

حوسبة أمن اللبس في الدلالة الصرفية

وديمه غانم بن حموده الظاهري

أستاذ مساعد، الدراسات الإسلامية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد بن زايد للعلوم
الإنسانية، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
wadeema.aldhaheri@mbzuh.ac.ae

ملخص البحث:

إن مما لا يُختلف فيه، هو أن اللغة أبرز وسيلة للاتصال بين الجماعات اللغوية المختلفة؛ حيث إن كل الجماعات اللغوية تلتقي في عنصر اللغة، وإن من بين تلك اللغات اللغة العربية، التي تمتلك نظاماً تواصلياً جعلها تحتفظ بمكانة مهمة بين لغات العالم، فهي زاخرة بمفرداتها التي تعد بحق قدرة على الإحاطة بالمعاني المستحدثة والتليدة، وقد شهد لها بذلك القرآن الكريم؛ بأن وعت مفردات كلام رب العالمين. وقد ظهرت اللسانيات الحاسوبية نتيجة الطفرة التي عرفتها علوم الحاسوب، وأبحاث الذكاء الاصطناعي التي كانت تستهدف بالدرجة الأولى تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية التي تمارسها الكائنات المتطورة كالإنسان.

وهذا الغموض المشار إليه قد اصطاح عليه في العربية باسم اللبس، ويقابله الدلالة الواضحة التي لا تتعد قراءاتها وهو أمن اللبس؛ وهذا ما أقدمه في هذه الورقة بالتقصي والفهم في هذا المقام.
الكلمات المفتاحية: أمن اللبس، اللغة العربية، الدلالة الصرفية، المحلل الصرفي، العربية المعاصرة، النحو، الأخطاء الإملائية.

Computerizing The Security of Ambiguity in Morphological Semantics

Wadima Ghanem bin Hamouda Al Dhaheri

Assistant Professor, Islamic Studies, College of Arts and Humanities, Mohammed bin Zayed
University of Humanities, Abu Dhabi, United Arab Emirates
wadeema.aldhaheri@mbzuh.ac.ae

Abstract

What is not disputed is that language is the most prominent means of communication between different linguistic groups. Since all linguistic groups meet in the element of language, and among those languages is the Arabic

language, which has a communicative system that makes it maintain an important place among the languages of the world, it is replete with its vocabulary that is truly capable of encompassing new and old meanings, and the Holy Qur'an has attested to this; By becoming aware of the vocabulary of the words of the Lord of the Worlds. Computational linguistics emerged as a result of the boom in computer science and artificial intelligence research that was primarily aimed at imitating and simulating the motor and mental processes practiced by advanced organisms such as humans.

This ambiguity referred to has been termed in Arabic as ambiguity, and it is matched by the clear meaning that cannot be read beyond any interpretation, and it is the safest of ambiguity. This is what I present in this paper through investigation and understanding in this regard.

Keywords: Security of Confusion, The Arabic Language, Morphological Significance, Morphological Analyst, Contemporary Arabic, Grammar, Spelling Errors.

1- المقدمة

أحمد الله حمد الشاكرين، من جعل لغة الضاد وعاء المفكرين، والصلاة والسلام على خير المرسلين، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد؛ إنّ لغة الضاد لهي وعاء الفكر، والفكر واللغة وجهان لعملة واحدة، وفكر الإنسان يتطور ويواكب واقعه الذي يعيشه، وواقعه اليوم يزخر بالتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، في مجالات عديدة، ومنها حوسبة اللغة، ولسانيات الحوسبة التي تربط بين علمي اللسانيات والحاسوب قصد معالجة اللغة الطبيعية معالجة آلية، والتي جعلت من موضوعها الأساس تعليم وتعلم اللغات.¹

¹ محسن فقيهي، اللسانيات الحاسوبية ودورها في تعليم اللغة العربية، نحو توظيف أمثل في عصر الرقمنة وتدقيق المعلومات، ص: 195، مجلة كلية اللغات، العدد، 26، سنة 2022.

ظهرت اللسانيات الحاسوبية نتيجة الطفرة التي عرفت علوم الحاسوب، وأبحاث الذكاء الاصطناعي التي كانت تستهدف بالدرجة الأولى تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية التي تمارسها الكائنات المتطورة كالإنسان.

1-1 سبب اختيار الموضوع وأهدافه

الذي دعاني إلى الكتابة في هذا الموضوع، هو أن أمن اللبس له وسائل، توضح المدلول، وتبين بنية الكلم، ومنها، ماهي وسائل معنوية ووسائل لفظية، وإذا سلمنا أن المعالج الآلي تعرّف على وسائل أمن اللبس اللفظي، فكيف يرمج هذا الحاسوب على القرائن المعنوية التي تدفع اللبس عن دلالة الكلمة الصرفية.

فنسى إذن؛ إلى معالجة إشكالية محورية وأساسية؛ إذ يتعلق الموضوع بقضية أمن اللبس في اللغة العربية، والأصل في لغتنا العبقرية الإفهام على أكمل وجه، والتّفهيم بأحسن الطرق، وأنجع الوسائل، ولكن ترد الأساليب والتراكيب على غير الأصل، ويعتريها اللبس، فتلجأ لغة الضاد، ويعمد حماتها من النحويين إلى ذكر أساليب معينة إلى دفع هذا اللبس، حتى لا يذهب بهاء لغة الفكر ورونق لسان الضاد.

2-1 إشكالية البحث

كيف تعالج اللسانيات الحاسوبية قضية أمن اللبس في الدلالة الصرفية للكلمة، وهل يمكن أن يتعرف الحاسوب على وسائل أمن اللبس ويعالج طرق التّخلص منه إذا تعددت الاحتمالات الدلالية للكلمة الواحدة، فكيف يعالج المحلل الصرفي كلمة وعيد، فتحتمل أن تكون مصدر الفعل " وعد" ويحتمل أن تكون مركبة من الواو + عيد، وهو اليوم المعروف.

3-1 خطة البحث

وقد جعلت هذا العرض البحثي في مقدمة ومبحثين وخاتمة.

- المبحث الأول: أمن اللبس ومستوياته في اللغة العربية

وتحتة مطلبان:

• المطلب الأول: أمن اللبس الصرفي، مفهومه وأنماطه

• المطلب الثاني: أنماط اللبس في الدلالة التصريفية

- المبحث الثاني: المحلل الصرفي الآلي وأمن اللبس.

وتحتة مطلبان:

• المطلب الأول: تعريف المحلل الصرفي الآلي

• المطلب الثاني: المحلل الصرفي ووسائل أمن اللبس
- الخاتمة، وفيها أهم النتائج والتوصيات البحث.

2- المبحث الأول: أمن اللبس ووسائله في اللغة العربية

وتحته مطلبان:

1-2 المطلب الأول: أمن اللبس الصرفي، مفهومه وأنماطه

أولاً: أمن اللبس:

اللبس لغة: يدل على مخالطة ومداخلة، تقول لبست الثوب ألبسه، وهو الأصل، واللبس بالفتح هو الخلط، وهو مصدر قولك: لبست عليه الأمر ألبسه، تقول: لبست الأمر ألبسه إذا خلطت بعضه ببعض، ومنه قوله تعالى: أو يلبسكم شيعا [الأنعام:65]، أي: يجعلكم فرقا مختلفين.¹

واللبس والتلبس: اختلاط الأمر: يقال: لبس عليه الأمر يلبسه لبساً، فالتبس إذا خلطه عليه، حتى لا يعرف جهته، وفي رأيه لبس، أي: اختلاط، والتبس عليه الأمر، اختلط واشتبه عليه.

ولابست فلانا حتى عرفت دخلته، خالطته، وفيه لبس ولبسه، أي التباس.

واللبس اختلاط الظلام، ولباس كل شيء غشاؤه.

قال الراغب الأصفهاني:

((وجعل اللباس لكل ما يغطي الإنسان عن قبيح، فجعل الزوج لزوج له لباساً من حيث إنه يمنعها، ويصدها عن تعاطي قبيح، وأصل اللبس: ستر الشيء، ويقال ذلك في المعاني: لبست عليه أمره ويقال: في الأمر لبسة، أي: التباس، ولا بست الأمر، إذا زاولته))²

والأصل في "لبس" المخالطة والمداخلة، واللباس: كل ما يخالط الجسم ويدخله، ولبس الكعبة ما عليها من لباس ولبس هودج ما عليه من ثياب، واللبوس: الثياب والسلاح، والتلبس كالتدليس والتخليط، ويفهم مما تقدم أن الدلالة اللغوية للبس تدور حول المعاني التالية:

- كل أمر خالط غيره فهو ملبس

- كل أمر لم تستب جهته فهو ملبس

¹ انظر: ابن جزي الغرناطي، التسهيل لعلوم التنزيل (ص:256)، المنتدى الإسلامي- حكومة الشارقة، ط الأولى، 2012م.

² الراغب الأصفهاني، مفردات القرآن (ص: 735) تحقيق، صفوان داوودي، دار القلم دمشق- ط السادسة، 2014م.

- كلّ أمر اشتبه بغيره فهو ملبس
- كلّ أمر لم يتضح لك قصده فهو ملبس
- كلّ أمر لم تعرف دخلته فهو ملبس
- كلّ أمر أشكل عليك فهو ملبس
إذن: اللبس كلّ ما نتج عن تعلق شيء بآخر على سبيل المخالطة أو المداخلة أو التغطية أو التّغشية أو التّعمية، حتى لا تعرف جهته.

اللبس اصطلاحاً: يختلف مفهوم أمن اللبس نظراً للمجال الذي وجد فيه.

ففي اللّغة والأدب: هو: احتمال اللفظ أو العبارة لأكثر من معنى دون أن تكون الغلبة لمعنى آخر، وقيل: تعدد احتمالات المعنى دون قرينة تعين تلك المعاني أو ترجحها¹.

وفي النحو:

يذكر تمام حسان أن هناك قاعدة كبرى في أصول الفقه الإسلامي تجعل "المصلحة" غاية، وتقبلها قاعدة كبرى في أصول النحو تجعل "الفائدة" هي الغاية، وتلخص المصلحة في أصول الفقه عبارة "لا ضرر ولا ضرار"² تلخص الفائدة في أصول النحو عبارة يمكن أن نضعها في صورة مشابهة نحو "لا خطأ ولا لبس"³

وهناك قواعد أخرى تدل على الإبانة والوضوح، منها:

- الأصل في الكلام أن يوضع للفائدة.

- وحمل الكلام على ما فيه فائدة أشبه بالحكمة من حمله على ما ليس فيه فائدة⁴

ويعرف اللبس عند النّحاة: بأنه غموض معاني الألفاظ والتراكيب، صعوبة المقصود منها ممّا يؤدّي إلى خروج المتكلم أحياناً عن المقاييس المألوفة في العربية إلى مقاييس أخرى تخلصنا من هذا الغموض⁵.

¹ انظر: بكر عبد الله خورشيد، أمن اللبس في النحو العربي، دراسة في القرائن، (ص: 7) د.ت، د.ط .
² انظر: محمد يحيى بن المختار الولاقي، إيصال السالك في أصول الإمام مالك (ص: 70) تحقيق، عبد الكريم قبول، دار الرشاد- المغرب، ط الأولى: 2015م
³ انظر: تمام حسان، الأصول، دراسة إستراتيجية للفكر اللغوي عند العرب (ص: 189)، عالم الكتب - القاهرة
⁴ ابن الأنباري، الإنصاف في مسائل الخلاف بين النحويين البصريين والكوفيين (ص: 73)، دار الفكر، دمشق، دت
⁵ انظر: بكر عبد الله خورشيد، أمن اللبس في النحو العربي، دراسة في القرائن، (ص: 7) د.ت، د.ط

وغرض المتكلم من كلامه هو إزالة اللبس والغموض، وإذا كانت العرب تحرص على وضوح المعاني، ودقة المباني، ومناسبة المعاني لتلك الألفاظ؛ فإنها تتحاشي الخلط بين المعاني المختلفة، وتبعد عن التحاق معنى بآخر.

فلا تكتمل الآلة اللغوية لمن يروم لبس المعنى على الآخرين، إذ اللفظ زينة المعنى، والمعنى عماد اللفظ، وإلتزام في لفظ سخف معناه، ولا في معنى اختل لفظه، ولكن ممّا يحمد من التأليف النظم أن يكون كما قال عبد الرحمان بن عيسى الهمذاني (ت 320هـ)

ترزين معانيه ألفاظه وألفاظه زائنات المعاني¹

قال ابن مالك:

وإن بشكل خيف لبس يجتنب²

ألا ترى أنهم يكسرون اللام الجارة مع الاسم الظاهر خوفاً من اللبس من اللبس بلام الابتداء.

2-2 المطلب الثاني: أنماط اللبس في الدلالة التصريفية³

لبس الصرفي أنماط في العربية المعاصرة عند معالجتها حاسوبياً وعند تحليلها بواسطة برامج التحليل الصرفي، وتدور هذه الأنواع كلها حول تعدد الاحتمالات الصرفية، والدلالية.

فالمحلل الصرفي يعتمد في الأساس على رجوع الكلمة إلى أصلها وتجزئتها إلى جذع (ساق)، وسوابق ولواحق، ثم يبدأ بعد ذلك في البحث على قاعدة بياناته عن هذا الجذع مجرداً، وما يمكن أن يتصل به من السوابق أو اللواحق أو كليهما معاً ليتوصل إلى معالجة احتمالات الكلمة الدلالية.

ومن ثم فإن اللبس الصرفي يقع على أربعة أقسام نظراً لجذع الكلمة.

الحالة الأولى: جذع مجرد من السوابق واللواحق معاً.

الحالة الثانية: جذع مجرد من السوابق ومزيد باللواحق.

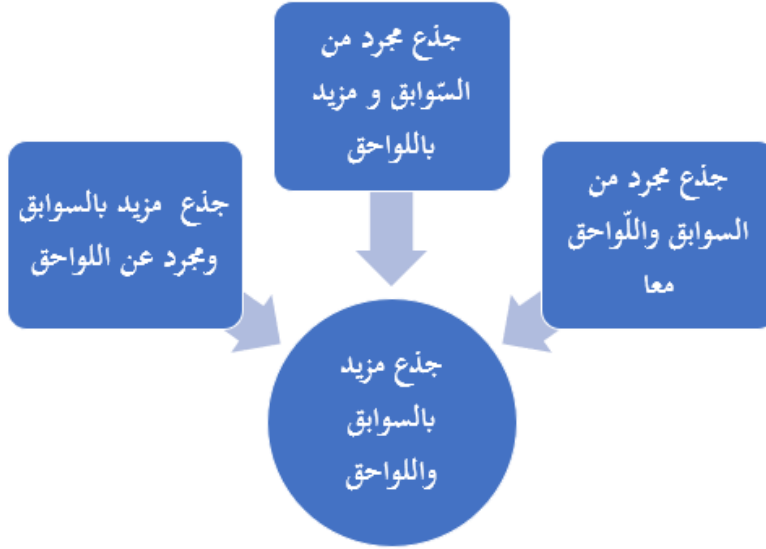
الحالة الثالثة: جذع مزيد بالسوابق ومجرد عن اللواحق.

الحالة الرابعة: جذع مزيد بالسوابق واللواحق.

¹ عبد الرحمان الهمذاني، الألفاظ الكتابة في علم العربية (ص: 33) تحقيق، مؤسسة الرسالة، ناشرون، ط الأولى، 2015م
² ابن مالك الأندلسي، الخلاصة في النحو والتصريف، تحقيق، سليمان بن عبد العزيز العيوني (ص: 101)، مكتبة دار المنهاج - الرياض، ط الأولى، 1432هـ

³ عمرو جمعة، معالجة اللغة العربية آلياً، دراسة حاسوبية لظاهرة اللبس اللغوي في العربية المعاصرة (ص: 42)

وهذا تشجير للحالات الأربع.



إذن؛ أنماط اللبس المصرفي وتعدد الاحتمالات المصرفية كالتالي:

- تعدد الاحتمالات المصرفية للجذع المجرد من السوابق واللواحق.
 - تعدد الاحتمالات الدلالية للتحليل المصرفي الواحد للجذع المجرد من السوابق واللواحق.
 - تعدد الاحتمالات المصرفية للجذع المزيد بالسوابق واللواحق.
 - تعدد الاحتمالات الدلالية للتحليل المصرفي الواحد للجذع المزيد بالسوابق واللواحق.
 - تعدد الاحتمالات المصرفية للجذع المزيد بالسوابق والمجرد من اللواحق.
 - تعدد الاحتمالات الدلالية للتحليل المصرفي الواحد للجذع المزيد بالسوابق والمجرد من اللواحق.
 - تعدد الاحتمالات المصرفية للجذع المجرد من السوابق والمزيد من اللواحق.
 - تعدد الاحتمالات الدلالية للتحليل المصرفي الواحد للجذع المجرد من السوابق والمزيد باللواحق.
- فمن أمثلة المحلل المصرفي " خليل " كلمة (سلم): كما ورد في الموقع.

مثال: إذا كانت كلمة الدخل هي (سلم)، فإن المحلل الصرفي سيعطي في خرجه الوجوه الآتية¹:

- سَلَمَ (فعل ثلاثي مجرد على وزن فَعَلَ).
- سَلِمَ (فعل ثلاثي مجرد على وزن فَعِلَ).
- سَلَّمَ (فعل ثلاثي مزيد على وزن فَعَّلَ).
- سَلَّمَ (مصدر على وزن فَعَّلَ).
- سَلَمَ (اسم على وزن فَعَّلَ).
- سَلِمَ (اسم على وزن فَعِلَ).
- سَلَّمَ (اسم على وزن فَعَّلَ).
- سَلَّمَ (اسم على وزن فُعِّلَ).

فإذا كانت الكلمة فعلاً، أعطى المحلل المعلومات الآتية:

- صيغة الفعل (ماضي، مضارع، أمر).
- وزنه (فَعَلَ، أَفَعَلَ، فَعَّلَ، تَفَاعَلَ، اسْتَفَعَلَ...).
- سابقته (و، ف، س...).
- لاحقته (ضمائر الرفع المتصلة، ضمائر النصب المتصلة).
- جذره.
- الضمير المسند إليه (أنت، هو، نحن...).
- بناءه للمعلوم أو للمجهول.
- تجرّده أو زيادته.
- ضبطه بالشكل التام (بالحركات).

وإذا كانت الكلمة اسماً، أعطى المحلل في خرجه:

- سابقته (و، أل، ب...).

¹ رابط التطبيق https://ossl.alecso.org/affich_oso_details.php?id=57

- لاحقته (ضمير الجر المتصل).
- وزنه (إفعال، فَعِيل، تَفَعَّل...).
- نوع الاسم (مصدر، صفة، ظرف، اسم علم...).
- جذره.
- نوعه من جهة الجمود والاشتقاق (اسم جامد، اسم مشتق "اسم فاعل، اسم مفعول، مبالغة اسم الفاعل...").
- نوعه من جهة التصرف (ممنوع من الصرف، مصروف).
- نوعه من جهة التذكير والتأنيث (مذكر، مؤنث).
- نوعه من جهة الإفراد والتثنية والجمع (مثنى، جمع مذكر سالم، جمع تكسير...).
- نوعه من جهة النسبة، ونوعه من جهة التصغير.

والملاحظ: أن الكلمة تحتل عدّة معاني؛ نظرا لاسمية الكلمة أو فعليتها، ونظراً لتعدد حركاتها سواء أكانت الحركة في فاء الفعل أو عين الفعل، أو لامه.

وقد تتعدد الاحتمالات الدلالية للوزن الواحد، فمثلاً؛ وزن "فاعل" يرد لعدة معاني: نظرا لدلالته على الزمن: فيأتي للدلالة على ما يلي: الاستمرار، الحال، الماضي، الدلالة على النسب، الدلالة على الثبوت.

3- المبحث الثاني: المحلل الصرفي الآلي وأمن اللبس

وتحتة مطلبان:

1-3 المطلب الأول: تعريف بالمحلل الصرفي الآلي

تمهيد

إن المحلل الصرفي في غاية الأهمية؛ إذ يستفاد منه في عدة مجالات، منها¹:

¹ انظر: عقيلة الزموري، توظيف اللسانيات الحاسوبية في حوسبة الصرف العربي، المحلل الصرفي نموذجاً، (ص:145)، مجلة أمارات، مج 2، العدد 1

- خدمة المعاجم كتب النحو والصرف من حيث الأصالة؛ إذ للمحلل الصرفي دور بارز في الفهرسة أو الصناعة المعجمية، والمحلل الصرفي يعمل على مبدأ الالتزام بالقاعدة الواحدة، فاختلاف الآراء في المسائل الصرفية لا يعيقه عن عمله، ولا يصرفه عن أدائه، واستخراج الفوائد والدرر.
- سهولة استرجاع المعلومات المترابطة في المعنى من كتب التراث، لما يتمتع به الحاسب الآلي من سرعة الاستجابة، واستدعاء المعلومة في وقت قصير.

أولاً: المحلل الصرفي: morphology analyzer

تتوزع مجالات المعالجة الآلية للغة العربية على مستوياتها المتعددة، فهي تستند في ذلك أمرين أساسيين هما: نظم برمجة فروع اللغة العربية المختلفة، والتطبيقات اللسانية تقوم على برمجة فروع اللغة العربية المختلفة، ويندرج ضمنها النظام الآلي لكل من الصرف والنحو والدلالة، ويختص كل نظام بمميزات عدّة¹، منها:

- نظام الصرف الآلي:

يقوم بتحليل الكلمات إلى جذرها، وتفكيكها من اللواحق والسوابق، ويبين ميزانها الصرفي، أو يعيد تركيب الكلمات، ويولد عدّة اشتقاقات.

- نظام النحو الآلي:

يحلل الجمل، فيبين عناصرها، والعلاقة التركيبية والوظيفية التي تربط بينها، ويعطي للكلمات موقعا إعرابيا محددا، ويشكل الكلمات بالحركات بناء على الضيفة النحوية للكلمة.

- نظام المحلل الدلالي semantics analyzer

فلا شك أن الكلمة لها عدة دلالات، دلالة صوتية ودلالة نحوية ودلالة صرفية ودلالة معجمية، لم يقتصر الحسب الآلي، على معالجة الصرف معالجة النحو، بل تطور الأمر إلى حوسبة الدلالة.

ونظام التحليل الدلالي يُعنى بالمعاني التي ترد على الكلمة المكونة للجمله، فالكلمة الواحدة تكتسب عدة معاني من سياقات مختلفة، وذلك المعنى مغاير عن الذي تحمله خارج التركيب، وعلى هذا الأساس يتغير المعنى الإعرابي للمفردة، فالمعالج الآلي يستخلص معنى للمفردة من خلال السياق².

¹ انظر: المرجع السابق (ص: 140)

² انظر: عقيلة الزموري، توظيف اللسانيات الحاسوبية في حوسبة الصرف العربي، المحلل الصرفي نموذجاً، (ص: 141)، مجلة أمارات مج 2، العدد 1

إذن؛ المحلل الصرفي: هو تطبيق حاسوبي يقوم باستخلاص العناصر الأولية لبنية الكلمة، ويحدد سماتها الصرفية، فيقوم المحلل الآلي بالكشف عن جذر الكلمة ووزنها الصرفي، وما يطرأ عليها من تغيير بالزيادة أو النقصان أو الإعلال والإبدال والقلب، ويبين ما يلحق الجذر اللغوي من سوابق أو لواحق وما للكلمة من تقسيم إلى اسم وفعل وحرف، ومجزّد ومزيد، وجامد مشتق.

فمجال الصرف الأسماء بتقسيماتها والأفعال بتقلباتها وأوزانها، قال ابن مالك:

حرف وشبهه من الصرف بري وما سواهما بتصريف حري

وليس أدنى من ثلاثي يرى قابل تصريف سوى ما غيرا¹

ويضم المحلل الصرفي مجموعة من القواعد والمعطيات، معطيات معجمية لأوزان الكلمات العربية المستعملة، وقواعد معطيات لأسماء الأعلام، وقواعد معطيات للأخطاء الإملائية²

2-3 المطلب الثاني: وسائل أمن اللبس لحوسبة الصرف

لاشك أنّ اللغة العربية لغة تواصلية، وظيفتها الإبانة عمّا في النفس والخواطر، وفهم ما يجري بين الناس، فغايتها القصوى، التفهيم والبيان.

ولابدّ لمستعمل الجمل والتراكيب، فإنّها صور للفكر، ومرآة للمتحدثين، ومما لا ريب فيه أن النظام اللغوي جعل للإفادة، وتبليغ غرض المتكلمين، فكل عملية تواصلية شفاهية أو كتابية تصان من اللبس والخطأ.

فيكفي من حظي البلاغة ألاّ يؤتى السامع من سوء إفهام الناطق.

ومن شرط أركان العملية التواصلية الإفادة، والابتعاد عن اللبس، والأصل في الكلام أن يوضع للإفادة.

قال ابن مالك:

كلامنا لفظ مفيد كاستقم واسم وفعل ثم حرف الكلم³

ومتى زالت الفائدة وصارت اللغة كالأغاز، وتسرب إليها اللبس، ضاع التواصل، وعدمنا البيان والإفهام.

فاللغويون رفضوا اللبس، وتخلصوا منه بعدة أشكال، ومختلف الوسائل.

¹ ابن مالك الأندلسي، الألفية، (ص: 177)، تحقيق، سليمان بن عبد العزيز العيوني، مكتبة دار المنهاج، ط الأولى 1432 هـ
² انظر: عقيلة الزموري، توظيف اللسانيات الحاسوبية في حوسبة الصرف العربي، المحلل الصرفي نموذجاً، (ص: 142)، مجلة أمارات
مج 2، العدد 1.

³ ابن مالك الأندلسي، الألفية (ص: 69)

فمن تلك الوسائل:

- 1- الإعراب: فغاية الإعراب توضيح المعاني، والإعراب يميز بين المعاني المختلفة.
 - 2- السياق: والسياق من أعظم الوسائل والأدوات التي تفرز المعاني، فالكلمة يختلف مدلولها باختلاف سياقها ووقوعها في الجمل والتراكيب.
 - 3- النبر الصوتي: النبر الصوتي وسيلة ناجحة وأداة رائعة لتمييز المعاني والفصل بين الأساليب والتراكيب وهل للمحلل الصرفي أن يفرق بين معنى ومعنى بالنبر، فيمكن هذا؛ لأن هناك برامج وتطبيقات لغوية تتعرف على الأصوات عن طريق الذكاء الاصطناعي.
 - 4- القرائن اللفظية والحالية.
 - 5- المد: نجد عند علماء الصوتيات والتجويد أن الامتداد يفرق بين معنى ومعنى وبين أسلوب وأسلوب، فقد كلمة " الذكرين " [الأنعام:143] مدًا مشبعًا، وعللوا ذلك بالفرق بين أسلوب الاستفهام وأسلوب الخبر¹.
- فهل يمكن للمحلل الصرفي أن يتعرف على هذه الوسائل، فيقرر لنا معنى سليما دون تشويه، مقصوداً دون تعمية².
- يمكن أن يتعرف الحاسب الآلي على وسائل أمن اللبس عند اللغويين، ويميز بين المعاني؛ انطلاقاً من معرفة تلك الوسائل.
- وأما أسباب اللبس الصرفي في العربية المعاصرة، هي:
- أولاً: غياب ضبط البنية.
- لا يخفى أن علامات الإعراب لها دور مهم في فكّ اللبس التصريفي، يمكن القول: أن نشأة علم النحو إنما ترجع في الأساس إلى معالجة ظاهرة اللبس اللغوي، فقد وضع النحاة الإعراب والضبط بالشكل لتمييز المعاني وأمن اللبس.
- ثانياً: طبيعة اللغة العربية من حيث تعدد احتمالات المعنى للمبنى الواحد.

انظر: مكي بن أبي طالب القيسي، الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها، (61/1)، تحقيق، محيي الدين رمضان، مؤسسة الرسالة، ط الرابعة، 1987م¹

² انظر: عمرو جمعة، معالجة اللغة العربية آلياً دراسة حاسوبية لظاهرة اللبس في العربية المعاصرة (ص: 52).

غياب الضبط بالشكل يعد السبب الرئيس في وجود اللبس، فإن طبيعة العربية من تعدد احتمالات المعنى للمبنى الواحد يعد سببا آخر من أسباب قوع اللبس الصرفي.

فالعلم مثلا: يحتمل عدة دلالات:

العلم: العلامة والأثر، والعلم: الفصل بين الأرضين، والعلم: شيء منصوب في الطريق يهتدى به، والعلم: سيد القوم.

ثالثا: شيوع الأخطاء الإملائية في الكتابة العربية¹.

4- الخاتمة

والحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد؛ فإن التطبيقات اللسانية تقوم على عدة نظم لغوية، منها، نظام الصرفي الآلي، ونظام النحو الآلي، ونظام التحليل الدلالي، نظام المعجم الآلي، ونظام التشكيل الآلي، والفهرسة الآلية، ولكنني عالجت في هذا البحث حوسبة أمن اللبس في الدلالة الصرفية؛ فتبين لي ما يلي:

- أن مفهوم أمن اللبس يختلف معناه بين النحاة، واللغويين الحاسوبيين، فاللغويون الحاسوبيون يقرون بوجود اللبس، سواء وجدت القرائن اللفظية أو المعنوية، التي تخلص الكلمة من فهم غير مراد وتدفع اللبس.

أما النحاة فيرون اللبس في خفاء المعنى، وتلاش المراد إذا لم تكن هناك قرينة مقالية أو حالية، أو هما معا.

فإذا جدت وسيلة من وسائل أمن اللبس في الكلمة أو التركيب أو السياق، فإنها تحدد المقصود من البنية الصرفية.

- أن البحث في الميدان اللغوي الصرفي الحاسوبي خاصة يتطلب تأسيس قالب معرفي يجمع بين علم الصرف بمختلف قوانينه وأبوابه، وبين الخوارزميات الرياضية والعمليات التقنية التي يتعامل بها الحاسوب.

¹ انظر: المرجع السابق (ص: 48)

- النظام المصرفي العربي تعثره عدة إشكاليات عند الحوسبة؛ لأنّ كتب الصرف اقتصرت على الوصف دون التوصيف؛ حيث لا تتغلغل إلى بيان الأدلة التي تفسر الواهم أو خطأ المتعلّم.
- أن المحلل المصرفي لازال بحاجة إلى تطوير وتحديث، ليتعرف على وسائل أمن اللبس في الدلالة المصرفية، ويتعرف على القرائن الحالية والمقالية ليدفع الوهم والخطأ.
- أننا بحاجة ماسة لتكثيف الوعي البحثي من أجل بناء نظام دقيق للمحلّلات اللّغوية، تعنى بكافة المستويات اللسانية.

المصادر والمراجع

- مقاييس اللغة، لأحمد بن فارس، تحقيق، عبد السلام هارون، دار الجيل، بيروت، ط الثانية، 1982م.
- القاموس المحيط، لمجد الدين الفيروز آبادي، اعتناء، مركز الرسالة للدراسات وتحقيق التراث، مؤسسة الرسالة، ط الرابعة، 2015م.
- مدخل إلى اللسانيات، محمد يونس علي، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط الأولى، 2004م.
- لقد بدأ عصر الذكاء الاصطناعي، جيتس، ترجمة، ترجمة القاضي طاهر أبو العيد، د.ت.
- مدخل إلى المدارس اللسانية، للسعيد شنوكة، المكتبة الأزهرية للتراث، والجزيرة للنشر والتوزيع، ط الأولى، 2008م.
- معاني الأبنية في العربية، لفاضل صالح السامرائي، دار عمار، الأردن، ط الثانية، 2007م.
- شذا العرف في فن الصرف، لأحمد الحملوي، تحقيق، محمد بن عبد المعطي، دار الكيان- الرياض، ط الأولى، 1957م.
- الأصول، دراسة إبستمولوجية للفكر اللغوي عند العرب، لتمام حسان، عالم الكتب، القاهرة، 2000م.
- ظاهرة اللبس في العربية، جدل التواصل والتفصل، مهدي أسعد عرار، دار وائل للنشر- عمان، الأردن، ط الأولى، 2003م.
- اللسانيات، المجال، والوظيفة، والمنهج، لسمير شريف استيتة، عالم الكتب الحديث، جدارا للكتاب العالمي، ط، الثانية، 2008م.
- معالجة اللغة العربية آليا، دراسة حاسوبية لظاهرة اللبس في العربية المعاصرة، عمرو جمعة، دار الكتب الوطنية، هيئة أبو ظبي للسياحة والثقافة، ط الأولى 2015م.

- مبادئ في اللسانيات، لخولة طالب الإبراهيمي، دار القصة للنشر، ط الثانية، 2006م.
- التسهيل لعلوم التنزيل، ابن جزي الغرناطي، المنتدى الإسلامي- حكومة الشارقة، ط الأولى، 2012م.
- مفردات القراءان، للراغب الأصفهاني، تحقيق، صفوان داوودي، دار القلم دمشق- ط السادسة، 2014م.
- الألفاظ الكتابة في علم العربية، عبد الرحمان الهمذاني، تحقيق، مؤسسة الرسالة، ناشرون، ط الأولى، 2015م.
- الخلاصة في النحو والتصريف، ابن مالك الأندلسي، تحقيق، سليمان بن عبد العزيز العيوني، مكتبة دار المنهاج - الرياض، ط الأولى، 1432هـ.
- الإنصاف في مسائل الخلاف بين النحويين البصريين والكوفيين، ابن الأنباري، دار الفكر، دمشق، د.ت.
- أمن اللبس في النحو العربي، دراسة في القرائن، بكر عبد الله خورشيد د.ت، د.ط.

المقالات

- توظيف اللسانيات الحاسوبية في حوسبة الصف العربي، المحلل الصر في أنموذجا، لعقيلة الزموري، مجلة أمارات، المجلد، 2، العدد 1، 2018م.
- الحرف العربي والتقنية، أبحاث في حوسبة العربية، مجموعة مؤلفين، تحرير يوسف سالم عيسى العريان، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، ط الأولى، 2015م
- المدونة الحاسوبية، نماذج وطائق البحث، لمبصر بن إبراهيم نديرة، مجلة الإشعاع، المجلد6، العدد 2، 2019م جامعة معسكر - الجزائر.
- اللسانيات الحاسوبية ودورها في تعليم اللغة العربية، نحو توظيف أمثل في عصر الرقمنة، وتدقيق المعلومات، لمحسن فقيهي، مجلة كلية اللغات، العدد، 26، سنة 2022
- نحو بناء مصدر معجمي دلالي حاسوبي للصيغ الصرفية الفعلية في القراءان الكريم، لعبد العاطي هواري، ومحسن رشوان، ووجدي زغواني، مجلة التخطيط والسياسة اللغوية، العدد الرابع، 2017م.
- مستقبل اللغة العربية، حوسبة المعجم العربي، ومشكلاته اللغوية، والتقنية أنموذجا، لعبد الله أبو هيف، مجلة التراث العربي، العدد، 93-94، 2004م.
- الكشف عن وجوه القراءات السبع عللها وحججها، لأبي محمد مكي بن أبي طالب القيسي (ت437هـ) تحقيق، محيي الدين رمضان، مؤسسة الرسالة، ط الرابعة، 1987م.

- اللغة واللسان والعلامة عند سوسير في ضوء المصادر والأصول، لمصطفى غلفان، دار الكتاب الجديدة المتحدة، ط الأولى 2017م.
- مناهج البحث في اللغة، تمام حسان، دار الثقافة، ط الأولى، 1974م.
- شرح شذور الذهب لمحمد بن يوسف ابن هشام الأنصاري، تحقيق، محيي الدين عبد الحميد، دار الأنصار، ط الخامسة عشرة، 1978م.
- إيصال السالك في أصول الإمام مالك، لمحمد يحيى الولاقي (ت 1330هـ) تحقيق، عبد الكريم قبول، دار الرشاد الحديثة، الدار البيضاء المغرب، ط الأولى 2015م.
- اللغة العربية، معناها ومبناها، لتمام حسان، دار الثقافة، ط الأولى، 1994م.
- الأضداد في كلام العرب، لأبي الطيب عبد الواحد بن علي اللغوي (ت351هـ)، تحقيق، عزة حسن، دار الطلاس، ط الألى، 1963م.
- الأشباه والنظائر، لجلال الدين السيوطي (ت911هـ)، تحقيق، أحمد مختار الشريف، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، ط الألى، 1987م.