مبادئ المعالجة الآلية للغة العربية "الدلالة نموذجًا"

د.عشري محمد علي محمد

مدرس بقسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية

بكلية التربية بالسويس

جامعة قناة السويس.

مقدمة

لا أحد يستطيع أن ينكر الإنجازات الكثيرة التي يقدمها الحاسوب في عصرنا الحاضر، وهو بلا شك يستعين باللغة في معظم إنجازاته، ونظرًا لالتقاء اللغة والحاسوب على هذا النحو فقد نشأ فرع جديد من العلوم يُعرف بعدة مسميات، منها: اللغويات الحاسوبية، وعلم اللغة الحاسوبي أو علم الحاسوب اللغوي ... إلخ، و"اللغويات الحاسوبية هي أحد فروع علم اللغة وعلوم الحاسب الآلي التي تركز على التفاعلات بين اللغة الإنسانية والحواسيب"(١).

ويُقْصَد بالمعالجة الآلية للغات الطبيعية التوليد والتحليل الآلي للغات الإنسان عن طريق الحاسوب، وصياغة اللغة صياغة رياضية مما يُمكِّن الحاسوب من التعامل معها، والهدف من ذلك أن يقوم الحاسوب بما يقوم به الإنسان من عمليات لغوية مثل إنتاج الجمل وفهمها.

إذا كان الحاسوب ابتكارًا غربيًّا فإن معظم تقنياته قد اتخذت اللغةَ الإنجليزيةَ أساسًا لها، وكان لهذا الأمر تداعياته الخطيرة على سائر اللغات الأخرى، ومنها اللغةُ العربية، مما أدى إلى تقليص دورها في استخدام هذه التقنيات، وانصراف مستخدمي البرامج عنها، وقد حاول البعض اتهام لغتنا بالعجز عن التواصل مع الحاسوب، وهذا غير صحيح، فمن يدرس هذه اللغة دراسة متأنية يدرك أنها لا تنقصها القدرة على التعامل مع المبتكرات الحديثة لاسيما الحواسيب.

للغويات الحاسوبية مجالات متعددة وموضوعات متنوعة، حيث "تتضمن اللغويات الحاسوبية تحليل النصوص المكتوبة والكلام المنطوق وترجمة النص والخطاب من لغة إلى أخرى، واستخدام لغة الإنسان، وليست لغة الحاسوب، في الاتصال بين الحاسوب والناس، وكذلك نمذجة واختبار نظريات علم اللغة"(٢).

من ذلك أيضًا المعالجة الآلية للمستويات اللغوية المختلفة من صرف ونحو ودلالة وغيرها، وللدلالة مكانة خاصة بين هذه المستويات؛ لأنها الهدف النهائي من دراسة اللغات الطبيعية، وتنتمي هذه الدراسة إلى هذا المستوى، حيث تحاول أن تضع المبادئ اللغوية التي تؤهله للمعالجة الآلية، وتتضح أهمية الدراسة فيما يلي:

ثمة خصائص لغوية ودلالية مشتركة بين اللغات لكن ذلك لا ينفي خصوصية كل لغة في التعبير عن معانيها، وهي قضية ناقشها بعض علماء الدلالة أمثال: جون لاينز وبالمر وغيرهما، وعلى الرغم من الرأي القائل بوجود مكونات لا تتغير بتغير اللغات فإن هناك نظرية أخرى "تذهب إلى أن كل لغة تخلق عالمها الخاص بها، وتخلق بالتالي علم الدلالة الخاص بها"(٣)، وإذا

كانت القواسم المشتركة بين اللغات موجودة في بعض المستويات كالمستوى التركيبي فإنها تندر في الدلالة، ولذلك أحيانا ما تُستخدم برامج الصرف والنحو في اللغة الإنجليزية ـ مثلا ـ لمعالجة اللغة العربية، وهو ما لا يستقيم في الدلالة للاختلاف الشاسع بين اللغتين في ذلك، من هنا تأتي أهمية معالجة الدلالة في اللغة العربية آليًا؛ لأنه لا يصلح استيراد نظم هذه الدلالة من اللغات الأخرى إلا فيما اتفقت فيه هذه اللغات.

إن المعالجة الآلية للنحو لا تكفي وحدها لمعالجة اللغات الطبيعية بل لابد من المعالجة الدلالية، ولا نستطيع معالجة اللغة آليًا دون محاولة السيطرة على المعنى، و"من المعترف به عمومًا أن قواعد أية لغة تنتج كثيرًا من الجمل غير المقبولة من عدة أوجه، وغالبًا ما نصف على الأقل نوعًا واحدًا من اللامقبولية unacceptability بالقول: إن الجمل مدار البحث ليس لها معنى أو هراء"(٤)، فالاعتماد على التحليل النحوي وحده يؤدي إلى إنتاج جمل غير منسجمة في معناها، أو بلا معنى على الإطلاق، فهناك قيود غير نحوية تحدد التوارد الممكن بين المفردات داخل الجمل، فجملة: نبحت القطة مثلا مكونة من فعل وفاعل، ومع ذلك فهي غير صحيحة من الناحية الدلالية؛ لأن النباح لا يكون إلا للكلاب.

يتضح مما سبق أن تحليل النحو وحده غير كافٍ للوصول إلى المعنى، وإنما لابد من تحليل الدلالة أيضًا، ويمكن أن نشير هنا إلى قاعدة مهمة في اللغويات الحاسوبية، وهي أنه إذا حدث قصور في أي مستوى من مستويات التحليل اللغوي فإن الأمر نفسه سيحدث في المعالجة الآلية، فكل ما لا يستقيم التحليل اللغوي بدونه فلا تتم المعالجة الآلية إلا به؛ لأنها مبنية عليه.

على الرغم من أهمية الدلالة في التحليل اللغوي ودورها المؤثر في معالجة اللغات الطبيعية وتمثيلها في الحاسوب، إلا أن معظم الدراسات التي تناولت معالجة اللغة العربية ركزت على معظم فروعها من أصوات وصرف ونحو ماعدا الدلالة، مع أنه يصعب معالجة اللغة بدونها.

وقد ظهرت عدة دراسات في حقل اللسانيات الحاسوبية، من ذلك الدراسة الرائدة للدكتور نبيل على "اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية"، وهي دراسة مطبقة على اللغة العربية، وتتميز بأن معظم البحوث التي ذُكرت في الدراسة بحوث تطبيقية تم تنفيذها بالفعل، وهي تناقش اللغة ومستوياتها تمهيدًا لمعالجتها آليًا، فقد عقد الباحث لكل مستوى من المستويات اللغوية فصلا، من ذلك: المعالجة الآلية لمنظومة الصرف العربي، ومنظومة النحو العربي، والكلام العربي وميكنة المعجم، باستثناء الدلالة فإنه لم يعقد لمعالجتها فصلا، وذكر الباحث في مقدمة كتابه أنه ينوى

نشر دراسة منفصلة عن المعالجة الآلية لعنصر الدلالة في اللغة العربية، وعلى حد علمي لم تنشر هذه الدراسة حتى الآن.

ومن ذلك أيضًا دراسة الدكتور نهاد الموسى "العربية، نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية"، وقد اهتمت بتوضيح الفرق بين وصف العربية وتوصيفها، فالوصف يضعه علماء اللغة للإنسان، أما التوصيف فيُعَدّ للحاسوب، يقول:" إن رسم صورة العربية للإنسان يكتفي بالوصف، ويدع للحدس الذي يتمتع به العقل الإنساني أن يُقَدِّرَ ويَقِيسَ، أما رسم صورة العربية للحاسوب فلا يكتفي بالوصف، بل يقتضي التوصيف؛ ليعوض الحاسوب عن عنصر الحدس الذي يتفرد به الإنسان"(٥)، من أجل ذلك وضع الباحث أعيرة لتوصيف البنية والإعراب، والمعجم، والمنطوق والمكتوب، أما الدلالة فلم يضع أعيرة لتوصيفها ، وإنما أشار في آخر كتابه إلى أن التحولات الدلالية والبلاغية هي نهاية المطاف في معالجة اللغة، يقول: "إن ضبط تحولات اللغة وعلائق الكلم وأسرار النظم وأصول البيان والتعمية ونكت البلاغة وفرادة الأساليب تمثل غاية النهاية في توصيف اللغة وتمثيلها للحاسوب"(٦).

وكذلك دراسة الدكتورة سلوى حمادة "المعالجة الآلية للغة العربية، المشاكل والحلول"، حيث تعرضت الباحثة للصعوبات التي تقابل المستويات اللغوية في هذا المجال ومحاولة حلها، إذ عقدت بابًا بعنوان "نحو بناء معاجم عربية آلية معاصرة، عالجت فيه بعض الظواهر مثل الترادف والتضاد والمشترك اللفظي، كما عقدت بابًا عن حوسبة الصرف والاشتقاق، وما يواجهه من مشكلات، وبابًا عن الترجمة الآلية ونظمها، ونواحي القصور فيها، وكيفية معالجتها، ولم تعقد بابًا للدلالة مع كثرة المصاعب التي تعترض حوسبتها.

أهداف الدراسة

ترمي هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف نبينها فيما يلي:

١- تقديم تصور لمبادئ الدلالة وأسسها تتفق مع نظم الحاسوب، وذلك للبناء عليها مستقبلا في معالجة الدلالة آليًا.

٢- اختبار أقرب النظريات الدلالية الصالحة للمعالجة الآلية، وكذلك الاستغناء عن النظريات التي لا تقدم حلا إلكترونيًا للمشكلات الدلالية.

٣- بيان مواطن القوة ومواطن الضعف عند إخضاع الدلالة للحوسبة الآلية.

٤- الوقوف على طبيعة الدور الذي تلعبه التداولية في معالجة الدلالة، وإثبات مدى إمكانية نجاح الحواسيب أو فشلها في السيطرة على آليات التواصل اللغوي وإشكالياته.

القدرة اللغوية بين الإنسان والحاسوب

للإنسان قدرات خاصة لا يشاركه فيها أحد من المخلوقين، ومع ذلك فإن الحاسوب قد يتفوق عليه في بعض الأمور، فهو قادر على استدعاء ما يطلب منه بسرعة عالية، كما أنه "يتفوق على الإنسان الفرد في الاستيعاب الكمي للبيانات، ولكن الإنسان يتفوق عليه في معالجة البيانات التي استدخلها"(٧)، ومن هنا يتفوق الحاسوبُ على الإنسان في صناعة المعاجم الإلكترونية، وهو "ما يعرف بذخائر النصوص المحوسبة التي تخزن بها عينة من النصوص الفعلية التي تمثل الاستخدام الواقعي للغة، يتم على أساسها تحديد معاني الكلمات داخل سياقاتها الفعلية التي تمثل الاستخدام الواقعي للغة، وذلك على عكس ما يحدث في المعجمية التقليدية التي يتولى فيها المعجميون تحديد معاني الكلمات على أساس حصيلتهم اللغوية التي لا يمكن - مهما اتسعت وتوسعت - أن تغطي الكم الهائل من معاني اللغة"(٨).

إذا كان يصدق ذلك على صناعة المعاجم فإنه لا يصدق على التواصل اللغوي فلا يستطيع الحاسوب أن يتفوق على الإنسان في فهم المواقف المختلفة، وما يناسبها من أقوال وعبارات، وما يمكن أن تحمله جملة واحدة من معانٍ قد تكون متضادة أحيانا.

ولكن السؤال الذي يفرض نفسه هل الحاسوب عنده القدرة على توليد جمل صحيحة المعاني أم هو أكثر قدرة على تحليل الجمل الموجودة بالفعل فقط؟

الذي لا شك فيه أن قدرة الحاسوب على التحليل تفوق قدرته على التوليد، ومن هنا يكون تعامله مع اللغة المكتوبة بالفعل لا يماثل اللغة التي لم تكتب أو لم تنطق بعد، فقدرة الإنسان على إنتاج جمل جديدة تتناسب مع الظروف المحيطة تفوق الحاسوب، من هنا يدير الإنسان حوارًا لغويًا بسهولة ويسر في الوقت الذي قد يصعب على الحاسوب إدارة هذا الحوار، "ذلك لأن الحوار يعد استجابة لتمظهرات لسانية تتناسل تناسلا لانهائيا لا تحبسه أي إدارة خارجية. إن كل سيرورة تواصلية مشروطة بمقام ومكان وبدورة كلامية "(٩)، وهو ما يجعل كل تواصل لغوي له خصوصية قد لا تكرر مرة أخرى.

وإذا كانت قدرة الإنسان تتفاوت من شخص لآخر في إدراك المقامات المختلفة وما يمثلها من جمل وعبارات فإن الإنسان قادر بصفة عامة على ابتكار أساليب لغوية جديدة تجعله متواصلا مع الآخرين بشكل يضمن له أداءً جيدًا إلى حد ما، ومعروف أن "استعمال اللغة في أبسط أشكاله استعمال تجديدي يتصف بالابتكار والتجديد من حيث أنه يقوم ببناء الجمل الجديدة والمتنوعة، فكل ما يتلفظ به الإنسان غالبًا عند استعماله اللغة هو فعلا تعابير متجددة تحمل أفكارًا متجددة، ولا يمكن بأي حال من الأحوال اعتباره ترددًا لما سبق أن سمعه"(١٠).

من هنا يمكن للإنسان أن يتفوق على الحاسوب في توليد الجمل، ويفوقه الحاسوب - إن بُرْمِجَ بأسلوب جيد - في التحليل نظرًا للسعة الاستيعابية لذاكرته، و"لئن قارنَّا بين الإنسان وبين الحاسبات الإلكترونية تراءى لنا أن الحاسبات، وإن فاقت قدرتها على تخزين المعلومات قدرة الذاكرة الإنسانية، فإنها تبقى، بصورة قاطعة، رهنًا بالبرمجة التي يمررها الإنسان عليها، فهذه الآليات لا يُمكنها الابتكار والتجدد بل لا يمكنها برمجة نفسها، فهي خاضعة، بصورة أساسية، لبرمجة محددة تُسيّر عملها وتُبرّر وجودها ووظيفتها"(١١).

مما سبق يتضح أن العلاقة بين اللغة والحاسوب هي علاقة عكسية، "من هنا فإن القضايا التي تطرحها اللغة على المعلوماتية تمثل صدى لظاهرة عامة في مجال الذكاء الاصطناعي هي: ما يعسر على الإنسان يسهل على الحاسوب، وما يسهل على الإنسان يعسر على الحاسوب، وهكذا يعدُّ الحساب في الرياضيات ولعبة الشطرنج وسائر الأنشطة التي تتطلب من الكائن البشري مجهودًا ذهنيًّا، أنشطة يسهل على الحاسوب حلها نسبيًّا ... في المقابل، فإن التعرف إلى الأشياء بالعين المجردة، والقدرة على فهم الجمل وإنتاجها، هي مسائل تتجاوز القدرات الحالية للحواسيب، وهذه الظاهرة لا تعود إلى القدرات المادية للحواسيب (سعة الذاكرة) بقدر ما تعود إلى صعوبة إنتاج البرامج المناسبة"(١٢)؛ لأن هذه البرامج تحتاج لمرونة كبيرة من المُبرمِجين

تحاول أن تستوعب المواقف المختلفة وما يناسبها من تعبيرات وأساليب لها دلالات ومعانٍ ينبغي أن تتسق مع هذه المواقف، وإن كان الأمر لا يخلو من صعوبات جمة تكتنف الدلالة والمواقف معًا.

صعوبات المعالجة الآلية للدلالة

حاول علماء اللغة من خلال تحديد المستويات اللغوية أن يحصروا الجوانب المختلفة للغة، و"تتشابك، في الواقع، قواعد اللغة في المستويات الصوتية والتركيبية والدلالية، ويستقيم كل مستوى في بنية خاصة به. لذلك ترى النظرية الألسنية أنه من الضروري، والحال هذه، اللجوء إلى التقنية التي يتناول كل منها قضايا عائدة إلى كل مُكَوِّنٍ على حدة "([١٣]).

على الرغم من الطبيعة الاندماجية للغة فلابد من الفصل بين مستوياتها المختلفة في مجال التحليل الآلي للغة، حيث "تتعارض هذه الطبيعة الاندماجية مع مطالب المعالجة الآلية للغة، والتي تقام نُظُمُها عادة على أساس الفصل بين الفروع اللغوية المختلفة تمهيدًا لدمجها بصورة منهجية لضبط أدائها المشترك"([١٤]).

ولاشك أن الحاسوب بنظمه المتعددة قادر على خدمة اللغة بمستوياتها المختلفة، واستخدام الحاسوب في دراسة اللغة لا يقتصر على فرع من فروع اللغة دون آخر، "حيث تهتم اللغويات الحاسوبية بالتفاعلات بين اللغة والحواسيب في كل اتجاه، من الصوتيات إلى البراجماتية"([١٥])، وإذا كانت الإشكالية في الماضي قد وُجدت في معالجة الحرف العربي، وهو إشكال فني، فإنها قائمة اليوم في معالجة الكلمات والجمل([١٦])، وهو إشكال لغوي، وكلما انتقلنا من مستوى لغوي إلى مستوى أعلى منه زادت صعوبة المعالجة الآلية، فالتعامل مع التركيب اللغوي أصعب من الكلمات المفردة، والدلالة بدورها أصعب من النحو وهكذا، يُضاف إلى ذلك أن كل مستوى يعتمد على المستوى الذي قبله، ويتبادل المعطيات اللغوية معه.

اهتم اللغويون في المقام الأول بالجوانب الشكلية في اللغة، وهي الدوال التي تمثل الوسائل المحدودة، وكان ذلك على حساب الجوانب الدلالية حيث جاءت في المقام التالي، وهو المشهد نفسه بالنسبة لمعالجة اللغة آليًا، حيث اهتم علماء اللسانيات الحاسوبية بالجانب الصوتي في البداية لطبيعته الفنية التي يسهل سيطرة الحاسوب عليها، وفي المقابل يصعب برمجة الجانب الدلالي لاعتماده على المستويات اللغوية السابقة عليه من ناحية، ولعدم اطراد قواعده لارتباطها بظروف التكلم والسياق من ناحية أخرى، مع أن "أي دراسة للغة لابد أن تسعى إلى الوقوف على المعنى الذي هو في المآل والنتيجةِ القصدُ من إنتاج المتكلم للسلسلة الكلامية"([١٧])، كما أن التأخر في

حوسبة الدلالة يؤثر سلبًا على بقية المستويات، حيث "حققت المحللات والمؤلفات الصوتية تقدمًا باهرًا، لكن اعتمادها في التطبيق محدود جدًّا لانعدام التحكم الكافي في المعطيات الدلالية"(١٨).

وإن كانت بعض المدارس اللغوية الحديثة قد تناولت الدلالة فإن القواعد التي وضعتها هذه المدارس تبقى كلية غير مفصّلة، ولا تظهر العقبات إلا عند محاولة برمجتها بالفعل على الحاسوب، ومن ثم نجد هذه القواعد حينئذٍ في حاجة إلى قواعد فرعية أكثر تفصيلا واستكمالا لسد الثغرات الموجودة في القواعد الكلية، "إن توغل النظريات اللسانية في تجريداتها وعمومياتها يجعل من الصعوبة بمكان إدماجها ضمن نظم المعالجة الآلية دون عمليات تطويع معقدة، الأمر الذي أدي في كثير من الأحيان إلى إدخال إضافات وتعديلات كثيرة على النظريات اللغوية لزيادة قابليتها للتعامل مع الحاسوب"(١٩).

الوصول إلى جمل صحيحة دلاليًّا أصعب من الوصول إلى صحتها نحويًّا، فهناك جمل صحيحة من الناحية النحوية، ولكن ليس لها أي معنى على الإطلاق، ففي اللغة جمل سليمة نحويًّا لا دلاليًّا، وعلى ذلك فالمحلل النحوي وحده لا يفي بالغرض، وإنما نحتاج إلى التحليل الدلالي لفهم اللغة وحوسبتها، "في الحالات التي يمكن التمييز فيها بين القبول النحوي وبين عدم القبول الدلالي على نحو واضح، يمكن إصلاح حالات عدم القبول النحوي، ولا يمكن إصلاح حالات عدم القبول الدلالي"(٢٠)، فمن السهل أن نكتشف الأخطاء النحوية أما معرفة المعاني الصحيحة فهو أمر في حاجة إلى بذل المزيد من الجهد والتدقيق.

ثمة صعوبات عديدة تقف أمام تحليل المعاني، من ذلك " أن المعنى غالبًا ما يكون غامضًا، وأن أصناف المعنى لا يمكن رسمها بسهولة، إضافة إلى ذلك لا يمكن في الواقع تعريفها إلا بموجب السمات الشكلية للغة ما"(٢١).

وإذا كان الغموض في المعنى يحدث غالبًا لأسباب لغوية سواء على مستوى الكلمة أو الجملة ومعانيهما فإن هناك أسباب خارجية تتعلق بالمواقف التي تُقال فيها اللغة، وهذه المواقف بالطبع متغيرة بحسب الأوضاع والأزمنة والأمكنة، من هنا لابد من الاعتراف بحقيقة مؤداها "أن المعاني لا تبدو مستقرة بل إنها تعتمد على المتكلمين والسامعين والسياق. مع هذا فإن كانت اللسانيات علمًا وجب عليها أن لا تهتم بالأمثلة المحدودة، بل بالتعميمات"(٢٢).

وإذا كانت الصعوبات تتفاوت في معالجة الصوتيات والصرف والنحو والدلالة، فإن الدلالة تظل أصعب هذه الفروع على الإطلاق، "إن اللسانيات هي الدراسة العلمية للغة، ويتعين على الدراسة العلمية أن تكون تجريبية، إذ يجب أن يكون ممكنًا - بشكل ما - اختبار وتحقيق بياناتها،

ومن السهل أن نطبق هذا على الصوتيات؛ لأننا نستطيع أن نلاحظ ما يحدث ... غير أنه ليست هناك لسوء الحظ طريقة سهلة مشابهة لوصف الدلالة"(٢٣).

إن التحليل الدلالي فيه أشكال متعددة من التحدي والعقبات، فالدلالة إذا ما قورنت بالقواعد والسمات الشكلية كانت أكثر تحررًا وحيوية، لذلك قال بلومفيلد: "إن دراسة المعنى هي نقطة الضعف في النظرية اللسانية"(٢٤)، أضف إلى ذلك أن التحليل الآلي عادة ما يحتاج لخطوات ذات طابع إجرائي؛ ليكون له كفاءة عالية.

ولكن هذا لا ينفي أن تكون للدلالة طبيعة وخصائص يمكن حوسبتها وإخضاعها للوسائل العلمية الحديثة شأنها في ذلك شأن القواعد النحوية وسائر المستويات اللغوية الأخرى التي يمكن ترتيبها وتنظيمها، حيث ترى النظرية التوليدية التحويلية أن اللغة نتاج عقلي، و"تعتبر أن قواعد اللغة قائمة بشكل أو بآخر في عقل الإنسان كتنظيم يُخصِّص الخصائص الصوتية والتركيبية والدلالية لمجموعة غير متناهية من الجمل المحتملة. وهذه القواعد قائمة بشكل ضمني في الملكة اللغوية (أو الكفاية اللغوية) العائدة إلى متكلم اللغة، وهي ممثلة بالتالي في عقول متكلميها"(٢٥).

دائمًا ما يُضرب المثل في ذلك بتعلم الطفل للغة، وكيفية اكتسابه لها، وأنه يولد ولديه استعداد للنطق بأية لغة، بشرط أن يستوعب نظامها شيئًا فشيئًا، و"بما أن التنظيم اللغوي بالغ التعقيد فإنه يستحيل على الطفل أن يتعلم اللغة ما لم تتبرمج في ذهنه مسبقًا معلومات تامة بقواعد كلية"(٢٦)، ويُقْصد بالقواعد الكلية أن الطفل يمتلك ضمن قدراته اللغوية الفطرية الأشكال العامة المشتركة بين كل اللغات الإنسانية.

وإذا كان عقل الطفل قادرًا على استيعاب النظام اللغوي فإن الأمل يحدونا في ألا يعجز الحاسوب عن اكتساب اللغة إذا ما غُذِّي بالأسس والمبادئ المتحكمة في اللغة، وهي النُّظم التي لا تسيطر فقط على كلام الطفل، وإنما على كلام المجتمع الذي اكتسب منه اللغة، "إن وراء السلوك اللغوي الظاهر الذي يتجلى ويتمظهر في الأداء الكلامي الذي يمكن لحظه مباشرة يكمن التنظيم المحرّك القائم في ذهن الإنسان ضمن الكفاية اللغوية، والذي يُحَدِّد هذا السلوك"(٢٧)، هذا التنظيم هو ما نريد أن يختزنه الحاسوب؛ ليقوم بما يقوم به متكلم اللغة.

وإذا كان إدراك قواعد اللغة ضرورة ملحة في تكوين الكفاية اللغوية فإن المتكلم يحتاج كذلك إلى مراعاة ظروف الموقف وملابساته لذلك تُفرِّق النظرية التوليدية بين الجملة الأصولية والجملة المقبولة بأن الجملة الأولى هي التي لا تنحرف عن أية قاعدة من قواعد الصرف والنحو والدلالة، أما قبول الجملة أو عدمه فيرتبط بمدى مناسبتها للموقف فإذا لاءمت الموقف كانت

مقبولة، وإلا فلا تُقبل، و"لا يجب أن نخلط بين مفهوم قبول الجملة وبين مفهوم أصولية الجملة، فمفهوم قبول الجملة عائد إلى مجال دراسة الأداء الكلامي في حين أن مفهوم أصولية الجملة يرتد إلى مجال دراسة الكفاية اللغوية، فالأصولية هي عامل من بين عوامل متعددة تترابط لتحديد قبول الجمل"([٢٨]).

من الممكن أن نجد جملة أصولية صحيحة لغويًّا لكنها غير مقبولة لعدم مناسبتها للموقف الذي تُعبّر عنه، والعكس ليس صحيحًا؛ لأن الجملة لا تُقبل على أية حال حتى إن ناسبت موقفها وهي غير صحيحة من الناحية اللغوية، "إن التمييز بين الأصولية وبين معرفة متكلم اللغة بالعالم المحيط به أمر طبيعي في إطار القواعد التوليدية والتحويلية، إذ إن هذه القواعد تُحلِّل كفاية المتكلم اللغوية أي معرفته بلغته، ولا تُحلِّل، بالتالي معرفته بالعالم المحيط به"([٢٩])، وكل ذلك يزيد من صعوبة التحليل الدلالي الآلي، ويجعله مُطالبًا بمدِّ أفقه لمستويات البلاغة وما تقتضيه المواقف المختلفة من ضرورة مراعاة التراكيب اللغوية المناسبة لها.

مستويات التحليل الآلي للدلالة

يحتاج التعرف على دلالة الكلمات داخل الجمل إلى عدة مراحل، فمن الناحية اللغوية نجد المعنى المعجمي للكلمات أولا، وبعده يأتي دور المعنى الوظيفي الذي يُحَدَّدُ عن طريق القواعد الصرفية والنحوية وسائر القرائن المقالية، ومجموع المعنيين يُسمى بالمعنى المقالي، وهو يختلف عن المعنى المقامي المكون من ظروف أداء المقال وكل القرائن الحالية ([٣٠]).

إن للكلمة معاني مفردة يحددها المعجم، ولها أيضًا معنى يوجبه الاستعمال اللغوي داخل الجملة، ويمكن أن نستخدم الجملة نفسها في موقفين مختلفين، ويكون لها في كل موقف منهما معنى مغاير للمعنى الأول، و"لا تقتصر دلالة الكلمة على مدلول الكلمة فقط، إنما تحتوي على كل المعاني التي قد تتخذها ضمن السياق اللغوي، وذلك لأن الكلمات، في الواقع، لا تتضمن دلالة مطلقة، بل تتحقق دلالتها في السياق الذي ترد فيه، وترتبط أيضًا بدلالة مفرداتها وبنيتها التركيبية"([٣١]).

ومن هنا فإن علم الدلالة لابد أن يدرس ثلاثة مستويات من التحليل اللغوي: مستوى دلالة المفردات الذي يدرس المعجم وطرقه، ومستوى دلالة الجملة الذي يعتني بدلالة التراكيب ومعانيها، ومستوى التداولية الذي يهتم بدراسة العلاقة بين اللغة والمتكلمين بها وظروف القول المختلفة، وقد لقيت دلالة الكلمة درجة عالية من الاهتمام عند المدارس اللغوية المختلفة، و"تجدر الإشارة إلى أن جُلَّ الدلاليين البنيويين مهتمون بالكلمة، في حين أن نسبة كبيرة من الدلاليين

التوليديين أعطوا لدراسة الجملة الأسبقية من أجل الوصول إلى تحديد المعنى الذي تعالجه دلالة الكلمة"(٣٢).

تحتوي الكلمة أحيانًا على معانٍ متعددة، ولا يتعين المعنى المقصود إلا من خلال الجملة، وكذلك الجملة قد لا يتعين معناها إلا من خلال النص الذي وردت فيه، والمتكلم لا يتواصل مع غيره بالكلمات المفردة، وإنما لابد أن توضع هذه الكلمات في جمل، وحينها يأتي دور الكلمات فهي تمثل الرصيد المخزون في ذهن المتكلم فيأخذ منه؛ ليُكَوِّنَ معنى تركيبيًّا مفيدًا، "إن بعض اللسانيين يعتقدون أنه من الوهم الالتزام ببحوث على مستوى الوحدات المدروسة منعزلة؛ لأن دلالة الكلمة تتغير بمقتضى وظيفة الجملة التي توجد فيها"(٣٣).

وعلى الرغم من الخلاف الذي نشأ بين الدلاليين حول أفضلية البحث في دلالة الكلمة أو دلالة الجملة(٣٤)، ف"إن علينا أن نترك فكرة أن الكلمة هي الوحدة الطبيعية لعلم الدلالة، مهما كانت مفيدة لواضع القاموس"(٣٥)، وهو ما يدلُّ على أن المدخل التركيبي هو الأصلح لدراسة الدلالة، لذلك لقي استعمال الكلمة داخل التراكيب اللغوية المختلفة اهتمامًا كبيرًا من علماء الدلالة، يقول وتكنشتاين Wittgenstein :" لا تبحث عن معنى الكلمة بل ابحث عن استعمالها"(٣٦).

أدّى التمييز بين معنى الكلمة واستعمالها في ظروف خاصة إلى التمييز بين علم الدلالة والتداولية pragmatics ، و"قد يكون أنفع هذه التمييزات تمييز جون لاينز بين معنى الجملة المرتبطة مباشرة بالسمات والقواعد المعجمية للجملة، ومعنى التفوه Utterance الذي يشمل كل الجوانب الثانوية للمعنى، خاصة تلك المرتبطة بالنص، ويسمح لنا هذا التمييز بأن نقول شيئًا، ونعني به شيئًا آخر"(٣٧).

مسألة المعنى إذن ليست فيها رؤية واحدة فقط، حيث تتعدد أحيانًا التأويلات لجملة واحدة، بل إن من أهداف علم الدلالة ـ حسب رأي كاتز وفودور ـ "هو تفسير عدد القراءات لجملة ما"(٣٨)، فالأمر يحتاج إلى عدة قرائن سياقية ومقامية لتوضيح المعنى المقصود، "إن على النظرية الدلالية أن تسمح بدرجة ما من المطاطية في عدد وطبيعة المضامين القائمة بين جمل اللغة"(٣٩).

يفهم مما سبق أن العلاقة بين الكلمة والجملة ومعناهما ليست دائمًا علاقة واحد إلى واحد، وإنما عادة ما تكون علاقة واحد إلى متعدد، و"في الواقع الكلمات الأحادية الدلالة نادرة جدًّا، وهنا تكمن صعوبة لابد للدلالي أن يحاول إدراكها"(٤٠)، وينبغي لمن يرغب في التحليل الدلالي الآلي أن يكون على بينة من ذلك، وأن يسمح برنامجه بهذا التعدد، ولا يُدرج الكلمات ومعانيها داخل الجمل في قالب دلالي واحد، وإنما لابد أن يضع لكل كلمة الاحتمالات الواردة في الاستعمال،

وبذلك تكون البرامج الحاسوبية ملائمة للمتطلبات اللغوية، وتظل قادرة على التعامل مع طبيعتها وإشكالاتها بحيث تسجل المعاني الممكنة لجمل اللغة، ولا يتناقض ذلك مع الصيغ الرياضية والمنطقية التي يتعامل معها الحاسوب، وبالإضافة إلى ذلك "على الحاسوب أن يختار من هذه المعاني ما يناسب سياق الجملة أو النص"([٤١]).

ومن هنا لا بد أن تتسم البرامج بالمرونة الإجرائية؛ لأن التعابير اللغوية ليست جامدة، فإلى جانب الاحتمالات المتعددة لمعاني الكلمات تأتي الأحوال والمواقف التي تقوم بدور كبير في تفسير المعنى وتوضيحه، فاللغة في الغالب حمّالة أوجه، ولا يمكن حصرها في معنى واحد فقط، و" إنما هي أداة تتحكم فيها مقصديات المتكلم ومقتضيات الأحوال التي يروج فيها كلامه"([٤٢])، وهو ما يحتم على مصممي البرامج أن يحاولوا إدراج كل هذه الظواهر في برمجتهم للغة مهما كانت الصعوبات التي تصادفهم.

اتضح مما سبق أن دراسة الدلالة تنقسم إلى ثلاثة مستويات، الأول: مرتبط بمعاني الكلمات المعجمية، والثاني: يختص بدلالة الجمل، والثالث: يتعلق بالظروف التي تُلقى فيها الكلمات والجمل، وهو ما عُرف قديمًا بالمقام، وسنرتب البحث بناء على هذه المستويات؛ لأن المعالجة الآلية تسير وفق المستويات التي حُدِّدَت في الدلالة، ولا يفهم من ذلك إعطاء أولوية للكلمة على الجملة أو النص وظروفه، وإنما هي مسألة تنظيمية تبدأ من الأصغر وصولا إلى الأكبر، ولا بد من معالجة الحاسوب لكل مستوى منها على حدة، وهو ما سنتناوله فيما يلي:

أولا: مبادئ التحليل الآلي لمعاني الكلمات

يحاول اللغويون دائمًا السيطرة على مفردات اللغة بشتى الطرق والوسائل التي تعينهم على استيعاب هذا الكم الهائل من المعاني التي تحتويها اللغة، ويبقى السؤال: هل هناك أسس تُصنَّف المعاني على ضوئها، خاصةً وهي في غاية التشعب والتنوع؟

إذا كان النحو قد خضع لسيطرة الأساليب الرياضية فإن المعاني هي الأخرى يمكن أن تستخدم الطرق المنطقية لإخضاع دلالة المفردات للحوسبة، "حيث تحاول بحوث الدلالة المنطقية حاليًا أن تقتطع من دلالات اللغة أجزاء يمكن السيطرة عليها بأساليب المنطق الصوري"([٤٣])، وإذا كان للغة منطقها الخاص، فهل يمكن السيطرة على هذا المنطق؛ لنصل من خلال ذلك إلى حوسبة المعاني؟

اعتنى اللغويون في تحليلاتهم لكل المستويات اللغوية بما يمكن أن يسمى بالعنصر الذري في كل مستوى، فوصلوا إلى أصغر وحدة في المستوى الدلالي، حيث يرون أن يقسم الكلام إلى وحدات صغيرة حتى نصل إلى أصغر الوحدات التي لها معنى، وهي المورفيمات التي لو جزئت إلى أصغر منها فقدت قيمتها باعتبارها أوليات علم المعاني(٤٤)، وتحديد العناصر الذرية للدلالة عمل ضروري لكي نحلل دلالة الكلمة من ناحية، ونبني عليه تحليل الجملة من ناحية أخرى؛ لأن " معنى الجملة يعتمد جزئيًا على معنى الكلمات التي تتكون منها"(٤٥).

وإذا كانت الكلمات - حسبما يرى جون لاينز - وحدات ذات معنى فإنه ينبغي أن نفرق بين أمرين، أولهما: التمييز بين الكلمات على أنها حالات، والكلمات على أنها أنماط، ومثال ذلك الجملة الآتية:

من يضحك أخيرًا قد يضحك كثيرًا.

فمن ناحية يمكننا القول: إن هذه الجملة تتكون من ست كلمات، ومن ناحية أخرى يمكننا القول: إنها تحتوى على خمس كلمات؛ لأن اثنتين من كلماتها، وهما الثانية والرابعة (يضحك)، متطابقتان، فهما حالتان لنمط واحد(٤٦).

ولا شك أن المناسب أن يتعامل الحاسوب مع الكلمات على أنها أنماط، وليست حالات، فالأخيرة يصعب حصرها؛ لأنها غير متناهية، أما الأولى فيمكن تخزينها في الحواسيب مع إضافة المعاني الخاصة بكل كلمة على حدة، وينبغي التأكيد على أننا نُدَوِّنُ في الحاسوب المعاني الإفرادية فقط، دون الأخذ في الاعتبار المعاني السياقية؛ لأنها ستأتي في المراحل التالية.

إننا نستطيع أن نجد لكل كلمة معاني مختلفة ولكنها متقاربة؛ لأن الكلمة تدل على معاني كثيرة تؤلف إطارها العام، وتختلف شدة تقارب المعاني بالنسبة لوضعها في الإطار، فإذا كان لكلمة ما معنى معين يؤلف نواة الإطار العام فإن المعاني تترتب حسب بعدها وقربها من النواة، حتى تكون عندنا في نهاية الإطار معاني مختلفة تمامًا، حصلت عليها الكلمة عند استعمالها مجازيًا مثلا، وإذا كان لبعض الكلمات الإطار العام نفسه، فإننا ملزمون أن نعتبرها مترادفة، ولكننا نعتبرها متشابهة إذا كان لها معنى واحد مشترك على الأقل (٤٧).

وقد قام جون لاينز باستخدام وسيلة تقليدية حيث أعطى لكل معنى من معاني الكلمة رقمًا، ويضرب مثالا على ذلك كلمة Bank فإنه يمكننا أن نعتبر (مؤسسة مالية) معنى أ له و(مخزن) معنى ب له، و"عليه تعتمد وسيلتنا للرمز هذه على افتراض مفاده أن معاني الكلمات قائمة بحد

ذاتها ويمكن تمييزها"([٤٨])، وهو ما يمكن تنفيذه على الحواسيب بسهولة، فمهما كثرت المعاني المعجمية للكلمات فإن وضعها في الحاسوب عمل ممكن، "نحن نعتبر حوسبة الدلالة هي تمثيل معاني الكلمات والوحدات الصرفية في الحاسوب، فضلا عن المعاني المشتقة من مجموعاتها"([٤٩]).

ومن الحقائق التي أكد عليها الكثيرون من علماء الدلالة، أنه ليست لكل كلمة معنى واحد، وإنما كثير من الكلمات لها معان متعدد، وأن هذا التعدد لا يوجد إلا خارج السياق الذي تُستخدم فيه الكلمة، وأن "طبيعة المعنى المعجمي أن يكون متعددًا ومحتملا، وهاتان الصفتان من صفاته تقود كل منهما إلى الأخرى، فإذا تعدد معنى الكلمة المفردة حال انعزالها تعددت احتمالات القصد، وتعدد احتمالات القصد يعتبر تعددًا في المعنى، والذي يجب ألا يغيب عن أذهاننا دائمًا أن الكلمة في المعجم لا تفهم إلا منعزلة عن السياق، وهذا هو المقصود بوصف الكلمات في المعجم بأنها مفردات، على حين لا توصف بهذا الوصف وهي في النص حاشا بعد استخراجها منه لتحديد معناها المناسب، وإن تعدد معنى الكلمة في المعجم يرجع إلى صلاحيتها للدخول في أكثر من سياق"([٥٠]).

لكن هذه السياقات تختلف حسب مقتضيات كثيرة بشكل يجعلها لانهائية، ولذلك فإن الأسلوب الأمثل لمعالجتها هو التعرف آليًا على دلالة مفرداتها، وإن كان ذلك لا يمنع من وضع نماذج لسياقات خاصة بكلمة معينة بتحديد قيود التوارد التي تمثل الكلمات الأخرى السابقة واللاحقة لهذه الكلمة، ويمكن معرفة ذلك بإحصاء الكلمة المقصودة داخل النصوص الفعلية للغة.

ويشبه أولمان معنى الكلمة داخل السياقات المختلفة بدائرة لها مركز واحد لكنها مختلفة الأقطار لاختلاف السياقات التي ترد فيها هذه الكلمة، يقول: " إن المدلول في نظر الفكر الحديث عبارة عن مجموعة من الدوائر أو المناطق المتحدة المركز المختلفة الحدود، أي أن المعنى الأساسي للكلمات محدد ومعين بصفة عامة، ولكن الجوانب الخارجية لهذا المعنى غامضة وغير ثابتة، وهي في أساسها جوانب عامة وغير محددة وفي حاجة إلى مزيد من التوضيح المستمد من السياق والمقام"([٥١])، من هنا يمكن السيطرة على هذه الكلمات بتعيين مركزها ومحاولة إحصاء نماذج لأقطارها.

وما بين المعترفين بتعدد المعنى المعجمي قبل الدخول في السياق والرافضين لوجود معنى للكلمات خارج السياق أصلا تأتي الحقائق اللغوية فتعترف بأن "الكلمات المفردة معاني يتواضع عليها المتكلمون والسامعون، ثم تدون في تضاعيف المعجم، ومع أن بعض معاني الكلمات

يعتريها الغموض الشديد، فإنه لابد من أن يكون لها معنى أو عدة معانٍ مركزية ثابتة"([٥٢])، ومهما تعددت المعاني فيمكن على الأقل تحديد المعنى الذي يتبادر إلى ذهن المتلقي عندما يسمع الكلمة لأول وهلة، كما نستطيع" أن نشخص معنى واحدًا للكلمة، ونعتبره أكثر مركزية من المعاني الأخرى للكلمة ذاتها، وهذا هو الذي أتوقع أن يتذكره القارئ متى ما أشرت إلى معنى الكلمة من غير شرح إضافي عنه"([٥٣]).

يرى أولمان أن قدرة الكلمة الواحدة على التعبير عن مدلولات متعددة إنما هي خاصة من الخواص الأساسية للكلام الإنساني، وهذه الظاهرة ينفرد بها المعنى دون الأصوات والنحو والصرف، وإذا تغيرت قاعدة لأي مستوى منها فالعادة أن تطرح المرحلة السابقة جانبًا، وتحل محلها التغيرات الجديدة، أما في مجال المعنى فقد تعيش المدلولات القديمة جنبا إلى جنب مع المدلولات الجديدة([٥٤]).

لما كانت اللسانيات البنيوية قد أوضحت بأنه يمكن تحليل التعبير في لغة معينة إلى بنى صوتية وصرفية وتركيبية، فلا شك أنه يفترض وجود بنية للمحتوى أو المضمون، مما يؤدي إلى إمكانية تجزئة معانيه إلى وحدات دلالية صغرى([٥٥])، وإذا كانت كل لغة تتألف من كلمات فإن هذه الكلمات هي التي تمثل الوحدات الدلالية في اللغة، ومن معايير علم الدلالة أن تقوم الوحدات الدلالية بتأليف فئات أو مجاميع، و"يكون تأليف الفئات على نوعين:

١ـ تُؤلف الوحدات الدلالية المختلفة فئة واحدة إذا كان لجميعها قيمة دلالية واحدة.

٢ـ تُؤلف الوحدات الدلالية المتشابهة فئة رغم اختلاف قيمها الدلالية"([٥٦]).

ويقصد بالنوع الأول ما يسمى بظاهرة الترادف، ويقصد بالنوع الثاني ما يسمى بظاهرة المشترك اللفظي ولكل ظاهرة منهما معايير وشروط وضعها علماء الدلالة، فمن شروط الترادف ـ مثلا ـ أنه إذا أمكن استبدال وحدة دلالية مترادفة بالأخرى يجب أن يبقى معنى العبارة اللغوية ثابتًا بعد عملية الاستبدال.

وتعدُّ نظرية الحقول الدلالية من أكثر النظريات التي اعتمدت على تجميع الوحدات الدلالية في فئات، بحيث تشترك مجموعة من الكلمات في التعبير عن قطاع دلاليّ معين، "إن هناك كلمات خاصة لا تقف وحيدة في اللغة، ولكنها ترتبط بمجموعة دلالية... إن هذا الارتباط ليس سردا في خيط من تداعي المعاني، ولكنه يعني أن المجموعة كلها تحدد مجالا معنويًا تندرج فيه، وكما في

الفسيفساء تتناسب الكلمة مع الأخرى، فتوضح كل منهما الأخرى، وتتناسب المعالم بعضها مع البعض الآخر، وتشترك كلها في وحدة شعورية معنوية " (٥٧).

وكل مجموعة من هذه الكلمات تغطي مجالا محدَّدًا في مستوى المفاهيم، فلكل حقل من المفاهيم حقل دلالي، ومعنى ذلك أن كل مدلولات اللغة تنتظم في حقول دلالية(٥٨)، ومفردات اللغة ليست قائمة عشوائية تضمها المعاجم، وإنما ترتبط بعلاقات وطيدة فيما بينها، كما أن نظرية المجالات الدلالية لها علاقة أساسية بدلالة التراكيب، ويؤكد جون لاينز على ملاحظتين أساسيتين عند بحث المفردات في إطار الحقل الدلالي، الأولى: ملاحظة السياق الذي ترد فيه الكلمات، الثانية: استحالة بحث الثروة اللفظية للغة دون ارتباط ذلك بالتركيب النحوي لتلك اللغة(٥٩).

ومن الإيجابيات التي تحسب لهذه النظرية أنها أظهرت أن اللغة عبارة عن شبكة من العلاقات الدلالية، كما أنها كشفت بوضوح عن الحدود الدقيقة بين المعاني، وهذا الأمر له دور كبير في توضيح الفروق الدلالية في ذهن المتلقي، "إن الكلمات ليس لها معنى إذا غابت عن المستمع الكلمات المتقابلة معها في الحقل الدلالي، وتكون غير محددة المعالم وغير واضحة الدلالة إذا لم تتبادل معها الكلمات القريبة منها دلاليًا"(٦٠).

كما يمكننا عن طريق هذه النظرية - وإن كان ذلك يحتاج إلى بذل المزيد من الجهد - رصد شبكة العلاقات الدلالية المسيطرة على اللغة، وهي تتعدى بدورها مجرد الترادف أو الاشتراك اللفظي، ثم تسكين كلمات اللغة المختلفة في أوديتها الخاصة بها، و"الحقول الدلالية إذن حقول فهرسية دلالية، فهرسية لكونها مؤلفة من كلمات، ودلالية لارتدادها ولإرجاعها إلى العلاقة بين الدال والمدلول"(٦١).

ويمكننا أن نزود الحاسوب بهذا الفهرس الذي يحتوي على حقول اللغة، ثم إضافة المفردات الخاصة بكل حقل على حدة، لكن هناك صعوبات تواجه نظرية الحقول الدلالية، منها: أن تقسيم اللغة إلى مجالات لا يخضع لترتيب موحد، وإنما هي محاولات تقوم على استغراق اللغة على الرغم من تشعبها واتساعها، و"ليس هناك قاعدة محددة تربط عدد مفردات التعبير بعدد المفاهيم المعبرة، إذ يمكن لكلمة واحدة أن تتضمن عدة مفاهيم، في الوقت الذي تكون فيه مجموعة كلمات لا تنطوي إلا على مفهوم واحد لا أكثر"(٦٢)، ويمكن التغلب على ذلك بأن تضاف الكلمة إلى كل مفهوم يمكن أن تعبر عنه، وتظل الكلمات التي تعبر عن مفهوم واحد تحت هذا المفهوم.

ومن الصعوبات التي تواجه النظرية أيضًا التعديلات التي تطرأ على المفاهيم، "إن كل تغيير على مستوى المفاهيم ينعكس على مستوى الكلمات التي تعبر عنه، فالكلمات والمفاهيم علاقتها

متبادلة"([٦٣])، ومن ثم لابد أن تخضع الحقول لإعادة النظر، ليس ذلك فحسب، وإنما يحدث ذلك أيضًا مع الكلمات داخل الحقول، و"لا يقتصر الأمر على اختلاف الوحدات القاموسية الموجودة، ونشأة وحدات قاموسية جديدة، بل إن الصلات المعنوية التي تقع بين وحدة قاموسية ووحدات قاموسية مجاورة تتغير دائما بمرور الزمن، ومع كل توسيع لمعنى وحدة قاموسية يحدث تضييق المعنى لوحدة قاموسية أخرى أو لكثير منها"([٦٤])، وللتغلب على هذه الصعوبة فأننا نزود الحاسوب بالحقول الدلالية المختلفة ثم نَمُدُّه بكل التغيرات التي تطرأ عليها، وكذلك التعديلات التي تنشأ من الاستعمالات الجديدة للمفردات خلال فترات زمنية متعاقبة.

ينبغي أن يتسم العمل مع الحقول ومفرداتها بالمرونة والقابلية المستمرة للتغيير والتبديل، وذلك لمواجهة كل التطورات التي تنشأ في المجتمع، و"من المستحيل حتى في تلك النظرية أن نرسم خطًّا واضحًا بين كلمة أو جملة وبين كل المعلومات ذات العلاقة بها. بوسعنا أن نتجنب المشكلة بتحديد اهتمامنا بالعلاقات المفردية المحكمة ... لكن هذا سيكون نظرية دلالية ضيقة جدًّا يصعب عليها أن تتعامل بدقة مع المعنى"([٦٥])، لهذا السبب فإن دراسة هذه النظرية مع المفردات يجعلها قادرة على التغلب على الصعاب من دراستها في مستوى التراكيب.

وتعدُّ نظرية التحليل التكويني خير مكملٍ لنظرية الحقول الدلالية، حيث تدرس المكونات الصغرى للكلمات وتحددها بدقة عالية، عن طريق تجزئتها إلى عناصر دلالية، ومجموع هذه العناصر هو المسئول عن تكوين معنى الكلمة، وتسمى هذه المكونات بالسمات الدلالية، و"تدل السمة الدلالية على أصغر خاصة دلالية أو أصغر سمة تتميز بها الكلمة في التحليل الدلالي"([٦٦]).

وإذا كانت نظرية الحقول الدلالية تعمل على تنظيم مفردات اللغة وتبويبها فإن نظرية التحليل التكويني تقوم بدراسة التفاصيل الخاصة بكل معنى على حدة، و"قد اعتبر بعضهم التحليل إلى عناصر امتدادًا لنظرية الحقول، ومحاولة لوضع النظرية على طريق أكثر ثباتًا، ومع ذلك فمن الممكن قبول نظرية الحقول دون التحليل العناصري والعكس"([٦٧]).

وتشترك الكلمات في بعض السمات الدلالية، لكن في الوقت نفسه تتميز كل كلمة بسمة أو بسمات خاصة لا توجد في كلمات أخرى غيرها، فالاشتراك يُظْهِر العلاقات بين الكلمات، والتميز يُبيّن الفروق، و"التحليل المؤلفاتي يعتمد - في موضوعه - على دراسة البنية الداخلية لمدلول الكلمات خارج السياق، يعني دراسة عناصر أو مكونات الدلالة لوحدة لسانية، ويتعلق بمعرفة الكيفية التي يتم بها ربط الكلمات فيما بينها ابتداء من تكوينها الداخلي"([٦٨]).

من هنا تصبح الكلمة عبارة عن مجموعة من السمات التي تتفق مع سمات كلمات أخرى فتتكون التراكيب، ويمكن التحكم بهذه الطريقة في هذه الكلمات ووصفها بشكل رياضي، و"يستطيع الإنسان أن يمثل هذه السمات الدلالية سواء أكانت تقابلية أو كانت العلاقة بينهما خلاف ذلك في نموذج من الجداول، يكتب في الجدول رأسيًا الصفات أو الكلمات التي تنتمي إلى حقل دلالي واحد، ويكتب أفقيًا السمات التي تشتمل عليها هذه الصفات"([٦٩])، وبذلك يمكن وضع مفردات اللغة في قواعد بيانات Access بحيث توضع الكلمات في قائمة رأسية، وتحدد السمات الدلالية في صفوف أفقية، وذلك تمهيدًا لربطها بإحدى لغات البرمجة؛ لتكون متاحة للاستخدامات اللغوية المختلفة.

ثالثا: مبادئ التحليل الآلي لدلالة الجمل

إذا كنا قد تحدثنا في تحليل المفردات عن العنصر الذري وهو الدالة([٧٠]) التي تحمل معنى إفراديًا، وهي أصغر وحدة دلالية لا تقبل التجزئة، فإن التواصل اللغوي لا يتم إلا عن طريق الجملة التي تعتمد على المعنى التركيبي، وهذا المعنى لا يتكون إلا من خلال عدة دالات ترتبط مع بعضها البعض ارتباطًا نحويًا، وتتكون دلالتها الكلية من معاني مفرداتها الجزئية، "إن معنى أي تعبير مُؤَلَّف هو دالة معاني التعابير المكونة له"([٧١])، فالدالة لا تحمل بمفردها معنى تركيبًا، وإنما تحتاج إلى سوابق ولواحق دلالية ويُنتِجوا معًا نسيجًا له معنى خاص به، ولا تقتصر الدالة على الكلمات التي قبلها أو بعدها في كل مرة، وإنما يمكن لهذه الدالة أن تُشكِّلَ أنسجة أخرى مكونة معاني متقاربة أو مختلفة، ولا بد أن تُرَتَّب هذه الدالات مع بعضها بحيث تعطينا معنى، وهذا الترتيب لا يكون إلا ضمن قواعد اللغة الدلالية، بحيث تُكَوِّنُ نسيجًا دلاليًا في سياق الكلام، والنسيج الدلالي هو متوالية نهائية مقبولة تتألف من دالات، ولكل دالة قيمة، وقيمة الدالة هي المعنى الذي يقترن بتركيب الدالة، والذي يظهر ضمن نسيج دلالي معين([٧٢]).

فدالة الكلمة لها قيمة ولكنها لا تعطي للمتلقي قضيةً بمفردها إلا إذا رُكِّبت هذه الدالة مع كلمات أخرى فتصبح لها قيمة صالحة للتواصل اللغوي، إن تعيين قيمة الدالة يتوقف على وجودها ضمن العبارة التي تظهر فيها، وتختلف قيمة الدالة باختلاف موضعها، ويمكن أن نسمي الدالة بؤرة التركيب والعناصر المحيطة بها الإطار أو العالم الخاص بتلك الدالة، "إذا ظهرت دالة ما في أنسجة دلالية مختلفة، واستحصلت على قيم مختلفة تبعًا لذلك فإننا سوف نعتبر هذه القيم المختلفة للدالة عالمًا لها"([٧٣]). ومن هنا فلابد من دراسة كل كلمة وما يتوارد معها من كلمات أخرى؛

لأن" لكل لفظة خصائص تحدد ما قد يصاحبها أو يليها من الكلمات التي تساعدها على أداء وظيفتها الدلالية في فهم الكلام"(٧٤).

إن ذلك يعني أننا إذا أردنا إخضاع دلالة الجملة للحوسبة فإن على المبرمج أن يُسجل مع كل كلمات البؤرة كلمات الإطار التي ترتبط بهذه البؤرة، ويمكن تحديد أنواع نحوية معينة لتكون البؤرة وأنواع نحوية أخرى تكون إطارًا، فعلى سبيل المثال في الجملة الفعلية يكون الفعل بؤرة والفاعل إطارًا، ونحدد البؤرة والإطار في جميع المركبات النحوية بهذا الأسلوب، ثم نحصي الأطر الفعلية التي ترد في نصوص اللغة عادة مرتبطة بهذه البؤرة، وإن كان ذلك لا ينفي أن البؤر أحيانا تتعلق بأطر جديدة لم يسبق أن ارتبطت بها، وهذا ما يحدث عادة في التعبيرات المجازية(٧٥).

إن اللغات الطبيعية تحتوي أعدادًا لانهائية من التراكيب، ومع أن المتلقي ربما لم يسمع بهذه التراكيب من قبل إلا أنه يستطيع أن يفهمها لمعرفته بالمفردات والقواعد النحوية، و"ينبغي أولا وقبل كل شيء ملاحظة أن مستخدمي اللغة الأكفاء يمكنهم أن يفسروا عددًا كبيرًا من التعابير المؤلفة في تلك اللغة. وطالما يستحيل على المرء أن يكون قد تعلم معنى كل تعبير مؤلف بالطريقة التي يفترض أنه يتعلم بواسطتها معنى الوحدات المعجمية فإنه ينبغي أن تكون هناك دالة تحدد معنى التعابير المؤلفة على أساس معنى الوحدات المعجمية، ثانيًا: من المعقول أن نفترض أن معنى تعبير مؤلف هو دالة معنى وحداته المعجمية المكونة فضلا عن دالة البنية النحوية"(٧٦).

إن النظرية الدلالية نفسها تنقسم إلى جزئين، هما: المعجم وقواعد العمل، فوظيفة المعجم أن يسند إلى كل وحدة معجمية مجموعة متناهية من الأغصان المقابلة لدلالات تلك الوحدة، فوصف الوحدة المعجمية لها شكل مشجر يسمح بالمعالجة الشكلانية، وهو ما تناولناه في تحليل معاني الكلمات، وأما قواعد العمل فدورها تعداد الدلالة أو الدلالات للجمل المدروسة على قاعدة المعلومات المعجمية(٧٧).

يعتمد المبرمجون في تعاملهم مع برامج اللغة الطبيعية على قوائم الكلمات من ناحية، وقواعد برمجية من ناحية أخرى، وبذلك تتفق النظرية الدلالية مع طبيعة العمل في لغات البرمجة، كما أن الربط بين المعاني المعجمية للكلمة وتعدد دلالات الجملة التي تدخل فيها هذه الكلمة يتناسب مع المعالجة الآلية.

يرى تشومسكي أن البنية العميقة هي المسئولة عن تفسير المعنى، "إن البنية العميقة أوثق علاقة بالمعنى، بينما تكون البنية السطحية أوثق علاقة بالتلفظ"(٧٨)، كما ينطلق من البنية العميقة المكونُ الدلالي.

ويتكون المكون الدلالي من المعجم وقواعد الإسقاط، حيث " يتم تحديد معنى الكلمات في المعجم اللغوي، ونسمي القواعد التي تربط بين الكلمات وبين البنى التركيبية بقواعد الإسقاط، وتناسب هذه التسمية واقع التفسير الدلالي، وذلك لأن قواعد الدلالة تُسقط المعنى على بنية معينة"(٧٩)، وقواعد الإسقاط تمزج بين السمات الدلالية الخاصة بكل كلمة في التركيب اللغوي، إن الجملة حسب هذه القواعد هي مجموعة من العناصر المتآلفة للسمات الدلالية الناتجة عن توافق المفردات داخل التركيب، ويقوم المكون الدلالي بتحديد معنى لكل تركيب عن طريق ترابط المكونات الدلالية لمفرداته.

إن تحديد معاني الجمل بهذا الشكل يجعل لكل تركيب معنى خاصًّا به، وتصبح السمات الدلالية في حالة انسجام داخل الجملة، كما أنه يعطي الآلية لتخصيص معنى لكل تركيب لغوي، وكل ذلك بلا شك يساعد على برمجة دلالة الجمل.

لكن ليست كل الجمل التي ينطق بها المتكلم صحيحة دلاليًّا، فمن الوارد أن ينطق بجمل لا معنى لها، وهنا تعمل قيود الاختيار مع قواعد الإسقاط، وقيود الاختيار هي المسئولة عن تحديد أي من مثاني الوحدات المعجمية يمكن ارتباطها مع بعضها البعض في تراكيب نحوية مختلفة، وإذا حصلت مخالفة لقيود الاختيار وتعطلت قواعد الإسقاط عن العمل، ونتيجة لذلك سوف تخفق في تخصيص مواصفات المعنى الشكلية للجمل الشاذة دلاليًّا.

إن قواعد الإسقاط تستطيع أن تحدد الجمل الصحيحة دلاليًّا من الشاذة، كما ينبغي لهذه القواعد أن تخصص لكل جملة سليمة التركيب دلاليًّا مواصفات شكلية لمعناها، أو معانيها، وتسمى مواصفات معنى الجملة المماثلة لهذه المواصفات بحالات التمثيل الدلالي.

وأحيانا تكون للجملة حالات تمثيل متعددة بقدر المعاني التي تحملها الجملة، ونستنتج أيضا أن الجمل ذات البنية العميقة الواحدة سيكون لها تمثيل دلالي واحد، على أن العكس غير صحيح؛ إذ بموجب النظرية القياسية للنحو التوليدي، قد تختلف الجمل في بناها العميقة ، ويكون لها مع ذلك، معنى واحد، ويعود السبب في هذا إلى وجود تعابير مترادفة بالرغم من تباينها المعجمي، وإلى الطريقة التي تعالج فيها مهمة تحديد الوحدات المعجمية بموجب النظرية القياسية (٨٠).

ثالثا: مبادئ التحليل الآلي للتداولية

إن اللغة كائن حي يتطور ويتغير وفق مقتضيات الحياة ومستحدثاتها، وإذا كان التغيير يمسُّ كل المستويات اللغوية تقريبًا فإن درجة التغيير تختلف من مستوى لغوي إلى آخر، و"مع أن ما أنجزته اللسانيات في دراسة التغير الصوتي والصرفي والتركيبي ليس بالأمر الهين، فإن التغير الدلالي يبقى المجال الكبير الذي يتسع لبحوث كثيرة يمكن أن يتناولها الباحثون من أكثر من جانب، وسبب ذلك أن المفردات عناصر لغوية تنافي مبدأ الاستقرار؛ لأنها قابلة للتأثر بالزمن وظروف المجتمع وتطور الثقافة والعلوم"([٨١]).

إن معرفة المفردات وتحليل مكوناتها المعجمية والنحوية فحسب، لا يكفي لإدراك معاني الجمل، وإنما لا بد من فهم المقام الذي يفصح فيه المتكلم عن هذه الجمل، والمقام بدوره متعدد ومتنوع تنوع الحياة نفسها، "فلمعرفة هذه الدلالات ينبغي على العالم أن يستقريء جميع المقامات التي تستعمل فيها هذه اللغة وحصرها، وذلك عمل يكاد يكون مستحيلا لضخامته ولعدم توفر الأدوات العلمية اللائقة به"([٨٢]).

من هنا نشأت التداولية لكي تدرس كل ما يتعلق بالمقام وخلفياته المختلفة، وهو ما لا يمكن التغافل عنه؛ لأن "المكون التداولي مكون أساس من التحليل اللغوي، وليس مكونًا لاحقًا يلجأ إليه لحل الصعوبات التي تعترض التركيب أو الدلالة"([٨٣]).

وإذا ما تساءلنا عن العلاقة بين التداولية والدلالة فإنه يمكن التفرقة بين ثلاث نزعات في هذه القضية: نزعة دلالية تجعل التداولية تابعة لها، ونزعة تداولية تجعل الدلالة تابعة لها، ونزعة تكاملية تجعلهما على مستوى واحد من التكامل والمشاركة فيما بينهما، ولقد اختارت هذه الدراسة النزعة الأولى، ومهما يكن من أمر فإن علوم الدلالة الحديثة تشتغل على ترسيمة مشتركة "تفصل مكونين: أحدهما لساني خالص مهمته تمثيل المدلول الصريح لملفوظات اللسان، والآخر يمكن أن نصفه بأنه غير لساني ويهتم بوصف الدلالات اللسانية الضمنية التي تظهر خارج الملفوظ في حدث التواصل"([٨٤]).

مهمة المُكَوِّن الأول أنه يَنْسِبُ إلى كل ملفوظ دلالة ما مستقلة عن كل سياق، وهذا المُكَوِّن هو مجموعة من المعارف يسمى وصفًا دلاليًا لسانيًا، وتكون مهمة المُكَوِّن الثاني، وهو المكون البلاغي، توقع الدلالة الحاصلة للمكون الأول مع الأخذ في الاعتبار الظروف التي نطق فيها([٨٥]).

إن التقارب في الموضوعات التي تتناولها التداولية والبلاغة تجعل التقاء هذين العلمين في كثير من نقاط التماس أمرًا حتميًّا، فلم تكن فكرة مراعاة ظروف التكلم التي نادت بها التداولية بعيدة عن البلاغة، كما لم تكن وليدة الدراسات الغربية الحديثة فقط، وإنما تناولها البلاغيون العرب من قبل، و"لقد كان البلاغيون عند اعترافهم بفكرة المقام متقدمين ألف سنة تقريبًا على زمانهم؛ لأن الاعتراف بفكرتي المقام والمقال باعتبارهما أساسين متميزين من أسس تحليل المعنى يعتبر الآن في الغرب من الكشوف التي جاءت نتيجة لمغامرات العقل المعاصر في دراسة اللغة"(٨٦).

ولكن يؤخذ على هؤلاء البلاغيين أنهم فهموا المقام أو مقتضى الحال فهمًا سكونيًّا قالبيًا نمطيًا مجردًا، والحقيقة أن المقام ليس إطارًا ولا قالبًا، وإنما هو جملة الموقف المتحرك الاجتماعي الذي يعتبر المتكلم جزءًا منه، كما يعتبر السامع والكلام نفسه وغير ذلك مما له اتصال بالتكلم، وذلك أمر يتخطى مجرد التفكير في موقف نموذجي؛ ليشمل كل جوانب عملية الاتصال من الإنسان والمجتمع والتاريخ والجغرافيا والغايات والمقاصد"(٨٧).

وعلى أية حال فلم يكن البلاغيون العرب هم وحدهم الذين تطرقوا لموضوعات قريبة من التداولية، بل كان ذلك عند بلاغيي الغرب أيضًا، ومن هنا "كان البلاغيون القدامى تداوليين؛ إذ كانوا يفكرون في الصلات القائمة بين اللغة والمنطق، (وخاصة المنطق الحجاجي) من جهة، وآثار الخطاب في السامع، من جهة أخرى"(٨٨).

وليس مستغربًا والأمر كذلك أن تلتقي البلاغة الحديثة مع التداولية في كثير من الموضوعات، حيث "انكبت البلاغة الجديدة من وجوه على مدارسة آليات الخطاب الاجتماعي العام وفعاليته العملية، ومن هنا ألفيناها تلتبس التباسا واضحا بالحقل الذي تشتغل عليه التداوليات"(٨٩)، ويكفي أنه لم يهتم علم بالمقام مثلما اهتمت به التداولية والبلاغة.

إن اللغة لا توجد إلا في مجتمع تؤثر فيه وتتأثر به، ولا يمكن النظر إلى اللغة على أنها قوالب جامدة يمكن أن نستخدمها في كل موقف دون أي علاقة بينها وبين هذه المواقف، وإنما تخضع اللغة لمجموعة من العوامل الخارجية، ولا يجوز أن يُنكَرَ دورها في تفسير اللغة وفك شفرتها، وقد كانت إحدى المؤاخذات الأساسية التي وجهها التداوليون إلى اللسانيات هي كونها غير قادرة على أخذ الواقع الاجتماعي للاستعمالات اللغوية بعين الاعتبار(٩٠).

من هنا ركزت التداولية على هذه العوامل الخارجية واتخذت التواصل اللغوي موضوعًا لها، "فالتداولية ليست علمًا لغويًا محضًا بالمعنى التقليدي، علمًا يكتفي بوصف وتفسير البنى اللغوية

ويتوقف عند حدودها وأشكالها الظاهرة، ولكنها علم جديد للتواصل يدرس الظواهر اللغوية في مجال الاستعمال"(٩١).

إن معرفة معنى الجملة خارج سياقها شيء، ودلالتها بعد مراعاة ظروف التكلم شيء آخر؛ لأن تفسير دلالة الجملة خارج موقفها يختلف اختلافًا جوهريًّا عن تفسيرها حسب الموقف الذي سيقت فيه، مع أن الجملة نفسها لم تتغير في الحالتين، لذلك فأن تأويل جملة ما غالبًا ما يتجاوز كثيرًا الدلالة التي نعزوها إليها بالمواضعة، ولهذا السبب يُميِّز (غرايس) بين الجملة والقول، فالجملة هي سلسلة من الكلمات التي يمكن لأي متكلم التلفظ بها في ملابسات مختلفة، ولا تتغير بتغير هذه الملابسات، أما القول فهو حاصل التلفظ بجملة، وهو يتغير بتغير الملابسات والقائلين، ويصبح الفرق بين الجملة والقول أمرًا لا غنى عنه قطعًا ما دُمنا نقبل أن دلالة الجملة لا تستنفد تأويلها عندما يتم التلفظ بها في ملابسات مختلفة(٩٢).

إذن معاني الجمل دائمة التغير، وهي رهينة اللحظة التي تنطق فيها، ولو تكرر الجملة نفسها في لحظة لاحقة أو سابقة ربما اختلف الأمر، ودلَّت على معنى غير الذي دلَّت عليه في البداية، وطالما أن الجملة ارتبطت بعوامل كثيرة غير ثابتة فإن النتيجة الحتمية هي عدم ثبات معاني الجملة الواحدة، ولقد أرسى (بيرس) ثنائية طرفاها متمايزان، و"هما النمط والورود، أما النمط فهو العلامة بما هي كيان مجرد مثالي وتقع في اللسان، بالمعنى السويسري للفظ، أما الورود فهو الاستعمال الملموس للنمط في السياق. فالمعنى الحرفي هو من النمط، أما الدلالة في السياق فهي من الورود"(٩٣).

ومن الطبيعي أن يتعامل الحاسوب مع النمط أكثر من تعامله مع الورود، ويمكن أن نسجل للحاسوب نماذج لاستعمال النمط المناسب في سياق معين، وذلك عن طريق ضم المواقف المتقاربة بعضها إلى بعض، ثم ربطها بما يناسبها من جمل تصلح لهذه المواقف.

ينبغي على المتكلم لكي يكون قادرًا على الاستخدام الصحيح للغة أن يُحْسِنَ اختيار الجمل التي تتناسب مع المقام الذي يُلقى فيه الكلام، وألا يخرج في ذلك عن طريقة المجتمع السائدة للتعبير في المواقف المشابهة، ولا يجدي الاقتصار فقط على استخدام المتكلم للقواعد النحوية بشكل سليم، "أي أن قدرة المتكلم على بناء أقوال سليمة البناء من جهة تركيبية مربوطة بشكل وثيق بقدرته على تعرف بعض مكونات وضعية مقامية معطاة ومتوقفة عليها في جزء منها على الأقل"(٩٤).

اللغة علامات تشير إلى أشياء، ولا تفيد شيئًا في نفسها، وإنما ترتبط بعلاقات وثيقة مع الظروف التي تُساق فيها العلامات، وإذا سيطرنا على العلامات ونظامها فإننا بذلك نكون قد

ضبطنا الجزء الأسهل في موضوع اللسانيات، وبقي ما هو أصعب منه، وهو العلاقات المتغيرة والمتجددة بين العلامات والمقامات، "إذا كانت اللغة علامات فمغزى ذلك ببساطة أنها لا تحوي معنى ذاتيًا داخليًا في باطنها، العلامة علاقات لا يمكن توضيحها إلا بملاحظة المفارقة المستمرة بين اللغة وما كان يسميه أجدادنا باسم المقامات... إن اللغة إذا تنوولت من داخلها فحسب فسنقع في إهمال الوقائع الخارجية، ونحن دائما أو غالبا نتناقش دون أن نصل إلى تماسك لأسباب على رأسها الاعتقاد الراسخ بأن الألفاظ تحمل في ذاتها دلالات، وليست مجرد علامات لا يمكن فض غموضها إلا من خلال الإحالة المستمرة على الأفعال والعمليات التي لا تنتهي، وكيف يمكن أن نتجاهل ما يجره علينا العكوف على الاستنتاجات المبنية على الروابط اللفظية والصورية"([٩٥]).

يتضح من ذلك أن الاكتفاء بتناول الجانب القواعدي في دراسة لغة ما يعدُّ قصورًا في التصور العلمي لهذه اللغة، ويؤثر بالطبع سلبًا على أية محاولة للسيطرة على اللغة من نواحيها المختلفة، و"من بين العوامل التي كانت وراء الفشل النسبي للذكاء الاصطناعي والهندسة اللسانية نجد عامل النظر إلى اللغة ومعالجتها باعتبارها مجرد نظام ترميزي ... ومع أن اللغة لا تُختزل في نظام ترميزي شفاف للتواصل، فإن استعمالها وإنتاج الجمل وفهمها، كل ذلك يتطلب معارف غير لغوية ويستلزم عمليات استدلالية"([٩٦]).

كما يتطلب فهم السياقات المختلفة، وما تعنيه الجملة في سياق قد يختلف عما تعنيه في سياق آخر، ونقصد بالسياق هنا الظروف المحيطة بالجملة، لقد استُعمل السياق في عدة معان مختلفة، لكنه ينبغي أن يشمل الكلمات والجمل الحقيقية السابقة واللاحقة ليس ذلك فحسب، بل القطعة كلها والكتاب كله، كما ينبغي أن يشمل كل ما يتصل بالكلمة من ظروف وملابسات([٩٧])، والسياقات التي يجب علينا أخذها بعين الاعتبار متعددة([٩٨])، وهذه السياقات لا تساهم في صنع الدلالة فحسب، بل إنها تُنتج الدلالات الخاصة بها، "فهي ليست إذن معطيات بل انبثاقات، فالمعنى ينبثق عن الأشكال الموضعية التي تدور فيها الأنشطة، والتي اشترك الفاعلون في بلورتها، فهو ليس معطى مسبقًا مخزونًا في بنك للمعطيات مشترك بين الجميع، ويمكن إخراجه عند الطلب"([٩٩]).

إن المعنى حسب التداولية لا يمكن فهمه وتوضيحه إلا بعد حدوث الموقف الذي دعا إلى النطق بجملة جاءت تلبية لسياق خاص،"إننا بتحديد دلالة عبارة معينة نعني تحديد دلالة الموقف المتعلق بها"([١٠٠])، السياق إذن هو الذي يعطي للجملة الحياة ومشروعية التفسير، فـ"السياق مانح المعنى، والمعنى يولد من وضع فعل التواصل في علاقة بمجموع العناصر المحيطة"([١٠١]).

إن ثمة صعوبات تواجه المعالجة الآلية للتداولية، منها أن اللغة تحتوي على عبارات تشير إلى شيء محدد ودلالة واضحة مثل عبارة: برج إيفل، ومثل المصطلحات المنطقية والرياضية، لكن عبارات اللغة ليست كلها على هذا النحو، فعلى النقيض من ذلك هناك العديد من العبارات التي لها دلالات متغيرة، أو التي تعتمد دلالاتها على المناسبة التي قيلت فيها ووفقًا للمتحدث ومتى قالها، ويمكننا وصف هذا رياضيًا بالقول: إن معنى العبارة هو وظيفتها في كل مناسبة تستخدم فيها(١٠٢).

إن هناك عوامل كثيرة تؤثر على دلالة العبارات وتغيرها بحيث يصير لكل عبارة معنى خاصٌّ بها، "إن الذي يتأثر بالظروف الاجتماعية والنفسية والبيولوجية هو الشخص المتكلم وبالتالي المعاني والأشياء والمفاهيم المرتبطة بالعبارات... ويمكننا أن نضيف أيضًا عامل الزمن عاملا مؤثرًا في معاني العبارات؛ لأن الشخص الموجود في زمن معين وحالة معينة قد يستعمل العبارات التي تكلم بها في زمن آخر نفسها وحالة أخرى، ولكن بمعاني مختلفة"(١٠٣).

لذلك اعتنت التداولية بدراسة الكلمات والجمل التي لا تأخذ دلالتها من اللغة، وإنما من الموقف الذي تجري فيه الأحداث، وهي أمور أساسية في التواصل، ومع أن دلالتها تُفرض من خارج اللغة، إلا أنه لا يمكن فهم الجمل بدونها، "إن القدرة على تحديد الأوقات والأحداث والعلاقات الزمنية في النص هو شرط أساسي لفهم النص، وتعتمد عليها معظم تطبيقات معالجة اللغة، فعلى سبيل المثال الإجابة على الأسئلة واستخراج المعلومات تحتاج إلى معلومات واقعية مستمدة من النص الأصلي، ومع ذلك فإن معظم المعلومات الحقيقية تحتاج إلى التأهيل الزمني لتكون ذات مغزى، وبعيدًا عن الأسئلة ذات الزمن المعروف، مثل: متى كان الصعود الأول لأفرست؟ فإن أسئلة مثل: من هو الرئيس التنفيذي لشركة مايكروسوفت؟ ... لا توجد إجابات صحيحة واحدة لها في جميع الأوقات، ولكن أجوبة متعددة، كل منها صحيح في وقت معين"(١٠٤).

كما أن دلالة العبارات ليست صريحة دائمًا، بل إن المتكلم يلجأ أحيانًا إلى استخدام الجمل التي تحمل في طياتها دلالات ضمنية، ويهدف من وراء ذلك إلى تحقيق أغراض بلاغية معينة، و"غالبًا ما يبدو في الواقع نصيب الضمني أوفر من نصيب التصريحي، بما في ذلك المستوى البسيط للمعنى الحرفي"(١٠٥)، ولذلك شدَّت الدلالات الضمنية انتباه التداوليين؛ لأنها تقوم بدور أساس في أي تواصل لغوي.

بالإضافة إلى ذلك فإن الإنسان عندما يتواصل مع الآخر يُوظِّف كل معارفه وثقافاته المتنوعة، ويستعين بكل طاقاته؛ لكي يُفْهِم غيرَه أو يَفْهَم منه، و"نتبين من خلال مفهوم التواصل أن

موضوع التداولية هو الإنسان نفسه وهو يباشر أدواره الاجتماعية"(١٠٦)، ومن هنا لا يمكن للحاسوب أن يلمّ بالثقافات المتعددة، فهذه خصوصية للإنسان، وسمة من سمات المجتمع البشري، كما أن الحاسوب لا يستطيع أن يباشر كل أدوار الإنسان، ومعنى ذلك أننا إذا شاركنا الحاسوبَ في هذه الخصوصية فسيتفوق الإنسانُ عليه دون أدنى شك.

فرّق كثير من علماء الدلالة بين نوعين من الكلمات، هما: الكلمات الكلية والكلمات الشكلية(١٠٧)، "الكلمات الكلية هي أساسًا تلك التي يمكن التعرف عليها بكفاية في القاموس، أما الكلمات الشكلية (رغم أنها مدرجة دائمًا في القاموس) فيتوجب مناقشتها من جهة علاقتها بقواعد اللغة"(١٠٨).

أما التداوليون فقد أطلقوا على النوع الأول كلمات ذات محتوى مفهومي، والنوع الثاني كلمات ذات محتوى إجرائي، والكلمات الأخيرة لا تحيل إلى أشياء أو خصائص أو أحداث في الكون، وليس لها محتوى مفهوميّ، و"تنتمي الألفاظ ذات المحتوى الإجرائي إلى أقسام (قسم الأزمنة النحوية، وقسم أدوات العطف، وقسم الضمائر، وقسم أدوات التعريف ...إلخ)، وهي أقسام تعتبر في العموم مغلقة، أي لا يمكن أن نضيف إليها بحرية عناصر جديدة دون تعديل مجموع النظام اللغوي، ويقال عن هذه الألفاظ: إنها تنتمي إلى المقولات غير المعجمية، وعلى خلاف ذلك تنتمي الألفاظ ذات المحتوى المفهومي إلى أقسام مفتوحة (أقسام الأسماء والأفعال والصفات)، ويمكن أن نضيف إليها عناصر جديدة دون أن نمس انسجام النظام اللغوي"(١٠٩).

تخضع الكلمات ذات المحتوى الإجرائي لقواعد النظام اللغوي، وتبدو مستقرة ويمكن السيطرة عليها، أما الكلمات ذات المحتوى المفهومي فهي متغيرة من حين لآخر، ولها علاقة مباشرة بالظروف المحيطة بالإنسان، حيث نتعلم المحتوى المفهومي للألفاظ المنتمية إلى المقولات المعجمية إما بالتجربة، وإما بواسطة ملكات فطرية تستخدم التجربة، وإذا كان الأمر كذلك ونظرًا إلى الإمكانيات الحالية للحواسيب فإن الإخفاق النسبي للذكاء الاصطناعي يُفَسَّر بأن فهم الأقوال وإنتاجها يمر عبر استعمال المفاهيم المتجذرة في الواقع والمبنية على التجربة، ويستحل ذلك بالنسبة إلى الحواسيب، فالحواسيب وإن كانت جزءا من الواقع إلا أنها لا تدركه، كما أنها لا تخضع للتجربة. أما المفاهيم الوحيدة التي يمكن أن تتوافر لها فهي المفاهيم الجاهزة التي تُزود بها سلفًا، وإن كانت المفاهيم فطرية فإن المسألة تنحصر بكل بساطة في التوصل إلى إحصاء محتواها على نحو شامل (١١٠).

ومعروف أن الحاسوب ليست له علاقة بخوض التجارب الحياتية حتى تتجذر فيه المفاهيم المبنية على هذه التجارب، وليست له ملكات فطرية تمكنه من ذلك، لكنه يمكن أن يأخذ خلاصة هذه التجارب، ويُحصى له محتوى هذه المفاهيم، وهو في النهاية مرهون بما بُرمِج فيه، ولا يستطيع أن يتعداه قيد أنملة.

وبعد، فهذه محاولة متواضعة لفهم المبادئ التي تخضع لها الدلالة اللغوية، ومهما يكن من صعوبة ذلك لاعتماد الدلالة في كثير من ظواهرها على حدس الإنسان فإن التواصل اللغوي لا يمكن أن يتم إلا من خلال أنساق موجودة في ذهن المتكلم والسامع، وقد صُنِّفت هذه الأنساق على ثلاث مراحل، الأولى: خاصة بالمعجم ومفرداته، والثانية: تهتم بدلالة الجمل، والثالثة: تدرس التداولية، وقد حاولت أن أقدم المعايير المتعلقة بكل مرحلة من هذه المراحل، وما هذه الدراسة إلا بادرة أمل ووضع اقتراحات لدراسات مستقبلية نافعة ومفيدة، والله من وراء القصد.

النتائج

من خلال تناول هذا الموضوع توصلت الدراسة لعدة نتائج يمكن أن نجملها فيما يلي:

١- كل ما لا يستقيم التحليل اللغوي بدونه فلا يتم التحليل الآلي إلا به.

٢- قدرة الحاسوب على تحليل الجمل - إذا بُرمِج بشكل جيد - تفوق قدرة الإنسان، في حين يتفوق الإنسان على الحاسوب في توليد الجمل التي تناسب الظروف المحيطة به.

٣- معالجة الدلالية آليًّا تحكمها ثلاث مراحل: الأولى معجمية، وهي الخاصة بمفردات اللغة، والثانية: تركيبية، وترتبط بدلالة الجمل، والثالثة: تداولية، وتدرس الظروف المحيطة بالجمل.

٤- للكلمات مراكز وأقطار، تمثل المراكز المعنى الأساسي للكلمة المفردة، ويمكن تدوينها في قوائم من الحقول الدلالية، أما الأقطار فتختص بسياقات هذه الكلمة، وتكمن الصعوبة في تحديد الأقطار، ويمكن إحصاء نماذج لهذه الأقطار من خلال الاستخدام الفعلي للغة، وتسجيل هذه النماذج على الحاسوب.

٥- تصلح نظرية الحقول الدلالية لفهرسة اللغة على الحاسوب بينما تصلح نظرية التحليل التكويني لوضع قواعد بيانات معجمية ضخمة.

٦- إن المكون الدلالي عن طريق قواعد الإسقاط يعطي الآلية لتخصيص معنى لكل تركيب لغوي، وهو ما يساعد على الربط بين كل جملة ودلالتها، ومن ثم برمجة دلالة هذه الجمل.

٧- يمكن للحاسوب أن يربط بين أنماط معينة من الجمل لورودها في مواقف خاصة عن طريق ضم المواقف المتقاربة بعضها إلى بعض، ثم ربطها بما يناسبها من جمل تصلح لهذه المواقف.

٨- لابد من الاعتراف بأن هناك خصوصيات لغوية للإنسان، وأن الحاسوب لا يستطيع مشاركة الإنسان في هذه الخصوصيات، لاسيما في المواقف التي تحتاج إلى تنوع في الثقافات وتعدد في المهارات.

الهـــوامـــش

(١) VICTORIA FROMKIN, ROBERT RODMAN, NINA HYAMS, An Introduction to Language, p 391, nine Edition, wadsworth

cengage learning, Australia, 2011.

(٢) المصدر السابق، الصفحة نفسها.

(٣) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ترجمة: مجيد الماشطة، ص ١٣١، الجامعة المستنصرية، ١٩٨٥م، وراجع كذلك: جون لاينز، علم الدلالة، ترجمة: مجيد الماشطة، حليم فالح، كاظم باكر، ص ٤٩ ، ٩٩، جامعة البصرة، ١٩٨٠م.

(٤) جون لاينز، علم الدلالة، ص ٣٩، وانظر كذلك: أحمد عزوز، أصول تراثية في نظرية الحقول الدلالية، ص ٦٩، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ٢٠٠٢م.

(٥) نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص ٢٠، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠٠٠م.

(٦) المصدر السابق، ص ٢٨٧.

(٧) المصدر السابق، ص ٧٤.

(٨) نبيل علي، نادية حجازي، الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، ص ٣٥٧، عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠٥م.

(٩) أحمد يوسف، السميائيات والتواصل، ص ٣٧، مجلة علامات، العدد ٢٤، المغرب، ٢٠٠٥م.

(١٠) ميشال زكريا، قضايا ألسنية تطبيقية، دراسات لغوية اجتماعية نفسية مع مقارنة تراثية، ص ٦٠، الطبعة الأولى، دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٩٣م.

(١١) ميشال زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، النظرية الألسنية ، ص ٣٠، الطبعة الثانية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ١٤٠٦هـ ١٩٨٦م.

(١٢) آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ترجمة: سيف الدين دغفوس، محمد الشيباني، ص ١٣، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ٢٠٠٣م.

(١٣) ميشال زكريا، بحوث ألسنية عربية، ص ٥٠، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٩٢م.

(١٤) نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، ص ٣٧٤، تعريب، ١٩٨٨م.

(١٥) VICTORIA FROMKIN, ROBERT RODMAN, NINA HYAMS, An Introduction to Language, p 391.

(١٦) محمد بن ساسي، استخدام اللغة العربية في مجال المعلوماتية، (نبذة تاريخية) ص ٢٠، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٦م.

(١٧) محمد أحمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص ٣٣٨، الطبعة الثالثة، دار الفكر، ٢٠٠٨م، دمشق.

(١٨) روبير مارتان، مدخل لفهم اللسانيات، إبيستمولوجيا أولية لمجال علمي، ترجمة: عبد القادر المهيري، ص ١٧٨، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ٢٠٠٧م.

(١٩) نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، ص ٣٦٥.

(٢٠) جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١١٤، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٧م.

(٢١) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ص ١٣٦، ويرى جون لاينز أن معنى غالبية الوحدات المعجمية يبدو غير واضح تمامًا على وجه العموم، اللغة والمعنى والسياق، ص ٦٥.

(٢٢) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ص ١٠.

(٢٣) المصدر السابق، ص ٩.

(٢٤) المصدر السابق ، ص ١٣٥.

(٢٥) ميشال زكريا، قضايا ألسنية تطبيقية، ص ٥٧.

(٢٦) المصدر السابق، ص ٦٨.

(٢٧) ميشال زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، النظرية الألسنية ، ص ٣٥.

(٢٨) المصدر السابق، ص١١٣.

(٢٩) المصدر السابق، ص ١١٢.

(٣٠) راجع: تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص ٣٣٩، دار الثقافة، المغرب، ١٩٩٤م.

(٣١) ميشال زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، النظرية الألسنية ، ص ١٤٠.

(٣٢) كلودجرمان، وريمون لوبلون، علم الدلالة، ص ٥٣، ترجمة: نور الهدى لوشن، الطبعة الأولى، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، ١٩٩٧م.

(٣٣) المصدر السابق، ص ٨٧.

(٣٤) راجع في ذلك: المصدر السابق ، ص ٣٠.

(٣٥) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ص ٤٥، ويرى روبير مارتان "أن علم الدلالة هو دراسة المعنى انطلاقًا من ثلاثة مجالات: معنى الكلمات، وهو في الحقيقة مجال المعجمية، ومعنى الجمل، وهو مجال علم الدلالة الحقيقي، ومعنى النصوص، وهو الذي ينتمي بكل دقة إلى تحليل الخطاب"، صابر الحباشة، التداولية والحجاج، مداخل ونصوص، ص ١١٤، الطبعة الأولى، صفحات للدراسات والنشر، دمشق، ٢٠٠٨م.

(٣٦) جون لاينز، علم الدلالة، ص ٢٣.

(٣٧) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ص ١١.

(٣٨) المصدر السابق، ص ٥٩.

(٣٩) جون لاينز، علم الدلالة، ص ٧٢.

(٤٠) كلودجرمان، وريمون لوبلون، علم الدلالة، ص ٤١.

(٤١) مروان البواب ومحمد حسان الطيان، أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية (الكلمة ـ الجملة)، ص ٥٥ ، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية.

(٤٢) محمد مفتاح، مجهول البيان، ص ٥٢، دار توبقال، الطبعة الأولى، ١٩٩٠م.

(٤٣) نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، ص ٣٦٠.

(٤٤) انظر: ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، ص ٣٤٣، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد الخامس، نيسان (أبريل)، ١٩٦٣م.

(٤٥) جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١٨.

(٤٦) انظر: المصدر السابق، ص ٤٣.

(٤٧) انظر: ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، ص ٣٧٧، ٣٧٨.

(٤٨) جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ٢٢.

(٤٩) VICTORIA FROMKIN, ROBERT RODMAN, NINA HYAMS, An Introduction to Language, . p 402

(٥٠) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص ٣٢٣.

(٥١) ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة، ترجمة: كمال بشر، ص ٩٠، مكتبة الشباب.

(٥٢) محمد أحمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص ٣٥٤.

(٥٣) جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ترجمة: عباس صادق الوهاب، ص ٢٤.

(٥٤) ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة، ص ١١٤، ويقول محمد أحمد قدور:" الحق أن تعدد المعنى ليس مقتصرًا على مجموعة من الكلمات التي تبيّن اللغويون فيها هذه العلاقة، إنما يتعدى ذلك إلى كونه ظاهرة لغوية عامة ولاسيما على صعيد المعجم، فمن النادر أن يجد المرء مادة معجمية تستقل بمعنى واحد لا اختلاف أو تعدد في بعض أجزائه، وليس في هذا خطر على الوظيفة الإبلاغية؛ لأن السياق له أثر حاسم في دفع الغموض الذي قد ينشأ من تعدد المعنى المعجمي"، مبادئ اللسانيات، ص ٣٧٤.

(٥٥) انظر: أحمد عزوز، أصول تراثية في نظرية الحقول الدلالية، ص ٦٥.

(٥٦) ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، ص ٣٦٤، ٣٦٥.

(٥٧) محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب ، ص ٢١٧، مجلة مجمع اللغة العربية، الجزء الحادي والسبعون، جمادى الأولى ١٤١٣هـ نوفمبر ١٩٢٢م.

(٥٨) أحمد عزوز، أصول تراثية في نظرية الحقول الدلالية، ص ١٢، يرى كوسريو أن الحقول الدلالية لا تتطابق مع حقول المفاهيم، فإذا كان الحقل الدلالي حقلا للمفهوم، فليس معنى ذلك أن كل حقل للمفهوم حقل دلالي؛ لأن حقل المفهوم يمكن أن يكون أيضًا حقلا اصطلاحيًا، انظر: محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب، ص ٢٣٥.

(٥٩) انظر: المصدر السابق، ص ٢٢٩.

(٦٠) المصدر السابق، ص ٢٢٢.

(٦١) هادي نهر، علم الدلالة التطبيقي في التراث العربي، ص ٥٦٤، الطبعة الأولى، دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن، ١٤٢٧هـ ٢٠٠٧م.

(٦٢) جرجس جرجس، سهير مشورب، ميادين استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، ص ١٩٦، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية.

(٦٣) كلودجرمان، وريمون لوبلون، علم الدلالة، ص ٥٤.

(٦٤) محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب، ص ٢٢١.

(٦٥) بالمر، علم الدلالة، ص ٥٨.

(٦٦) محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب، ص ٢٣٥.

(٦٧) أحمد مختار عمر، علم الدلالة، ص ١٢١، الطبعة الخامسة، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٩٨م.

(٦٨) كلودجرمان، علم الدلالة، ص ٦٦، ٦٧، ويرى جون لاينز أن تحليل المكونات وسيلة لإقامة الصلات الدلالية التي توجد في الوحدات القاموسية، محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب، ص ٢٣٩.

(٦٩) محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب، ص ٢٣٢.

(٧٠) يستخدم المصطلح دالة في معناه الرياضي للإشارة إلى قاعدة يتم بموجبها تخصيص قيمة مفردة لكل عضو في مجموع الكيانات التي تقع ضمن نطاقها، انظر: جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١٦٤.

(٧١) المصدر السابق، ص ١٦٤.

(٧٢) انظر: ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، ص ٣٦٦.

(٧٣) المصدر السابق، ص ٣٦٩.

(٧٤) سلوى حماده، المعالجة الآلية للغة العربية، المشاكل والحلول، ص ٢٠١، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٩م.

(٧٥) وهذه التعبيرات لها نظام خاص تناولته في رسالتي للدكتوراه، راجع: أنماط الصور الاستعارية في القصيدة الغربية المعاصرة، دراسة حاسوبية، كلية الآداب، جامعة عين شمس، ٢٠٠٥م.

(٧٦) جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١٦٥.

(٧٧) انظر: كاترين فوك، بيارلي قوفيك، مبادئ في قضايا في اللسانيات المعاصرة، تعريب: المنصف عاشور، ص ٨٨، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٤م.

(٧٨)جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١٦٩.

(٧٩) انظر: ميشال زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، النظرية الألسنية، ص ١٤٠.

(٨٠) انظر: جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ١٧٤، ١٧٥.

(٨١) محمد أحمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص ٣٨٥.

(٨٢) خولة الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص ١٢٠، الطبعة الثانية، دار القصبة للنشر، الجزائر.

(٨٣) محمد أسيداه، مصطلح المنزلة النظرية للتداوليات، ص ١٦٢، مجلة علامات، جزء ٦٤، مجلد ١٦، صفر ١٤٢٩هـ فبراير ٢٠٠٨م.

(٨٤) صابر الحباشة، التداولية والحجاج، ص ٣٣، وقد ميز الفيلسوف الأمريكي شارلز موريس Charles Morris بين ثلاثة مستويات تعالج الدلالة، يقول :"إن توليد الدلالة ووضع العلامات (أي التواصل، في الواقع) يمكن أن ينقسم إلى ثلاثة علاقات بينية: العلاقة الدلالية (علاقة العلامات بالأشياء) والعلاقة التداولية (وهي علاقة العلامات بالمتخاطبين أو المؤولين) والعلاقة الإعرابية (وهي العلاقة القائمة بين العلامات نفسها)"، فيليب بلانشيه، التداولية من أوستين إلى غوفمان، ترجمة: صابر الحباشة، ص ٤٤،٤٥، الطبعة الأولى، دار الحوار، سورية، ٢٠٠٧م، ويرى آخرون أن هذا التصور لا يخلو من إخفاء للحقيقة، ذلك أن وضع المستوى التداولي في المرتبة الثالثة يشي بكونه حصيلة للمستويين الأول والثاني، والأمر ليس كذلك، وما هما إلا درجتان من درجات التجريد النظري الذي يخلص القول ذهنيًا من أبعاده الإنجازية، فالدلالة التداولية ليست حصيلة للدلالتين التركيبية والسيمانطيقية، بل هي الأساس الذي تنبت في تربته الدلالة التركيبية والدلالة والسيمانطيقية، انظر: المصدر السابق، ص ١٣٥، وانظر كذلك: آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ص ٢٩، وقد اقترح سبربر وولسن تصورًا يفصل التداولية عن اللسانيات، ذلك أن مجال الحركة الذي تتمتع به التداولية يتجاوز الإطار الضيق الذي خصصه لها مَن رأى فيها جزءًا من اللسانيات، انظر: المصدر السابق، ص ٧١، و"وجهة النظر التي تقضي بأن الدلاليات والتداوليات منفصلتان، على الرغم من أنهما حقلان دراسيان متكاملان ومرتبطان ... أمر يسهل إدراكه ذاتيًا، لكنه من الصعوبة بمكان تعليلها بطريقة موضوعية" محمد أسيداه، مصطلح المنزلة النظرية للتداوليات، ص ١٤٢.

(٨٥) انظر : صابر الحباشة، التداولية والحجاج، ص ٣٨.

(٨٦) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص ٣٣٧.

(٨٧) تمام حسان، الأصول، دراسة إبستيمولوجية للفكر اللغوي عند العرب، النحو، فقه اللغة، البلاغة، ص٣٠٣، ٣٠٤، عالم الكتب، القاهرة، ١٤٢٠هـ ٢٠٠٠م.

(٨٨) فيليب بلانشيه، التداولية من أوستين إلى غوفمان، ترجمة: صابر الحباشة، ص ٢٠.

(٨٩) أحمد يوسف، السميائيات والبلاغة الجديدة، ص ١١٠، مجلة علامات، العدد ٢٩، المغرب، ٢٠٠٧م

(٩٠) انظر: فيليب بلانشيه، التداولية من أوستين إلى غوفمان، ، ص ٣٥،

(٩١) مسعود صحراوي، التداولية عند العرب، دراسة تداولية لظاهرة الأفعال الكلامية في التراث اللساني العربي، ص ١٦، الطبعة الأولى، دار الطليعة، بيروت، ٢٠٠٥م.

(٩٢) آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ص ٥٥.

(٩٣) فيليب بلانشيه، التداولية من أوستين إلى غوفمان، ص ٤٢.

(٩٤) محمد أسيداه، مصطلح المنزلة النظرية للتداوليات، ص ١٤٩.

(٩٥) مصطفى ناصف، اللغة والتفسير والتواصل، ص ٢٠٥، سلسلة عالم المعرفة، يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، يناير، ١٩٩٥م.

(٩٦) آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ص ١٩، ٢٠، ومعروف أن هناك وسائل غير لغوية يتم اللجوء إليها بين المتكلمين والسامعين، وهي وسائل تختلف من ثقافة إلى أخرى، و"الجدير بالذكر أن التواصل لدى سوسير لا يقتصر على استعمال المتكلم لعلامات اللغة الطبيعية فقط بل يتجاوز ذلك إلى ما هو غير لفظي" محند الركيك، نظرية التواصل في ضوء اللسانيات الحديثة، ص ٦٧، مجلة علامات، العدد ٢٤، المغرب، ٢٠٠٥م.

(٩٧) ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة، ص ٥٧.

(٩٨) فهناك السياق الفضائي حيث يستمد المعنى من وضع المكان، والسياق الفيزيائي والحسي المرتبط بالحواس الخمسة المعروفة، وسياق أوضاع الفاعلين وموقعهم بالنسبة ليعضهم البعض، وسياق العلاقات الاجتماعية الآني ويأخذ معناه من النظام التفاعلي الذي تم تأسيسه، والسياق الثقافي المتمثل في المرجعيات والمعايير المشتركة جماعيًا، وسياق التعبير عن هويات الفاعلين وما نعرفه عن الفاعلين المتواجدين أو ما يظهرونه من نوايا، انظر: أليكس موتشيلي، جان أنطوان، فاليري فيرناندیز، المعنى والتسييق والسيروورات، ترجمة : محمد يشوتي، ص ٥٨، مجلة علامات، العدد ٢١، المغرب، ٢٠٠٤م، وراجع كذلك: أحمد مختار عمر، علم الدلالة، ص ٦٨.

(٩٩) أليكس موتشيلي، جان أنطوان، فاليري فيرناندیز، المعنى والتسييق والسيروورات، ترجمة : محمد يشوتي، ص ٥٨، ٥٩.

(١٠٠) Gary Hardegree , Basic Categorial Semantics,p 7 , University of Massachusetts, Amherst.

(١٠١) أليكس موتشيلي، وجان أنطوان، فالليري فيرناندیز، المعنى والتسييق والسيروورات، ترجمة: محمد يشوتي، ص ٥٢.

(١٠٢) Gary Hardegree , Basic Categorial Semantics, p 4

(١٠٣) ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، ص ٣٧٣.

(١٠٤) http://nlp.shef.ac.uk/research/foundations.html#WSD

(١٠٥) فيليب بلانشيه،التداولية من أوستين إلى غوفمان، ص ١٤٤.

(١٠٦) المصدر السابق، ص ١٨٥.

(١٠٧) أطلق علماء الدلالة كثير من المصطلحات على هذين النوعين من الكلمات، من ذلك: الكلمات الملأى مقابل الكلمات الفارغة أو الكلمات الأداة أو الكلمات الوظيفية، والكلمات المجردة مقابل الكلمات المضمونية، راجع: علم الدلالة، كلودجرمان، وريمون لوبلون، ص ٢٧، وانظر أيضًا: جون لاينز، اللغة والمعنى والسياق، ص ٥١، وكذلك: كاترين فوك، بيارلي قوفيك، مبادئ في قضايا في اللسانيات المعاصرة، ص ٥٥.

(١٠٨) أف، آر، بالمر، علم الدلالة، ص ١٤٩، ١٥٠.

(١٠٩) آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ص ١٧٧.

(١١٠) انظر: المصدر السابق، ص ١٧٧، ١٧٨.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المراجع العربية

آن روبول، وجاك موشلار، التداولية اليوم، علم جديد في التواصل، ترجمة: سيف الدين دغفوس، محمد الشيباني، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ٢٠٠٣م.

أحمد عزوز، أصول تراثية في نظرية الحقول الدلالية، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ٢٠٠٢م.

أحمد مختار عمر، علم الدلالة، الطبعة الخامسة، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٩٨م.

أحمد يوسف:

السميائيات والبلاغة الجديدة، مجلة علامات، العدد ٢٩، المغرب، ٢٠٠٧م

السميائيات والتواصل، مجلة علامات، العدد ٢٤، المغرب، ٢٠٠٥م.

أليكس موتشيلي، جان أنطوان، فاليري فيرناندیز، المعنى والتسييق والسيرورات، ترجمة : محمد يشوتي، مجلة علامات، العدد ٢١، المغرب، ٢٠٠٤م.

بالمر، (أف، آر)، علم الدلالة، ترجمة: مجيد الماشطة، الجامعة المستنصرية، ١٩٨٥م.

تمام حسان:

الأصول، دراسة إبستيمولوجية للفكر اللغوي عند العرب، النحو، فقه اللغة، البلاغة، ص٣٠٣، ٣٠٤، عالم الكتب، القاهرة، ١٤٢٠هـ، ٢٠٠٠م.

اللغة العربية معناها ومبناها، دار الثقافة، المغرب، ١٩٩٤م.

جرجس جرجس، سهير مشورب، ميادين استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية.

جون لاينز:

اللغة والمعنى والسياق، ترجمة: عباس صادق الوهاب، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٧م.

علم الدلالة، ترجمة: مجيد الماشطة، حليم فالح، كاظم باكر، جامعة البصرة، ١٩٨٠م.

خولة الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، الطبعة الثانية، دار القصبة للنشر، الجزائر.

روبير مارتان، مدخل لفهم اللسانيات، إبيستمولوجيا أولية لمجال علمي، ترجمة: عبد القادر المهيري، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ٢٠٠٧م.

ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة، ترجمة: كمال بشر، مكتبة الشباب.

سلوى حماده، المعالجة الآلية للغة العربية، المشاكل والحلول، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٩م.

صابر الحباشة، التداولية والحجاج، مداخل ونصوص، الطبعة الأولى، صفحات للدراسات والنشر، دمشق، ٢٠٠٨م.

عشري محمد علي، أنماط الصور الاستعارية في القصيدة العربية المعاصرة، دراسة حاسوبية، رسالة دكتوراه بكلية الآداب، جامعة عين شمس، ٢٠٠٥م.

فيليب بلانشيه، التداولية من أوستين إلى غوفمان، ترجمة: صابر الحباشة، الطبعة الأولى، دار الحوار، سورية، ٢٠٠٧م.

كاترين فوك، بيارلي قوفيك، مبادئ في قضايا في اللسانيات المعاصرة، تعريب: المنصف عاشور، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٤م.

كلودجرمان، وريمون لوبلون، علم الدلالة، ترجمة: نور الهدى لوشن، الطبعة الأولى، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، ١٩٩٧م.

محمد أحمد قدور، مبادئ اللسانيات، الطبعة الثالثة، دار الفكر، ٢٠٠٨م، دمشق.

محمد أسيداه، مصطلح المنزلة النظرية للتداوليات، مجلة علامات، جزء ٦٤، مجلد ١٦، صفر ١٤٢٩هـ، فبراير ٢٠٠٨م.

محمد بن ساسي، استخدام اللغة العربية في مجال المعلوماتية، (نبذة تاريخية)، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٦م.

محمد مفتاح، مجهول البيان، دار توبقال، الطبعة الأولى، ١٩٩٠م.

محمود جاد الرب، نظرية الحقول الدلالية والمعاجم المعنوية عند العرب ، مجلة مجمع اللغة العربية، مجلة مجمع اللغة العربية، الجزء الحادي والسبعون، جمادى الأولى ١٤١٣هـ، نوفمبر ١٩٢٢م.

محند الركيك، نظرية التواصل في ضوء اللسانيات الحديثة، مجلة علامات، العدد ٢٤، المغرب، ٢٠٠٥م.

مروان البواب ومحمد حسان الطيان، أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية (الكلمة ـ الجملة)، ضمن كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية.

مسعود صحراوي، التداولية عند العرب،دراسة تداولية لظاهرة الأفعال الكلامية في التراث اللساني العربي، الطبعة الأولى، دار الطليعة، بيروت، ٢٠٠٥م.

مصطفى ناصف، اللغة والتفسير والتواصل، سلسلة عالم المعرفة، يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، يناير، ١٩٩٥م.

ميشال زكريا:

الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، النظرية الألسنية ، الطبعة الثانية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ١٤٠٦هـ، ١٩٨٦م.

بحوث ألسنية عربية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٩٢م.

قضايا ألسنية تطبيقية، دراسات لغوية اجتماعية نفسية مع مقارنة تراثية، الطبعة الأولى، دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٩٣م.

نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، تعريب، ١٩٨٨م.

نبيل علي، ونادية حجازي، الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠٥م.

نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠٠٠م.

هادي نهر، علم الدلالة التطبيقي في التراث العربي، الطبعة الأولى، دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن، ١٤٢٧هـ، ٢٠٠٧م.

ياسين خليل، منطق اللغة، نظرية عامة في التحليل اللغوي، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد الخامس، نيسان (أبريل)، ١٩٦٣م.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Gary Hardegree , Basic Categorial Semantics, University of Massachusetts, Amherst

VICTORIA FROMKIN, ROBERT RODMAN, NINA HYAMS, An Introduction to Language, nine Edition, cengage learning, Australia, 2011. wadsworth

ثالثًا: المواقع على الإنترنت

http://nlp.shef.ac.uk/research/foundations.html#WSD