

الذكاء الاصطناعي ومشاكل التشريح اللساني في اللغة العربية

Chat Gpt 3.5 وأنموذجا 4

Artificial intelligence and problems of lingual anatomy 3, 5 and 4 are examples of Chat gpt for the Arabic language

1 رضوان ضيف*

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة ، (الجزائر)، redh.dif@centre-univ-mila.dz

تاريخ الارسال 2023/08/05 تاريخ القبول 2024/09/14 تاريخ النشر 2024/11/01

ملخص:

إن الحاجة لمواكبة العصر في شتى العلوم التقنية، فرض على مستعمل اللغة العربية إستغلال الشبابة من أجل تسهيل البحث العلمي في مجال العلوم الانسانية، وذلك بالاعتماد على الحاسوب لما له من قدرة علمعالجة المعلومة بسرعة ودقة كبيرة، من خلال استعانتهم على الإنترنت وخوارزميات جد متطورة، في التعامل مع المعطيات التي منها ما خلق هلع بين الباحثين من قدرات الآلة غير المتوقعة في التحليل، ومن المواقع الأكثر رواجاً في هذا العقد، الذكاء الاصطناعي وبالتحديد chat gpt، والذي سنحاول من خلاله في هذه الورقة البحثية، معرفة مدى أداء الذكاء الاصطناعي في التعامل مع مستويات التشريح اللساني، وما المشاكل التي تواجهها الآلة في التعامل مع مستويات التشريح؟ إنطلاقاً من نماذج تطبيقية يتم العمل عليها ضمن الواجهة البرمجية لمعرفة ما المستوى اللساني الذي يمكن التركيز عليه لتغطية العجز الذي تواجهه الآلة في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي؛ مستويات التشريح؛ شات جي بي تي؛ مشاكل التحليل اللغوي..

Abstract:

The need to keep pace with the times in various technical sciences has made it incumbent on the Arabic user to take advantage of the young to facilitate scientific research in the field of human sciences by relying on the computer because of its information ability at great speed and accuracy, using the Internet and very sophisticated algorithms, to deal with the data, including what has created a panic among researchers of the unexpected machine's analytical capabilities, and what are the most popular sites of this decade, the intelligence of the artificial chat gpt, through which we will try in this research paper to determine the performance of artificial intelligence in dealing with the levels of linguistic anatomy, and what are the problems the machine is guiding in dealing with the levels of autopsy? Starting from application models that are being worked on within the software interface to see what level of language can be focused on to cover the machine's deficit in this area.

Keywords: artificial intelligence ; levels of anatomy; chat gpt ; linguistic analysis problems

*رضوان ضيف

1. مقدمة:

إن الانفتاح على التقنيات الجديدة، فرض على دول العالم مواكبة وعصرنة قطاع التعليم أيضاً، من خلال وضع استراتيجيات جديدة تسمح بتسهيل العملية التعليمية التعلمية، وفتح آفاق جديدة للبحث العلمي، باستغلال أحدث ما توصل له العلم من نتائج، بهدف ربح الجهد والوقت، والتي هي من خصائص استعمال الحاسوب وماله من أهمية في هذا، استعملاته فتحت الباب لظهور علم جديد يعتمد على الآلة في أغلب مهامه، وعبي الذكاء الاصطناعي بنسبة كبيرة جداً، هذا الأخير المتمثل في الطفرة الرقمية الجديدة، التي يمكن الاعتماد عليها في حل الكثير من المشاكل، التي تواجهها اللغات بصفة عامة، واللغة العربية بصفة خاصة، لما لها من خصوصية في التحليل، كما تحتاج تدقيق كبير في عمليات التشريح اللساني، وفي هذه الورقة البحثية التي امامنا، وقع الاختيار على أحدث واجهة برمجية بنسختها المجانية والمدفوعة شات جي بي تي، وذلك من أجل الوقوف على المشاكل التي تواجه الذكاء الاصطناعي في التعامل مع اللغة العربية، وتحديد نقاط الضعف والقوة في أحدث ما توصل إليه العلم في مجال الذكاء الاصطناعي، والإجابة على مجموعة من التساؤلات: ما مدى تمكن الآلة والذكاء الاصطناعي من التعامل مع مستويات التشريح اللساني في اللغة العربية؟ وما المستوى اللساني الأقرب من التطبيق البشري بالنسبة للذكاء الاصطناعي؟.

2. الذكاء الاصطناعي:

أصبحت الحاجة للذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية التعلمية من الأوليات التي تركز عليها الدول الكبرى، في الرفع من جودة التعليم، وإعطاء مكانة للمنظومة التعليمية الخاصة بها؛ وذلك من خلال إعطاء الآلة جزء من حرية التصرف في إعطاء المعلومات، وإختيار الآليات الممكنة، بناء على معلومات عامة وخاصة في الشبكة، هذا العلم الذي يعرفه أفرون بار وإدوارد فيجينوم قائلاً: "الذكاء الاصطناعي هو جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكاء تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني"¹، وما يمكن أن يرتبط بهذا الأخير من عمليات ذهنية، يتم برمجته باستخدام الحاسوب، و يمكن من خلالها تشريح اللغة، وفق أسس وقواعد علمية عملية، تسهل إستعمال اللغة وتعلمها.

3. تكنولوجيا المعلومات

1.3. قواعد البيانات:

يتداخل هذا المصطلح في الثقافة العربية مع مصطلح آخر وهو مصطلح قاعدة المعطيات، التي يكون الفضل للساني في تخزينه في شكل مجموعة من الملفات المختلفة، وتضم هذا القاعدة مجموع من الجداول تضم بيانات مختلفة، ويمكن التمثيل، لأنواع قواعد البيانات في الشكل التالي:

بنك البيانات² بنك الكلمات بنك المصطلحات³
أنواع قواعد البيانات⁴.

يقول علي القاسمي: "يطلق بنك المعطيات (Banque de données) على مخزون منظم من المعارف والمعلومات المرتبطة بمجال علمي معين، موضوع رهن الاستعمال"⁵، يتم الاستناد عليها في مجال البحث ويتم الربط بينها من خلال أكواد برمجية منطقية، ويكون للحاسوبي هنا الحظ الأوفر من العمل على الحاسوب. وتجد الإشارة إلى أن قاعدة المعطيات التي يتم التعامل معها في موقع chat gpt، هي قاعدة معطيات مفتوحة منها ما لا يمكن إيجاده في الشبكة العالمية قوقل، ويكون للآلة حق التصرف والاختيار بناء على طبيعة السؤال المطروح.

4. واجهة Chat Gpt

من واجهات الذكاء الاصطناعيا الحديثة، وورد في تعريف هذا الموقع ضمن سؤال عليه فكان الجواب: هو واجهة برمجية تستند إلى نموذج لغوي كبير يسمى GPT-3.5 والذي تم تطويره وتدريبه من قبل شركة OpenAI. لا يمكن تحديد مؤسس واحد لـ Chat GPT، وإنما يعتبر نتاج عمل فريق من الباحثين والمطورين في شركة OpenAI. وتتمثل مهمة OpenAI في تطوير التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي بشكل عام، وتحسين الواجهات التفاعلية التي تسمح بالتواصل مع الأجهزة والمنظومات بشكل أفضل وأكثر فعالية. وورد أيضاً "شات جي بي تي" (المُحوّل التوليديّ المُدرَّب مُسبقاً للدردشة) بالإنجليزية : ChatGPT روبوت محادثة طوّره أوبن إيه آي وأُطلق في نوفمبر 2022. هو مبني على عائلة جي بي تي-3 الخاصة بأوبن إيه آي لنماذج اللغات الكبيرة وضبط بدقة إحدى طرق نقل التعلم باستخدام تقنيات التعلم المراقب والتعليم المدعوم.

أُطلق نموذج أولي من شات جي بي تي في 30 نوفمبر 2022، بعد إصدار شات جي بي تي، قُدّرت قيمة شركة أوبن إيه آي بـ 29 مليار دولار أمريكي⁶، كما أن فيه نسخ جديد لبرنامج شات جي بي تي يتم العمل عليه وتطوير قاعدة بياناتها ليومنا، هي النسخة 4 المطورة عن النسخة 3،5، التي تتعامل مع قدر أكبر من المعطيات الموجودة في الشبكة.

5. مستويات التشريح اللساني:

1.5 الجانب الصوتي: يتم التعامل مع هذا المستوى من ناحية أصغر وحدة صوتية، ووظيفتها داخل الكلمة وخارجها، والبحث في كل ما هو أصلي وفرعي، وذلك في معرفة كيفية تأثير وتأثر هذه الأصوات في أركان العملية التواصلية.

الجانب الشكلي: والذي ينقسم إلى قسمين:

الحركات: أو ما يسمى بفك الإعاجم، وهذا لا يرتبط بأواخر الكلمات فقط، وإنما على مستوى الحروف الأصلية للكلمة، وحروف الزيادة فيها.

الحروف: والمقصود هنا التغيرات موضع الحرفما يبرأ عليه من تغيير، بالنقل أو القلب أو الحذف.... إلخ، وما يتركه هذا التغيير في ذهن المستقبل.

النبر: والمقصود به شدة نطق الحرف أو ضعفه بالنسبة للكلمة.

2.5 المستوى الصرفي: يتم التعامل في هذا المستوى مع أصغر وحدة صرفية، تقوم على ميزان متفق عليه، وكل ما يخرج عنه هو دخیل على اللغة العربية، ويتم فيه التعامل مع:

الأوزان الصرفية: وهو نظر في الميزان الصرفي العربي، بمجموع أوزانه القياسية أو السماعية، وما يخرج عن هذا الميزان مما هو شاذ في الاستعمال.

3.5 المستوى النحوي: يتم التعامل في هذا المستوى مع التراكيب الصحيحة للجملة، بعيدا عن كل الإنزياحات اللغوية، بالترتيب المتبع عند أهل اللغة، وبقواعده المعروفة.

جملة اسمية: والمقصود هنا الجملة الاسمية المفيدة، التي لها دلالة في ذهن المتلقى.

جملة فعلية: والمقصود هنا الجملة الفعلية المفيدة، التي لها دلالة في ذهن المتلقى.

4.5 المستوى الدلالي: وهو المستوى الأصعب من مستويات التشريح اللساني، يكون التعامل فيه مع الكلمة بمعناها العام، ومع الكلمة بمعناها الفرعي داخل السياق اللغوي والاجتماعي والثقافي.

6. نماذج تطبيقية: التطبيق اللساني في الذكاء الاصطناعي

1.6 مشاكل صوتية:

تواجه واجهات الذكاء الاصطناعي مجموعة من المشاكل، التي لا يمكن التعامل معها في تشريح اللغة بالنسبة للجانب الصوتي منها، وهو ماتم ملاحظته في برنامج chat gpt 3،5. والذي تم طرح مجموعة من الأسئلة عليه:



صُتِرَب من ناحية المستوى الصوتي



:"تفسير من ناحية المستوى الصوتي للكلمة "ضرب"

- الصوت الأول /ض/ هو صوت مفخّم، يتم إنتاجه بواسطة تحريك الجهة الخلفية من اللسان باتجاه الحنك الصلب وتحريك الجزء الناعم من الحنك الحاجز باتجاه اللسان.
- الصوت الثاني /ر/ هو صوت خلفي، يتم إنتاجه بواسطة إحكام اتصال الجزء الخلفي من اللسان بالحنك الصلب وترك الهواء يخرج عبر الممر الضيق الناشئ بينهما.
- الصوت الثالث /ب/ هو صوت مغلق، يتم إنتاجه بواسطة إحكام إغلاق الشفتين مع بعضهما البعض والسماح بخروج الهواء عبر الممر الضيق الناشئ بينهما.

تتكوّن كلمة "ضرب" من ثلاثة أصوات مختلفة في مستوى الصوت الفردي وينتمي الصوت الأول إلى الفئة المفخّمة، في حين ينتمي الصوت الثاني والثالث إلى الفئة المغلقة والمغلقة على التوالي.

الصورة رقم 1: من واجهة البرمجة للشات جي بي تي

نلاحظ من خلال الاجابة التي قدمها روبوت المحادثة، أنها مفصلة إلى أبعد الحدود فقد قسم الفعل الماضي إلى وحدات صوتية صغيرة مكونة لكلمة ضرب، كما قدم مخارج نطق هذه الفونيمات بالتفصيل، دون التطرق للجانب الشكلي أو تحديد معاني هذه الفونيمات، وهذا بسبب بناء خوارزمية البيانات التي تم تصميمها لتختار من قاعدة المعطيات العامة، ما لم يتم صياغة العنوان بالصورة المطلوبة، لأن من الخصائص الغائبة على الكثير من الباحثين، ان التعامل مع الواجهة البرمجية تفرض تحديد الصفة التي يجب ان يتقنها الروبوت، كأن نقول له: قمص دور باحث في اللسانيات العامة؟.



درب وضرب



كلمتي "درب" و"ضرب" هما كلمتان مختلفتان في اللغة العربية، حيث

- "دَرَبَ" هي فعل ماضي من الفعل "يَدْرِبُ" وتعني "أَدَّى شَخْصٌ شَيْئًا إِلَى نِهَائِيهِ، أَوْ قَادَهُ حَتَّى انْتَهَى".
- "ضَرَبَ" هي فعل ماضي من الفعل "يَضْرِبُ" وتعني "ضَرَبَ شَيْئًا شَيْءًا آخَرَ، أَوْ ضَرَبَ شَخْصًا".

على الرغم من تشابه بعض الأحرف في هذين الفعلين، إلا أنهما يختلفان في المقام الأول بالمعنى والاستخدام.

الصورة رقم 2: من بالواجهة البرمجية للشات جي بي تي.



الفرق بين درب في اللهجة وضرب في الفصحى



كلمة "درب" في اللهجة العامية تستخدم بمعنى "مشى"، أما "ضرب" فتستخدم بمعنى "ضرب" كما هو معروف في اللغة العربية الفصحى. على الرغم من أن كلا اللفظين لهما معنى مختلف في اللهجة والفصحى، إلا أن اللفظ العامي لدرب أحياناً يستخدم بشكل مجازي للإشارة إلى الضرب، ويستخدم للدلالة على الضرب الذي يتلقاه شخص ما، خاصة إذا كان الضرب متعمداً ومتكرراً.

الصورة رقم 3: من واجهة البرمجة للشات جي بي تي

تم طرح سؤال في الواجهة البرمجية دون ربط السؤال بعلامات الوقف والحركات الإعرابية فكانت الإجابة موضحة كما هو موضح في الصورة أدناه.

تعامل البرنامج مع الفعلين من جانب واحد، وهو اللغة العربية الفصحى دون إعطاء أهمية للهجة تم إعادة طرح السؤال وتحديد المطلوب من خلال ربط كل كلمة بمعجم معين، فكانت الكلمة الأولى بالمعجم

اللهجي والثاني بالمعجم الفصيح، دون أن نضع الحركات الإعرابية على حروف الكلمتين وهذا ما يحدد المشاكل التي يواجهها الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمستوى الصوتي، في التعامل مع العربية الفصحى واللهجة في نفس الوقت من ناحية الشكل والنبر، هذا الأخير الذي يمكن أن يمثل أحد عيوب الواجهة البرمجية التي تم تسجيلها، كونها واجهة تعتمد الكتابة دون الاعتماد الصوت، وهذا ما جعل الروبوت يعطي معنى المستوى الفصيح لكلمة عامية، التي كان الشكل فيها موجود، حتى لا يختلط الأمر على الواجهة بين الفعل درب بفتح الراء، ودرب بالتسكين، وفي المثال توضيح إلى أن الروبوت لم يستطع استنباط النبر الموجود على الكلمتين حتى لو حدد المعجم الذي تنتمي إليه الكلمة.

ما الفرق بين دَرَبَ وصَرَبَ

كلا الفعلين "دَرَبَ" و"صَرَبَ" يحملان معاني مختلفة تمامًا على الرغم من الشبه الكبير بينهما في النطق. ففي اللغة العربية، تعني "صَرَبَ" الإصابة بالضرب أو الضرب بأي شيء، مثل العصا أو اليد أو الحجر، أو استخدام أي شيء للإيحاء بأنها ضربة، أما "دَرَبَ" فتعني المشي في درب أو طريق.

ويمكن أن يكون هناك بعض الاختلافات في استخدام الفعلين حسب اللهجات والمناطق الجغرافية. ففي بعض اللهجات، يستخدم "درب" بمعنى "ضرب"، لكن ذلك غير متداول في اللغة الفصحى. ومن الجدير بالذكر أن "ضرب" يستخدم بشكل أساسي في اللغة العربية الفصحى، بينما يستخدم "دَرَبَ" في بعض اللهجات العربية المحكية في المناطق الريفية.

الصورة راقم 4: من الواجهة البرمجية للشات جي بي تي

بعد طرح السؤال وتحديد الكلمتين بالحركات المناسبة، قدم البرنامج الإجابة التي في الصورة إضافة إلى الفرق اللهجي للكلمتين، مع معانيها المختلفة، مع أنه لا يمكن التمثيل للنبر كتابة حتى يفهمه الروبوت والسبب في إعطاء هذه النتيجة فيما يتعلق بالتعامل مع الوحدات الصوتية الصغرى يعود لمجوع الأسئلة التي تم طرحها داخل الواجهة البرمجية، التي كان الروبوت في كل مرة يخزن مطلوب منها حتى يقدم نتيجة أكثر دقة، مما تم تقديمه فالأسئلة التي قدمت من قبل.

2.6 مشاكل نحوية:

1- في الشق النحوي تم طرح سؤال على واجهة الشات جي بي تي السؤال التالي:

- قم بتحليل الجملة ضرب محمدا علي تحليلًا لسانيًا؟، فكانت الإجابة كالتالي:

الجملة "ضرب محمدا علي" غير كاملة، إذ لا يوجد فيها فعل معين يعطي معنى كاملاً. لذلك، فإن التحليل النحوي لهذه الجملة غير ممكن. ومع ذلك، يمكن أن نفترض بناءً على هذه الجملة

أن شخصاً يُدعى "محمدًا" تعرض للضرب من قِبَل شخصٍ آخر يُدعى "علي". ومن المهم الإشارة إلى أن هذه الجملة ليست واضحة المعنى، وأن الجملات الناقصة تفتقر إلى المعنى الكامل والواضح. كان هذا التحليل من شات جي بي تي 3,5 في حين كانت الإجابة في النسخة المدفوع chat gpt 4 أكثر دقة، والذي كانت فيه الإجابة كالتالي:

تحليل الجملة "ضرب محمدًا علي" من الناحية اللغوية يكون كالتالي: الفعل: "ضرب" هو الفعل في الجملة ويعني القيام بعملية الضرب أو الإصابة بشيء. المفعول به: "محمدًا" هو المفعول به في الجملة، ويشير إلى الشخص الذي تعرض للضرب. يأخذ هذا الاسم حركة الفتحة لأنه مفعول به. الفاعل: "علي" هو الفاعل في الجملة، وهو الشخص الذي قام بعملية الضرب. يظهر الفاعل في الجملة بحركة الضمة على آخره. وفي هذه الجملة، يقوم علي بضرب محمد. يمكن ترجمتها إلى الإنجليزية بالتالي: "Ali hit Muhammad".

لم يكتف شات جي بي تي بتقديم الإجابة الصحيحة فقط بل، حدد عناصر الجملة الفعلية، بدقة كبيرة، وتمكن من تحديد التقديم والتأخير فيها، والحركة الإعرابية لكل من الفعل والفاعل والمفعول به، مع تقديم إضافة تمثلت في المقابل الأجنبي للجملة. عدم تمكن برنامج شات جي بي تي من تحديد الفاعل فالمرّة الأولى مما جعله يقدم إفتراض غير متأكد منه، وإن كان هذا الإفتراض صحيحا.

أعيد طرح السؤال بصيغة أخرى من خلال التقديم والتأخير لتحديد مدى إمكانية الشات جي بي تي على معرفة من الفاعل فكانت الإجابة كالتالي:

الجملة "ضرب محمد عليا" هي جملة فعلية بسيطة مكونة من فعل "ضرب" وفاعله "محمد عليا". وتعني الجملة بأن محمد عليا قام بضرب شخص ما أو شيء ما. يمكن تحليل الجملة النحويًا على النحو التالي: "ضرب": فعل ماضٍ من المجهول المذكر، وهو المبتدأ في الجملة. "محمد عليا": فاعل الفعل، وهو المفعول به في الجملة. ويمكن أيضاً تحليل الجملة صرفياً على النحو التالي: "ضرب": فعل ماضٍ مبني على الفتح في الماضي، والمبتدأ ضمير مستتر وجوباً تقديره "هو". "محمد عليا": اسم خاص مذكر في محل رفع نصب الفاعل. ويمكن ملاحظة أن هذه الجملة لا تحتوي على فعل مزيد من الأجزاء أو تفاصيل إضافية، وهي تعبر عن فعل بسيط ومحدد.

3,6 مشاكل صرفية:

بالنسبة للمشاكل الصرفية التي تم تسجيلها في شات جي بي تي 5،3، من خلال الأسئلة التالية:

- حدد الفعل الرباعي في الجملة: دحرج الطفل الكرة، فكانت الإجابة كالتالي:

الجملة "دحرج الطفل الكرة" ليست جملة رباعية الأفعال، إذ لا تحتوي هذه الجملة على سوى فعل واحد وهو "دحرج".

- حدد الفعل الثلاثي المزيد بثلاثة أحرف من الجملة: خرج الطالب من القسم، واستخرج

العلبة من الحقيبة، وكانت الإجابة المقدمة كالتالي:

الجملة "خرج الطالب من القسم واستخرج العلبه من الحقيبة" تحتوي على جملتين فعليتين، وكل جملة تحتوي على فعل منفصل. وهذه الجملتين هي: "خرج الطالب من القسم": جملة فعلية مكونة من فعل "خرج" وفاعله "الطالب" والمفعول به "من القسم". "استخرج العلبه من الحقيبة": جملة فعلية مكونة من فعل "استخرج" وفاعله "الشخص المجهول" والمفعول به "العلبة" والمتعدي "من الحقيبة". ويمكن تحديد الفعل الثلاثي المزيد من الجملة الثانية "استخرج العلبه من الحقيبة" وهو "استخرج". فالفعل "استخرج" ينتهي بالتاء المربوطة وهي إحدى أحرف الفعل الثلاثي المزيد.

- استخرج الجذر الثلاثي من الكلمات التالية: استخرج، فتح، دحرج، أنزل.

الجذر الثلاثي للكلمات التالية: "استخرج": الجذر الثلاثي هو "خرج". "فتح": الجذر الثلاثي هو "فتح". "دحرج": الجذر الثلاثي هو "دحرج". "أنزل": الجذر الثلاثي هو "نزل".

بالنسبة للتعامل مع الصيغ الصرفية وعزل الزوائد من الكلمات، لتقدم الجذر الرئيسي للكلمة، مم تم تقديمه من الجذوع الفرعية، كان جيداً جداً، بنسبة مائة بالمائة.

في برنامج chat gpt 4 تم طرح السؤال التالي إستخرج صيغة منتهى الجموع من الجمللة: في المدينة مساجد كثيرة ، فكانت الإجابة كالتالي:

"في المدينة مساجد كثيرة"، يمكن استخراج صيغة منتهى الجموع من الكلمة "مساجد". صيغة منتهى الجموع هي صيغة تستخدم في اللغة العربية للتعبير عن الجموع المكثرة والكثرة. الكلمة "مساجد" هي جمع تكسير لكلمة "مسجد"، وتعني "أماكن الصلاة" أو "المباني المخصصة للصلاة". لإنشاء صيغة منتهى الجموع لكلمة "مسجد"، يمكن أن نستخدم الصيغة "مساجيد"، حيث تعكس الكثرة والتأكيد على العدد الكبير من المساجد. بالتالي، يمكن إعادة صياغة الجملة باستخدام صيغة منتهى الجموع كالتالي: "في المدينة مساجيد كثيرة". ومع ذلك، يجب مراعاة أن صيغة منتهى الجموع قد لا تكون شائعة الاستخدام في بعض السياقات وقد تبدو غير طبيعية للمتحدثين العرب.

ماقدمه chat gpt 4 يعد أكثر دقة جدا بالنسبة للتعامل مع الاوزان الصرفية، حتى أنه يعطيك كل الاحتمالات الممكن أن تكون في التعامل مع الكلمة في الميزان الصرفي العربي، وهو ما يبدو واضحاً جداً حينما أضف حرف الياء تتوسط آخر حرفين من كلمة مساجد، وهي من أوزان صيغ منتهى الجموع، كما أنه حدد جمع التكسير لكلمة مساجد من كلمة مسجد، للدلالة على التغيير بالزيادة دون الشكل أو الحركة.

4.6 مشاكل دلالية:

في المشاكل الدلالة تم التركيز على التعابير السياقية، التي ترتبط معاني الجملة فيها، بالحياة الاجتماعية للأفراد، وثقافتهم الخاصة. فتم طرح السؤال التالي على chat gpt 3,5:

- مامعنى زرقاء اليمامة ؟

فكانت الإجابة كالتالي:

"زرقاء اليمامة" هي عبارة مجازية تستخدم لوصف اللون الأزرق الغامق أو النيلي، وتعني بالحرفية "اللون الأزرق لليمامة". ويعتبر هذا التعبير مثلاً على الأسلوب المجازي، الذي يستخدم في اللغة العربية؛ حيث يتم استخدام اسم حيوان معين لوصف اللون، وليس له علاقة بالطبيعة الحقيقية للحيوان. ويتم استخدام هذا التعبير في الأدب والشعر والحوارات اليومية لوصف لون شيء ما باللون الأزرق الداكن.

بالنسبة لتحليل الدلالة للتعابير السياقية يواجه شات جي بي تي صعوبة كبيرة للتعرف عليها كونها ترتبط بشيء معين في بيئة معين وعند فئة معينة، وهذا ماتم تحديده بدقة من خلال chat gpt المدفوع والذي كانت إجابته كالتالي:

زرقاء اليمامة هي امرأة عربية شهيرة عاشت في القرون الأولى من الإسلام، وتعود أصولها إلى قبيلة بني هند. اشتهرت بجمالها الخلاب وذكائها وشجاعتها وقدرتها على التنبؤ بالمستقبل. يعود اسمها "زرقاء" إلى لون عيونها الزرقاء النادر والجذاب. أما "اليمامة" فهو اسم منطقة تقع في الجزء الوسطى من شبه الجزيرة العربية في السعودية الحالية. تزوجت زرقاء اليمامة من الملك ذو الكلاع الجليدي بني هند وأنجبت له ابناً يدعى عمرو بن ذو الكلاع الجليدي. كانت زرقاء اليمامة قائدة عسكرية مهمة أيضاً، ولعبت دوراً بارزاً في معارك الردة بعد وفاة النبي محمد صلى الله عليه وسلم. قامت بقيادة جيش المسلمين ضد مصالح موسى بن عقيل، وشهدت معركة اليمامة التي وقعت بين المسلمين

وجيش المرتدين بقيادة مسيلمة الكذاب. لاحقاً، توفيت زرقاء اليمامة في معركة ضد قبيلة تغلب. زرقاء اليمامة لها مكانة بارزة في التاريخ الإسلامي والعربي بفضل مهاراتها العسكرية والتنبؤ بالمستقبل، وقدرتها على القيادة والتأثير على الأحداث التي وقعت في عصرها.

التحليل المقدم للتعبير السياقي من الشات جي بي تي، كاف إلى حد بعيد، خصوصاً أنه ربط المعنى السياقي للجملة، بالبيئة والثقافة التي ظهر فيها هذا التعبير، وربط الكلمات بمدلولات محسوسة وملموسة، يعود إمتدادها لقبيلة عربية، من قبائل شبه الجزيرة العربية، وتحديد أحداث السياق الواقعية بتفصيلها، مع التعامل مع مدلولات كل كلمة على حدى بعيداً عن السياق العام للتعبير السياقي.

4. خاتمة:

- في الأخير نخلص لمجموعة من النتائج والاقتراحات:
- من المشاكل التي يواجهها الذكاء الاصطناعي التعامل مع اللهجة في مقابل الفصحى.
- تمثل الحركة الإعرابية الأساس في التعامل مع الوحدات الصوتية الصغرى للتفريق بين أقسام الجملة.
- لا يستطيع الروبوت في برنامج chat gpt التفريق في معنى الكلمات إذا ما تعلق الأمر بالنبر.
- عدم قدرة برنامج chat gpt 3,5 من التعامل مع التغير في ترتيب الجملة الفعلية، من تقدي وتأخير، حتى مع القيام بوضع الحركات الإعرابية على الجمل.
- واجهة chat gpt 4 النتائج فيها أكبر دقة من النسخة 3,5 بالنسبة للمستويين الصريفي.
- عدم قدرة الشات جي بي تي 3,5 على التعامل مع التعابير السياقية، وتحديد مدلولاتها الحقيقية في حين أن النسخة 4 كانت الإجابة فيها أكثر دقة من النسخة التي قبلها.
- الواجهات البرمجية للذكاء الاصطناعي تختصر الكثير من الجهد الوقت، للباحث الذي يتعامل مع مستويات التشريح اللساني.
- التعامل مع الأوزان الصرفية في التحليل اللساني أكبر دقة، من باقي المستويات اللسانية الأخرى.
- التعامل مع النسخة المدفوعة بحجم أكبر في التعامل مع البيانات يقدم نتائج أكثر دقة من النسخ المجانية.
- الواجهات البرمجية للذكاء الاصطناعي لها وما عليها، من إجابيات وسلبيات، لكن التعامل معها يجب أن يكون فيها التدخل البشري، ولو بنسبة قليلة جداً.
- وجب أن يكون الذكاء الاصطناعي كمقياس يدعم التخصصات اللغوية والأدبية.

5. الهوامش:

- ¹ عبد الحميد بسيوني، مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، دار لنشر للجامعات المصرية، ط1، 1994م، ص18.
- ² وتسمى بنوك البيانات في الصحافة العربية بنوك المعلومات، كما تسمى أحياناً بنوك المعطيات، ترجمة من المصطلح الفرنسي Banque de données، علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، بيروت، 2008م، ص628.
- ³ تُنعت به قوائم مصطلحات قطاعات معرفية مختلفة محفوظة بنظام إلكتروني في ذاكرة واحدة، أو ذاكرات ذات سعة تخزين كبيرة بلغة واحدة أو بلغات متعددة، ويقوم جهاز آلي بإدارتها وتديرها وفق برنامج محدد سلفاً ينظر - أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية، 2005م، ص208.
- ⁴ علي القاسمي. علم المصطلح أسسه النظرية، ص635.
- ⁵ أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية، 2005م، ص208.
- ⁶ (5، 6، 2023) شات_جي_بي_تي <https://ar.wikipedia.org/wiki/>