء الدين، تونس، 2000م.

37. محمد الصالح البوعمراني، دراسات نظرية وتطبيقية في علم الدلالة العرفاني، مكتبة علاء الدين، ط1، صفاقس، 2009م.

38. محمد رشاد الحمزاوي، من قضايا المعجم العربي الحديث، منشورات المعهد القومي لعلوم التربية، تونس، 1983م.

39. محمد غاليم، النظرية اللسانية والدلالية العربية المقارنة، مبادئ وتحاليل جديدة، ط1، دار توبقال للنشر، المغرب، 2007م.

40. محي الدين محسب، الإدراكيات (أبعاد ابستمولوجية وجهات تطبيقية)، دار كنوز المعرفة، عمان، ط1، 2018م.

41. مرتضى جواد باقر، مقدمة في نظرية القواعد التوليدية، دار الشروق، عمان، 2002م.

42. مصطفى غلفان، اللسانيات التوليدية من النموذج ماقبل المعيار إلى البرنامج الأدنوي، ص99.

43. ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية وقواعد اللغة العربية (النظرية الألسنية)، ط2، المؤسسات الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، 1986م.

44. نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة، 2001.

45. نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، تقديم، مصطفى الخولي، دار التعريب، د ط، 1988م.

46. نهاد الموسى، اللغة العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية.

47. نوال الصراف الصايغ، المرجع في الفكر الفلسفي، دار الفكر العربي، 1983م.

48. هند بنت سليمان الخليفة، وآخرون، علم الدلالة والانطولوجيا، ط2، مركز الملك بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2018م.

ثانيا:الكتب المترجمة

1.أفلاطون، في الفضيلة (محاورة مينون سلسلة محاورات أفلاطون مترجمة عن النص اليوناني)، تر، عزت قرني، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001م.

2.بالمر فرانك، علم الدلالة، تر: مجيد الماشطة، الجامعة المستنصرية، بغداد، 1985م.

3.جرهارد هلبش، علم اللغة منذ 1970، تر: سعيد حسن بحيري، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة،2007م.

4.جورج لايكوف، مارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، تر، عبد الحميد جحفة، ط2، دار توبقال للنشر، المغرب،، 2009م.

5.جون ليونز، نظرية تشومسكي اللغوية، تر: حلمي خليل، ط1، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1980م.

6.جين اتشسين، تر، عبد الكريم محمد جبل، اللسانيات مقدمة إلى المقدمات، ط1، المركز القومي للترجمة، القاهرة،2016م.

7.راي جاكندوف، نعوم تشومسكي، دلالة اللغة وتصميمها، تر: محمد غاليم محمد الرحالي وعبد المجيد جحفة، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، 2007م.

8.ستيفن بنكر، الغريزة اللغوية (كيف يبدع العقل اللغة)، تر: حمزة بن قبلان المزيني، دار المريخ، الرياض،2000م.

9.مارك تورنر، تر: الأزهر الزناد، مدخل في نظرية المزج، جامعة منوبة، وحدة البحث: اللسانيات العرفانيّةواللغة العربية، تونس، 2011م.

10. نعوم تشومسكي:

– البنى التركيبية، تر: يؤبل يوسف عزيز، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1987م.

– اللغة والمسؤولية، تر، حسام البهنساوي، ط2، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2005م.

– اللغة ومشكلات المعرفة، محاضرات ماناجوا، تر: حمزة بن قبلان المزيني، دار توبقال، ط1، الدار البيضاء،1990م.

– المعرفة اللغوية طبيعتها وأصولها واستخدامها، تر: محمد فتيح، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993م.

–بنيان اللغة، تر: إبراهيم الكلثم، ط1، جداول للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان،2017م.

–آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، تر: عدنان حسن، دار الحوار للنشر و التوزيع، اللاذقية، سورية،ط1، 2009م.

ثالثا: المقالاتو الندوات

1. أحمد زياد محبك بن مصطفى، الحاسوب وتنمية المقدرة عند الطفل، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، ع7، سنة ثالثة، 2008م.

2. إسلام حب الدين، مليكة النوي، الهندسة الآلية للمعجم العربي، رؤية جديدة مقترحة لإعداد معجم إلكتروني للمصطلحات اللسانية، أعمال ندوة وطنية (اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية واللسانيات العرفانيّة في الجامعات الجزائرية)، جامعة برج بوعريريج، 2019.

3. أسماء بن منصور، الأسس الابستمولوجية في الفكر اللغوي عند تشومسكي، مقدمات، مج3، ع1، ديسمبر 2020م.

4. أسماء حمايدية، الدلالة العرفانيّة (من كيف النظم إلى كم التصور)، مجلة اللغة العربية، مج 25، العدد 1، 2023.

5. أمحمد الطيب بنكيران، الخلفية الفلسفية في النظرية التوليدية، مجلة عالم الفكر، العدد الثالث، يناير – مارس 1997م، الكويت.

6. حافظ إسماعيلي علوي، محمد الملاخ، البرنامج الأدنوي – الأسس والثوابت، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع31، ديسمبر، 2017م.

7. حسان تمام، إعادة وصف اللغة العربية ألسنيا، بحث نشر في ندوة اللسانيات واللغة العربية، العدد 4، الجامعة التونسية، 1978م.

8. حياة كاسي، الأخطاء اللغوية في ضوء اللسانيات الحاسوبية،المجلة العربية مداد، جامعة الشلف، الجزائر.مج3،عدد2019،6.

9. خديجة أسماء لرجاني، اللسانيات العرفانيّة بين اكتساب اللغة وتعلمها، مجلة العمدة، مجلد2019،3م.

10. خولة التادلي، الاستعارة التصورية الفضائية (المرتكزات الفيزيائية والتجريبية)، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 2، العدد 3، 2021م.

11.دنيا باقل، اللسانيات الحاسوبية مطارحات نظرية، مجلة الدراسات الأكاديمية، المجلد 2، العدد 2.

12. الربيع بوجلال، اللسانيات العرفانيّة، مجلة الآداب واللغات الإنسانية، ع2، 2018م.

13. سعيدة رحامنية، الاستعارة التصورية في نماذج مختارة – مقاربة عرفنيّة، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 4، العدد 4، 2021م.

14.سمية المكي، التشجير الآلي للغة العربية بين الكليات والمقاييس، بنك المشجرات العربي أنموذجا، المعهد العالي للغات، بابل، جامعة قرطاج، تونس، م 2، يونيو، 2018م.

15. سمير عابي، اللسانيات العرفانيّة – المبادئ العامة والأسس – مجلة العدوي، مج 1، العدد 1، 2021م.

16. شريف عصاب حطاب، لسانيات الحاسب للمعالجة الآلية للغة العربية، كلية الحاسبات والمعلومات، منشورات جامعة القاهرة، 2009م.

17. الصالح غيلوس، دور التصور الذهني في تشكيل المعنى، مجلة العمدة، مج 4، ع 4، 2020م.

18. عباس عبد الحليم عباس، دور اللغة العربية في نقل المعلومات الرقمية والتبادل الثقافي عبر الشبكات (صناعة المعجم الآلي نموذجا)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد العاشر، 2008م، عمان.

19. عبد الحميد عبد الواحد، محمد خروف، المقولة في نظرية النموذج الأصل، مجلة سياقات اللغة والدراسات البينية، الإصدار الأول، العدد الثالث، أغسطس 2016م.

20. عبد الرحمن حاج صالح، أنماط الصياغة اللغوية الحاسوبية والنظرية الخليلية الحديثة، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد6، السنة الثالثة، ديسمبر 2007م.

21. عبد العزيز بن عبد الله صالح الميهوبي، توصيف توليد جموع التكسير من المفرد الثلاثي في ضوء اللسانيات الحاسوبية، النادي الأدبي الثقافي، جدة، العدد64، أفريل 2017م.

22. عبد العزيز صابر عبد العزيز، الاستعارات الإدراكية ودورها في الخطاب السياسي، (خطاب شيخ الأزهر في مؤتمر الأزهر العالمي للسلام نموذجا)، كلية دار العلوم، جامعة المنيا.

23. عبد القادر صام، بن شيحة نصيرة، المقولات التأصيلية للسانيات العرفانيّةوطبيعة التلقي العربي، مجلة علوم اللغة العربية وآدابها، مج 13، ع2، 2021م.

24. عبد الكريم جيدور، اللسانيات العرفانيّة ومشكلات تعلم اللغة واكتسابها، مجلة العلامة، العدد 5، 2017م.

25. عبد الواحد دكيكي، منظور إواليات المعجم في المستوى التركيبي- نموذجا-، ضمن وقائع ندوة اللسانيات وإعادة البناء، منشورات مخبر نحو الخطاب وبلاغة التداول، كلية الآداب، 2014م، منوبة، تونس.

26. عزوز سعيدة، ماجي مصطفي، المعاجم المحوسبة في الوطن العربي (دراسة نقدية لمعجم صخر الإلكتروني)، مجلة التعليمية، مج 13، العدد 1، 2023م.

27. عمر بلخير، فازية تيقرشة، المعالجة اللغوية الآلية – مقاربة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، مجلة الممارسات اللغوية، المجلد 10، العدد 3، 2019م.

28. عواطف جعفري، فطومة لحمادي، الاستعارة والنظرية العرفانيّة، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، ع15.

29.عيجولي حسين، المعالجة الآلية للغة، مجلة دراسات وأبحاث، مجلد 13، العدد 2، 2021م.

30. فاسخ فضيلة، الأفضية الذهنية وتشكل الروابط العرفانيّةفي نظام اللغة، أعمال الندوة الوطنية اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية الحاسوبية واللسانيات العرفانيّة، 2019م.

31. فايزة حريري، انفتاح اللسانيات العرفانيّةعلى العلوم الأخرى وتأثير ذلك على اللغة العربية في الجامعة الجزائرية (الحوسبة أنموذجا)، أعمال ندوة وطنية (اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية واللسانيات العرفانيّةفي الجامعات الجزائرية)، المركز الجامعي مرسلي عبد الله، تيبازة، 2019.

32.قماز جميلة، اللسانيات الحاسوبية: مفهومها، منهجها، ومجالات استخدامها، مجلة العربية، المجلد 8، العدد 2، 2022م.

33. كرفاوي بن دومة، اللسانيات المعرفية (دراسة في النشأة والمرجعيات)، مجلة دراسات وأبحاث مج 14، عدد2، 2022م.

34. لمى فائق جميل العاني، المدونة المحوسبة وصناعة المعجم التاريخي، مجلة الآداب، العدد 115، 2017م.

35. مازن الوعر، النظريات النحوية والدلالية في اللسانيات التحويلية والتوليدية، مجلة اللسانيات، العدد 6، 1982م.

36. المتمرس محمد حسين علي الصغير، جنان تكليف علي، التعبير بالمزج التصوري عن التقابلات الوجدانية في القرآن الكريم، العدد 70، آذار 2013م.

37. محمد الحناش، اللغة العربية والحاسوب،مجلة اللسانيات الرياضية، مج1،ع1، ديسمبر 2021م.

38. محمد عبد الرزاق قدوره، علما الطبيعة واللسان صنوان عند تشومسكي، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، ج3، م 66، 1991م.

39. مريم قطيع، اللسانيات العرفانيّةوعلاقتها باللسانيات الحاسوبية، (دراسة نظرية)، جامعة يحي فارس، المدية، أعمال الندوة الوطنية، 2019 م.

40. مريم قطيع، سارة خروب، اللسانيات العرفانيّةوعلاقتها باللسانيات الحاسوبية(دراسة نظرية)، أعمال الندوة الوطنية، اللغة العربية بين اللسانيات الرتابية الحاسوبية واللسانيات العرفانيّةفي الجامعات الجزائرية، 2019م، ج1.

41. مغيث زروقي ليلى، اللسانيات الحاسوبية بين رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة، مجلة العمدة، مج 3، ع2، 2019م.

42. المنجي قلفاط، النص والخطاب في المباحث العرفانيّة، أعمال الندوة الدولية الثانية، المعهد العالي للغات، جامعة قابس، تونس، دار كنوز المعرفة، ط1، 2018

43. منيرة حمودي، جمال بوتشاشة، لسانيات المتون وتطبيقاتها نحو أفق جديد في الدراسات الترجمية، مجلة اللسانيات، مج 25، العدد 2، 2019م.

44. نجلاء شعير، نحو قراءة جديدة للمشترك في ضوء نظرية المزج المفهومي، مجلة الأنساق، المجلد 4، العددان 1و 2، دار نشر جامعة قطر، 2020م.

45. نجوى فيران، نظم ترجمة اللغة العربية آليا وتحدياتها في ضوء اللسانيات الحاسوبية، أعمال الندوة الوطنية 2019م.

46. نزهة خلفاوي، لسانيات المدونات مدخلا للصناعة المعجمية – المعاجم المدرسية نموذجا، مجلة التعليمية، المجلد 13، العدد 1، 2023م.

47. وصيف خالد سهيلة، نموذج بادلي للذاكرة العاملة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 30، 2017م.

رابعا: الأطاريح

1. أسماء بن منصور، النحو الكلي بين اكتساب اللغة وتفسيرها(دراسة وصفية تحليلية)، إشراف صالح خديش، أطروحة دكتوراه علوم، جامعة باتنة، 2017-2018.

2. أمين قدراوي، نحو بناء معجم إلكتروني للمعالجة الآلية للغة العربية، رسالة ماجستير، إشراف سيدي محمد غيثري، كلية الآداب و اللغات جامعة تلمسان،2009-2010م.

3. حليمة الخيروني، المدرسة التوليدية التحويلية أسسها وتطبيقاتها في النحو العربي، مجلة العمدة في اللسانيات و تحليل الخطاب،العدد 01، جوان 2017.

4. حمزة أحمد الخلايفة، جهود كل من داود عبده وميشال زكريا في المدرسة التوليدية العربية، أطروحة دكتوراه، إشراف عبد القادر مرعي الخليل، جامعة مؤتة، 2013م.

5. سمية حمادي، اللسانيات الحاسوبية العربية من خلال أعمال نهاد الموسى، أطروحة ماجستير، إشراف: الشريف ميهوبي، 2016م 2017م.

6. عبد القادر شاوش، الهندسة اللسانية والمعالجة الآلية للغة العربية، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، إشراف فتيحة حداد، جامعة تيزي وزو، 2021م 2022 م.

خامسا: المراجع الأجنبية

1. Fay,and Aculter, 1977, Malapropisms and structure of the mental lexicon linguistic linquiry.

2. Mass, Mit press, 1964, Preface, p katez et Postal, An integrated theory of linguistic description, cambringe .

3. Noam Chomsky, Aspects of the Theory of Syntaxes, J C, Milner Editions du deuil , 1965 .

فهرس

الموضوعات

المحتوى	الصفحة
كلمة شكر	//
مقدّمة	أ- و
مدخل:الإطار المعرفي للسانيات التوليدية التحويلية واللسانيات العرفانيّة	8
أولا - الأسس الابستيمولوجية للسانيات التوليدية والتحويلية	9
ثانيا- اللسانيات العرفانيّة بين المنجز الغربي والتلقي العربي	20
الفصل الأول: المفاهيم التوليدية التحويلية من النمذجة إلى الأدنوية	24
أولا - التعريف بالمدرسة التوليدية التحويلية	25
ثانيا - مبادئ المدرسة التوليدية التحويلية	30
ثالثا - أهم المراحل المعرفية التي مرت بها	35
الفصل الثاني: بين اللسانيات العرفانيّة و اللسانيات الحاسوبية	60
أولا : مرجعيات اللسانيات العرفانيّة	62
ثانيا : العرفانيّة بين المفهوم والمصطلح	64
ثالثا-: اللسانيات الحاسوبية	122
الفصل الثالث: دور المفاهيم التوليدية التحويلية في حوسبة اللغة ذهنيا وآليا	165
أولا: اللغة بين الحوسبة الذهنية والحوسبة الآلية	167
ثانيا: بنوك المشجرات	194
ثالثا: من الحاسوبيات إلى اللسانيات	208
الخاتمة	219
قائمة المصادر والمراجع	224
فهرس الموضوعات	239
ملخص	//

الملخص:

يعالج هذا الموضوع: العلاقة بين ثلاثة مجالات معرفية تختلف في أسسها المنهجية ومبادئها العامة، حيث يهتم بالوقوف على دور لسانيات تشومسكي في نشأة اللسانيات الحاسوبية والعرفانيّة، فقد أسهمت مبادؤه في ظهور النظريات اللسانية التي تعنى بالجمع بين اللغة والذهن والتجربة، بهدف تحديد وظيفية العمليات العقلية في معالجة البيانات والمعلومات على مستوى الدماغ البشري، والوقوف على جوانب استثمار المفاهيم التوليدية التحويلية في حوسبة مستويات اللغة، وهذا من أجل التأسيس لمشاريع بحثية مستقلة تنمذج القواعد وتبرمجها آليا بهدف بناء معاجم إلكترونية تستغل في ميادين تعليمية.

الكلمات المفتاحية:اللسانيات الحاسوبية، اللسانيات العرفانيّة، المفاهيم التوليدية التحويلية، المعاجم الإلكترونية.

abstract

Addresses this topic: the relationship between three areas of knowledge that differ in their methodological foundations and general principles, where he is interested in identifying the role of Chomsky linguistics in the emergence of computational and cognitive linguistics, his principles contributed to the emergence of linguistic theories that deal with combining language, mind and experience, in order to determine the functionality of mental processes in the processing of data and information e-mail is used in educational fields.