نمذجةُ الفروقِ الدّلاليّةِ لألفاظِ العِلْمِ والإدراكِ من كتابِ الفروقِ اللغويّةِ لأبي هلالٍ العسكريِّ «دراسة لغويّة حاسوبيّة مقارنة بمخرجاتِ ChatGPT»

أ. سميرة بنت علي رعبوب*

سلم البحث في ١٤٤٧/١٢/٢٥هـ بسم الله الرحمن الرحيم اعتمد للنشر في ١٤٤٨/١/٢٨هـ

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحليل الفروق الدّلاليّة في حقل ألفاظ العلم والإدراك عند أبي هلال العسكريّ، من خلال دراسة مقارنة بين التّمثيلِ الدّلاليّ التّراثيّ الواردِ في الفروق اللّغوية، والمعالجة الحاسوبيّة الحديثة التي يقدّمها ChatGPT. ويسعى البحث إلى الكشف عن طبيعة العلاقات الدّلاليّة بين ألفاظ الحقل، وبيان أوجه الاتّفاق والاختلاف بين التّصوّر التّراثيّ والمعالجة الحاسوبيّة الحديثة، مع تنظيم هذه العلاقات وتمثيلِها في صورةٍ حاسوبيّة منظَّمة.

واعتمد البحث المنهجَ الوصفيَّ التّحليليَّ المقارن، من خلال استخراج الفروق الدّلاليّة الواردة في باب العلم والإدراك عند العسكريّ، ثمّ مقارنتِها بتحليلات ChatGPT، وتصنيف العلاقات الدّلاليّة وتمثيلِها في جدولٍ حاسوبيٍّ وخريطةٍ دلاليّة. وقد أظهرتِ النّتائجُ أنّ علاقة العمومِ والخصوص تُعدُّ أكثرَ العلاقاتِ حضورًا في الحقل، مع ظهورِ علاقاتٍ أخرى، مثل: التّدرّج الدّلالي، والتّقارب، والتّكامل، والتّلازم. كما كشفت الدّراسة عن وجودِ قدر من التّوافق بين النّموذجين في بعض العلاقات، في مقابل اختلافات ناتجة عن طبيعة المعالجة المفهوميّة الحديثة في النّماذج اللّغويّة الحاسوبيّة.

وانتهى البحث إلى إمكان الإفادة من الحوسبة اللّغويّة في تمثيل الفروق الدّلاليّة العربيّة وتحويلها إلى نماذج شبكيّة منظَّمة تُسهم في تطوير الدّراسات الدّلاليّة ومعالجة اللّغة العربيّة حاسوبيًّا.

الكلمات المفتاحية: الدّلالة، الفروق، النّمذجة، الحوسبة، الإدراك، ChatGPT

Abstract

This study aims to analyze the semantic distinctions within the lexical field of knowledge and cognition in the works of Abu Hilal al-Askari through a comparative examination of the traditional semantic representation presented in Al-Furuq al-Lughawiyyah and the modern computational processing provided by ChatGPT. The study seeks to

* طالبة دكتوراه في جامعة أم القرى بمكة المكرم

identify the nature of the semantic relations among the lexical items of the field and to reveal the points of convergence and divergence between the traditional linguistic perspective and contemporary computational processing, while organizing and representing these relations within a structured computational model.

The research adopts a descriptive, analytical, and comparative approach by extracting the semantic distinctions discussed in the chapter on knowledge and cognition in al-Askari's work, then comparing them with the analyses generated by ChatGPT. The semantic relations were subsequently classified and represented through a computational table and a semantic map. The findings indicate that the relation of hyponymy and hypernymy was the most prominent within the field, alongside other relations such as semantic gradation, semantic proximity, complementarity, and entailment. The study also demonstrates a degree of agreement between the two models in several semantic relations, while differences emerged due to the conceptual processing methods employed by modern computational language models.

The study concludes that computational linguistics can effectively contribute to representing Arabic semantic distinctions and transforming them into structured semantic networks that support the development of semantic studies and Arabic language processing computationally.

Keywords: Semantics, Distinctions, Modeling, Computation, Cognition, ChatGPT.

المقدمة:

يُعَدّ النّظر في الفروق اللّغوية من الأساليب التّحليلية الدّقيقة في التّراث العربي، إذ يتصل اتصالًا مباشرًا بضبط البنية الدّلالية للألفاظ، وبتمييز حدود الاشتراك والاختلاف داخل الحقول المعجمية. وقد نشأ هذا الاشتغال في سياق الجدل حول التّرادف، غير أنّه سرعان ما اتخذ منحًى أكثر تحديدًا، يقوم على استقراء الاستعمال اللّغوي للكشف عن جهات التّمايز بين الألفاظ المتقاربة، سواء أكان ذلك من جهة المعنى، أو درجته، أو علّته، أو سياقه.

ويمثّل كتاب **الفروق اللّغوية** لأبي هلال العسكري أحد أبرز النّماذج التي بلورت هذا الاتجاه؛ إذ قدّم تصورًا يقوم على أنّ الاشتراك في أصل المعنى لا يستلزم التّطابق، بل يقتضي البحث عن الفروق الجزئية التي تُحدِّد خصوصية كل لفظ. ويكشف هذا العمل عن نزعة تحليلية تتجاوز التّعريف المعجمي المباشر إلى تفكيك العلاقات الدّلالية داخل نسق لغوي مترابط.

وقد استمر حضور هذا المنجز في الدّرس اللّغوي الحديث، حيث أعيدت قراءته في ضوء مقاربات متعددة، غير أنّ هذا الحضور ظلّ في معظمه ضمن إطار التّفسير والتّحليل، دون أن يُستثمر استثمارًا منهجيًا في بناء نماذج تمثيلية تُعيد تنظيم

هذه الفروق في صورة أكثر وضوحًا وانضباطًا.

وفي سياق موازٍ، شهدت اللّسانيات الحاسوبيَّة تطورًا ملحوظًا مع ظهور النّماذج اللّغوية التّوليدية، ومن أبرزها **ChatGPT**، التي أتاحت إمكانات جديدة في معالجة اللّغة وإنتاج التّمييزات الدّلالية. وقد فتح هذا التّطور أفقًا لإعادة النّظر في التّراث اللّغوي من زاوية قابليته للتّمثيل الحاسوبيّ، وإمكان الإفادة منه في بناء أدوات تحليل لغويّ معاصرة.

يستند اختيار هذا الموضوع إلى جملة من **الاعتبارات العلمية**، من أبرزها:

١. مكانة كتابِ الفروق اللغويّة لأبي هلال العسكريّ بوصفه نصًّا تأسيسيًّا في تحليلِ الفروقِ الدّلاليّةِ بين الألفاظِ المتقاربة، وما يتيحه ذلك من إمكانِ الإفادةِ منه في بناءِ دراسةٍ مقارنةٍ ذاتِ طابعٍ لغويٍّ حاسوبيّ.
٢. الحاجة إلى مقارنةِ آليّاتِ التّمييزِ الدّلاليّ في التّراثِ اللغويّ العربيّ بآليّاتِ التّمثيلِ الدّلاليّ في النّماذجِ اللغويّةِ التّوليديّةِ الحديثة، ممثَّلةً في ChatGPT.
٣. ندرة الدّراسات التي تعقدُ مقارنةً مباشرةً بين مدوّنةٍ تراثيّةٍ محدّدةٍ والنّماذجِ اللّغويّةِ التّوليديّة، بما يكشفُ أوجهَ الاختلافِ في بناءِ العلاقاتِ الدّلاليّةِ وتمثيلِ المعنى.
٤. خصوصيّة حقل الفروق اللغويّة بوصفِه مجالًا دقيقًا لتحليلِ مستوياتِ التّمايزِ الدّلاليّ، بما يجعله ميدانًا مناسبًا لاختبارِ قدرةِ النّماذجِ اللغويّةِ الحديثةِ على تمثيلِ هذه الفروقِ وتحليلِها.

وتتضح **أهمية البحث** في:

١. إبرازِ قابليّةِ الفروقِ اللغويّةِ عند أبي هلال العسكريّ للتّنظيمِ والتّمثيلِ المنهجيّ.
٢. بيانِ إمكانِ الإفادةِ من التّراثِ اللغويّ العربيّ في ضوءِ اللسانيّاتِ الحاسوبيّةِ ومخرجاتِ ChatGPT.
٣. الإسهام في ضبطِ تمثيلِ العلاقاتِ الدّلاليةِ بين الألفاظِ المتقاربةِ.
٤. تقديمِ إطار تحليليّ لاختبار قدرة النّماذج اللغويّة التّوليديّة على تمثيل الفروق الدّلاليّة الدّقيقة.

تتحدّد **مشكلة هذا البحث** في فحص مدى انضباط تمثيل الفروق الدّلاليّة داخل حقل العلم والإدراك عند المقارنة بين نموذجين مختلفين: نموذج تراثيّ يتمثّل في كتاب الفروق اللّغوية لـ أبي هلال العسكريّ، ونموذج لغويّ توليديّ يتمثّل في مخرجاتِ ChatGPT.

فالفروق عند العسكريّ تقوم على تمييزاتٍ دقيقةٍ تضبط العلاقات بين الألفاظ

المتقاربة داخلَ الحقل الدّلاليّ، في حين تُثيرُ المخرجات التّوليديّة تساؤلًا حولَ مدى قدرتِها على الحفاظِ على هذه العلاقاتِ وحدودِها الدّقيقة، أو إعادةِ تمثيلِها ضمن أنماطٍ دلاليّةٍ أوسع.

ومن ثمّ تتجهُ الدراسةُ إلى تحليل العلاقات الدّلاليّة بين ألفاظ حقل العلم والإدراك في كلا النموذجين، ثم فحص أوجه التّوافق أو الاختلاف في تمثيل هذه العلاقات، من خلالِ نمذجتِها في صورةِ جداولَ وخرائط دلاليّة منظَّمة.

وتتمحور مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

- إلى أيّ مدى تتوافقُ العلاقات الدّلاليّة بين ألفاظ حقل العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري مع تمثيلها في مخرجات ChatGPT، من حيث ضبط جهة الفرق وحدوده؟

ويندرج تحته الأسئلة الفرعيّة الآتيّة:

١. ما طبيعة العلاقات الدّلاليّة التي تحكم ألفاظ حقل العلم والإدراك عند العسكري؟

٢. كيف يُمثّلُ ChatGPT هذه العلاقات عند معالجةِ الألفاظ ذاتها؟

٣. ما أوجه الاتّفاق والاختلاف بين النموذجين في تمثيل العلاقات الدلالية عند نمذجتها في صورة جدول وخريطة دلاليّة؟

وينطلق البحث من **فرضيّةٍ** مفادُها أن العلاقات الدّلاليّة بين ألفاظ حقل العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري تقومُ على تمييزاتٍ دقيقةٍ تضبطُ جهة الفرق وحدوده داخل الحقل الدّلاليّ، في حين يميلُ تمثيلُ هذه العلاقاتِ في مخرجاتِ ChatGPT إلى قدرٍ من التّقريبِ وإعادةِ تنظيمِ الألفاظِ ضمن علاقاتٍ دلاليّةٍ أوسع.

كما يفترضُ البحثُ أنّ تحويلَ هذه العلاقات في كلا النّموذجين إلى تمثيلٍ منظّمٍ، في صورةِ جداولَ وخرائطَ دلاليّة، سيسهمُ في الكشفِ عن مواضع الاتّفاق والاختلاف، وإبراز الفروق في بنية التّمثيل الدّلاليّ بين التّحليل التّراثيّ والتّمثيل التّوليديّ.

ويسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التّالية:

١. تحديد طبيعة العلاقات الدّلالية التي تحكم ألفاظ حقل العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري.

٢. تحليل كيفية تمثيل ChatGPT لهذه العلاقات عند معالجة الألفاظ ذاتها.

٣. الكشف عن أوجه الاتّفاق والاختلاف بين النّموذجين في تمثيلِ العلاقات الدّلاليّة من خلالِ نمذجتها في صورة جدول وخريطة دلاليّة.

اعتمدَ البحثُ على **المنهجِ الوصفيّ التّحليليّ**، مع توظيفِ المدخلِ النّمذجيّ المقارن، وذلك من خلالِ بناءِ نموذج تمثيليّ حاسوبيّ باستخدامِ **Google Sheets**، يدمجُ بيانات الفروق الدّلاليّةِ عند أبي هلال العسكري ومخرجاتِ ChatGPT، بما يتيحُ تنظيم العلاقات الدّلاليّة وتحليل أوجه الاتّفاق والاختلاف بينها.

وقد اتبع البحث الإجراءات المنهجية الآتيّة:

١. **تحديد مادّة الدّراسة والعيّنة:** اعتمد البحث على ألفاظ حقل **العلم والإدراك** الواردة في كتاب الفروق اللغوية لأبي هلال العسكري (تحقيق: محمد إبراهيم سليم، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة – مصر، المكتبة الشاملة)، مع اختيار **عيّنة قصديّة مكوّنة من (٧) فروق دلاليّة تمثل الحقل تمثيلًا متوازنًا**، وهي: (العلم والمعرفة، العلم واليقين، العلم والإدراك، العلم والعقل، العلم والدراية، العلم والفطنة، العلم والاعتقاد)؛ وقد اختيرت هذه العيّنةُ لتمثيلِ مستويات متنوّعة من الإدراكِ والمعرفةِ، بما يتيحُ تحليل العلاقات الدّلاليّة ومقارنتَها بتمثيلِ ChatGPT بصورةٍ منظَّمة.

٢. **استخراج العلاقات الدّلاليّة وتصنيفها:** جرى تحليل الفروق الدلالية في العيّنة، ورصد العلاقات بين الألفاظ، وتصنيفها وفق معايير الدراسة؛ مثل: الترادف، والتّقابل، والتّدرّج، والفرق الدّلاليّ الدّقيق، والاختلاف السياقيّ، والعموم والخصوص.

٣. **ترميز العلاقات الدّلاليّة:** حُوِّلتْ العلاقات الدّلاليّة إلى رموز معياريّة، لضبطِ البيانات وتيسير المقارنة والتّحليل، كالآتي:

العلاقة	الرمز	العلاقة	الرمز
عموم/ خصوص	عم/ خص	تقارب دلاليّ	قرب
تدرج دلاليّ	درج	اختلاف السّياق	سياق
تكامل	كمل	تلازم	لزم
زمانيّة	زمن	مكانيّة	مكان
التّرادف	ردف	التّضاد/ التّقابل	ضد/ تق

٤. **تحليل تمثيل ChatGPT للعلاقات الدّلاليّة:** أُدخلتْ الألفاظ نفسها إلى **ChatGPT**، ثمّ حُلِّلتْ مخرجاته ورُمِّزت وفقَ النّظامِ المعتمد في الدّراسة.

٥. **بناءُ نموذج تمثيليّ مقارن باستخدامِ Google Sheets:** أُنشئ جدول موحَّد يجمعُ بياناتِ أبي هلالٍ العسكريّ ومخرجاتِ ChatGPT في بنيةٍ منظَّمةٍ تسهّلُ

المقارنةَ والتّحليل.

٦. **تحليل درجة التّوافق والاختلاف:** استُخدمت مؤشراتٌ لرصد درجة التّوافق والاختلاف بين النّموذجين، كالآتي:

التوافق التام	التوافق الجزئي	الاختلاف
ت - ت	ت - ج	خ

٧. **تحليل النّتائج ومناقشتها:** خضعت البياناتُ المستخرجةُ للتّحليلِ والمناقشة؛ للكشفِ عن أوجهِ الاتّفاقِ والاختلافِ بين تمثيلِ أبي هلالٍ العسكريّ وتمثيلِ ChatGPT للعلاقاتِ الدّلاليّة.

وتجدر الإشارة إلى أنّ البحث يستعينُ ببعض **أدوات الذكاء الاصطناعي** في مراحله الإجرائيّة دعمًا للتّنظيم والتّحليل، دون اعتماد كلّي عليها، مع بقاء مسؤوليّة التّقويم والاستنتاج على الباحثة، والالتزام بالأمانة العلميّة والإشارة إلى مواضع هذا التّوظيف كلّما اقتضى السياقُ ذلك.

وفيما يأتي عرضٌ **للدّراسات السابقة** ذات الصلة بموضوع البحث، ممّا يتقاطعُ معه في بعض جوانبه ويختلف عنه في جوانب أخرى.

١. **دراسة «التحيز اللغوي في الذكاء الاصطناعي: مقاربة لغوية تحليلية لمخرجات "ChatGPT" و"Gemini"»**، للباحثة: **مروة محمد عبد العظيم عبد العزيز**، جامعة الأزهر - كلية اللغة العربية بإيتاي البارود، **مقال محكّم**، نُشر في مجلة كلية اللغة العربية بإيتاي البارود، المجلد (١) /العدد (٣٩)، سنة **(٢٠٢٦م).**

تناقش الدّراسة مخرجات النّماذج التّوليدية من زاوية **التّحيّز اللغوي**، حيث تسعى إلى الكشف عن مدى حيادية هذه النّماذج في تمثيل اللغة، مبيّنةً أن بناء المعنى فيها قد يتجه أحيانًا إلى التّعميم أو التّسطيح نتيجة أنماط التعلّم المعتمدة. وتندرج الدراسة ضمن المقاربات التحليلية النّقدية التي تختبر الأداء اللغوي للنماذج في سياقات استعمالية متعددة، مستهدفةً تقويم مخرجاتها في ضوء معايير الدقة والتمثيل الدلالي.

وتُحسب للدّراسة مساهمتها في تأصيل إطار نقدي لمساءلة الذكاء الاصطناعي لغويًا، إذ تلفت الانتباه إلى إشكالية التحيّز بوصفه عاملًا مؤثرًا في تشكيل المعنى. غير أنّ نطاقها يظل عامًا نسبيًا، إذ لم تتجه إلى اختبار **الفروق الدلالية** الدقيقة ضمن حقلٍ مفهوميّ محدّد، ولم تُقارب متنًا تراثيًا بعينه يمكن من خلاله قياس درجة انضباط النموذج في تمثيل التمايزات الاصطلاحية الدقيقة.

ومن ثمّ فإنّ **التقاطع بينها وبين البحث الحالي** يتحقق في الاشتغال على تحليل مخرجات النّماذج اللغوية وتقويمها دلاليًا، غير أنّ **الاختلاف الجوهري** يتمثّل في مستوى المعالجة ومرجعيتها؛ فبينما تنظر الدراسة في التّحيّز اللغوي في إطار عام، يتجه البحث الحالي إلى فحص قدرة النّموذج على تمثيل الفروق الدلالية التراثية في حقلٍ مخصوص، متخذًا من نصّ أبي هلال العسكري نموذجًا تطبيقيًا.

٢. دراسة **«الذّكاء الاصطناعي ومشاكل التشريح اللساني في اللغة العربية، Chat Gpt أنموذجا»**، للباحث: **رضوان ضيف** المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة، الجزائر، **مقال محكّم**، نُشر في مجلة جسور المعرفة، المجلد (١٠) / العدد (٣)، سنة **(٢٠٢٤م)**.

تعالج الدّراسة إشكالية تمثيل البنية اللغوية العربية في النّماذج الذّكية، مع تركيزٍ خاص على ما يعتري هذا التّمثيل من صعوبات ناجمة عن الغموض الدلالي وتعقيد التركيب، وذلك ضمن **إطار اللسانيات الحاسوبية**. وتسعى الدّراسة إلى تفكيك التّحديات البنيوية التي تواجه معالجة اللغة العربيّة آليًا، من حيث تعدد مستوياتها الصوتيّة والصرفيّة والتركيبيّة والدلاليّة، وما يترتب على ذلك من إشكالات في التّحليل والتّفسير.

وتتقاطع هذه الدراسة مع البحث الحالي في اهتمامها العام بتمثيل المعنى في النّماذج الذّكية، وبما تطرحه من إشكالات تتصل بالغموض الدّلاليّ وتعقيد النّظام اللغوي العربي، **غير أنّ هذا التقاطع يظل في مستوى كليٍّ عام**؛ إذ تنصرف الدّراسة إلى معالجة المشكلات البنيوية الشّاملة، دون أن تتجه إلى تحليل الفروق الدّلاليّة الدقيقة داخل حقلٍ مفهوميٍّ محدّد، كما لا تختبر أداء نموذج لغوي بعينه في ضوء مرجعية لغوية تراثية.

في المقابل، **يتجه البحث الحالي** بتحديد مجال اشتغاله في حقل دلاليّ مخصوص هو ألفاظ العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري، مع اختبار تمثيل هذه الفروق في نموذج لغوي توليديّ، ثم العمل على نمذجتها في صورة دلالية مرمّزة؛ الأمر الذي ينقله من مستوى المعالجة العامة إلى مستوى التّحليل الجزئي الدقيق، ويمنحه طابعًا تطبيقيًا مقارنًا أكثر تخصصًا في تقويم الأداء الدّلاليّ للنّماذج الذّكية.

٣. **دراسة «معايير أبي هلال العسكري الدلالية ودورها في إثبات الفروق اللغوية (دراسة وصفية)»**، للباحث: **ربيع محمد حفني**، جامعة كارابوك - كلية العلوم الإسلامية، **مقال محكّم**، نُشر في مجلة المقري للدراسات اللغوية النظرية

والتطبيقية، المجلد (٤) / العدد (٢)، سنة **(٢٠٢١م)**.

تتناول الدراسة تقعيد الأطر المعياريّة التي اعتمدها أبو هلال العسكري في التفريق بين الألفاظ، من خلال إبراز جملة من الضوابط الدلاليّة، كالبعد الزمني، والسببية، والجهة، ودرجة المعنى، سعيًا إلى الكشف عن انتظام هذا التفريق ضمن نسق دلاليّ في كتاب الفروق اللّغوية.

وتُعدّ الدّراسة ذات أهمية تأسيسية في ضبط هذه المعايير وتأصيلها، غير أنّ معالجتها تظل في إطار وصفيٍّ تحليلي، حيث تقف عند حدود التّقعيد والتّصنيف، دون أن تنتقل إلى بناء نموذج إجرائي أو صياغة آليّة قابلة للاختبار. **ويتحقق التقاطع بينها وبين البحث الحالي** من جهة الاشتراك في دراسة معايير التّفريق عند العسكري، **إلا أنّ هذا التقاطع يفترق** في مجال التّطبيق ومستوى المعالجة؛ إذ ينصرف البحث الحالي إلى توظيف هذه المعايير ضمن حقل دلاليّ مخصوص هو ألفاظ العلم والإدراك، مع تحويلها إلى نظام إجرائي مرمّز واختبار فاعليته في تحليل مخرجات نموذج لغوي توليدي، بما يتيح تقويم مدى تمثّل هذه المخرجات للفروق الدلاليّة في إطار مرجعية تراثيّة محدّدة.

٤. **رسالة ماجستير** موسومة بـ **«كتاب الفروق اللغوية لأبي هلال العسكري: دراسة تطبيقية في ضوء النظرية التصنيفية»**، للباحثة: **أم كلثوم حويشي**، جامعة الحاج لخضر – كلية اللغات والآداب- باتنة (الجزائر)، إشراف الدكتور: **جودي مرداسي**، سنة **(٢٠١١-٢٠١٢م)**.

سعت الرسالة إلى إعادة تنظيم مادة الفروق اللغوية عند أبي هلال العسكري في **ضوء النظرية التصنيفية**، من خلال تصنيف الأزواج اللّفظيّة وفق علاقات دلاليّة محدّدة، كالتّقارب والتّباين والتّدرج. وتبرز **أهميّة الدراسة** في إعادة بناء المادة التّراثيّة ضمن نسق دلالي منظّم، غير أنّها اقتصرتْ على التّصنيف والوصف، دون بناء ترميز دلاليّ صريح أو اختبار إمكان توظيف هذا التّنظيم خارج حدود النّص التّراثيّ.

ويتقاطع البحث الحالي معها في الاشتغال على كتاب الفروق اللّغوية، وفي الاهتمام بتنظيم العلاقات الدّلاليّة، غير أنّه **يختلف عنها** في تخصيص العيّنة بحقل العلم والإدراك، وفي الانتقال من التّصنيف الوصفي إلى بناء تمثيل دلاليّ مرمّز يُستخدم في مقارنة تمثيل ChatGPT لهذه العلاقات.

يتبيّن من عرض ما سبق أنّ الدراسات قد توزّعت بين مقاربات نقدية عامة، ومعالجات لسانيّة حاسوبية، ودراسات تراثيّة تقعيديّة وتصنيفيّة، دون أن تجمع بينها

في إطار تطبيقي موحّد. وتتمثّل **الفجوة العلمية** في غياب معالجة للفروق الدّلاليّة التراثيّة بوصفها نظامًا مرمّزًا يُختبر في النّماذج التّوليدية؛ ومن هنا يتجه البحث الحالي إلى سدّ هذه الفجوة عبر توظيف معايير العسكري في حقل العلم والإدراك وتحويلها إلى نموذج دلاليّ إجرائي قابل للاختبار.

وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه الدراسات تمثّل ما أمكن الوقوف عليه في هذه المرحلة، مع بقاء الحصر مفتوحًا للاستدراك في ضوء ما قد يُستجدّ من دراسات ذات صلة.

هيكل البحث:

ينتظم هذا البحث في تمهيدٍ ومبحثين وخاتمة، على النّحو الآتي:

التمهيد: يتناول **التعريف بأبي هلال العسكري**، وبيان مكانته العلميّة، والتّعريف بكتابه الفروق اللّغويّة، مع الإشارة إلى موقعه في التّراث اللّغوي، ويعقب ذلك **ضبط مصطلحات البحث**؛ بتحديد المفاهيم الرئيسة التي يقوم عليها البحث وضبطها ضبطًا إجرائيًا.

المبحث الأول: الفروق الدلالية في حقل العلم والإدراك بين أبي هلال العسكري وChatGPT, ويشتملُ على مطلبين:

المطلب الأول: الفروق المتعلّقة بطبيعة العلم ودرجة تحقُّقِه.

المطلب الثاني: الفروق المتعلّقة بوسائل العلم وآليّاته.

المبحث الثّاني: النمذجة الإجرائية والتمثيل الحاسوبي للفروق الدلالية, ويتضمّنُ مطلبين:

المطلب الأول: الجدول الحاسوبيّ للفُروق الدَّلاليَّة

المطلب الثاني: الخريطة الدَّلاليَّة والواجهة الرقمية التفاعلية (نمذجةٌ إبستمولوجية)

ثم **الخاتمة**: وتُبيّنُ أبرز النتائج التي انتهى إليها البحث، وما يترتّب عليها من توصياتٍ ومقترحات.

التمهيد:

الحمد لله الذي علّم بالقلم، وخصّ الإنسان بنعمة البيان ومكنة الفهم، والصلاة والسّلام على أفصح العرب لسانًا، وأبلغهم بيانًا، سيدنا محمّد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

يأتي هذا التمهيد بمثابة العتبة النّظرية والمنهجية لهذه الدراسة؛ حيث يستعرض التعريف بالعلامة أبي هلال العسكري، مبينًا مكانته المرموقة في السياق العلمي

للتراث العربي، ومسلطًا الضوء على أثره النّقدي واللغوي. كما يتناول التّمهيد كتاب "الفروق اللغوية" بصفته متنًا مركزيًّا، محاولاً استكشاف موقعه في مدونة التراث اللغوي، وصولاً إلى ضبط المفاهيم الإجرائية والمصطلحات البحثية التي ستُبنى عليها محاور التحليل، بما يضمن تأصيل مسارات البحث وتوجيه بوصلته نحو الغايات الدلالية المستهدفة.

أولًا: أبو هلال العسكري: رائد الفروق الدّلالية والنقد الأدبي في التراث العربي

يُعدُّ أبو هلال العسكري (الحسن بن عبد الله بن سهل بن سعيد بن يحيى بن مهران العسكري الأهوازي) قامةً علميةً شامخةً من أعلام القرن الرابع الهجري، وأحد أعمدة الدرس اللغوي والنقدي في التراث العربي. نُسب إلى "عسكر مكرم" بالأهواز، وقد تميز بجمعه بين الموهبة الشعرية والملكة اللغوية الرصينة، مما أهّله ليكون ناقداً فذاً يمتلك أدوات دقيقة في تحليل المعاني وتفكيك الفروق الدّلالية بين الألفاظ المتقاربة.

المسيرة العلمية والمكانة الأدبية:

حظي العسكري بتقدير علمي واسع بين أقرانه ومعاصريه؛ بفضل منهجيته الرصينة في التصنيف، وعنايته الفائقة بالبلاغة واللغة. وقد ترك تراثاً علمياً غزيراً يعكس سعة اطلاعه وتمكنه المعرفي، ومن أبرز مؤلفاته:

- **في اللغة والدلالة:** كتاب الفروق اللغوية، الذي يعد مرجعاً تأسيسياً في تمييز الخصائص الدلالية للألفاظ المتقاربة، والتلخيص في اللغة.
- **في النقد والبلاغة:** كتاب الصناعتين (الكتابة والشعر)، وديوان المعاني، وأعلام المعاني في معاني الشعر.
- **في الأدب والتاريخ:** جمهرة الأمثال، شرح الحماسة، الأوائل، وما يلحن فيه الخاصة.

إلى جانب هذه المصنفات، يُذكر للعسكري ديوان شعري ينمّ عن قدرة أدبية فائقة وتذوق رفيع لأساليب القول.

الأهمية المنهجية

تتجاوز أهمية العسكري مجرد الحضور العلمي التاريخي؛ إذ يُنظر إليه كواحد من أوائل الذين أرّسوا لمنهجية صارمة في "النمذجة الدلالية" عبر دراسة الفروق الدقيقة بين الألفاظ؛ وهو نهجٌ لا يزال يثير اهتمام الباحثين المعاصرين، خاصة في مجالات المعجمية واللسانيات الحاسوبية.

إشارات فكرية وتاريخية:

على الرغم من ظهور نزعات اعتزالية في بعض مباحثه الكلامية والتفسيرية، إلا أن ذلك لم يقلل من القيمة المعرفية لجهوده اللغوية والبلاغية التي استفاد منها علماء العربية على مرّ العصور. أما عن وفاته، فتشير المصادر التاريخية إلى أن وفاته كانت -على الأرجح- بعد سنة ٣٩٥هـ، وثمة أقوال ترجح امتداد عمره إلى ما بعد سنة ٤٠٠هـ[١].

ثانياً: التعريف بكتاب «الفروق اللغوية» وموقعه في التراث اللغوي

يُعدُّ كتاب «الفروق اللغوية» لأبي هلال العسكري نموذجاً فريداً في التراث المعجمي والدلالي العربي؛ إذ لم يكتفِ المصنف برصد الألفاظ، بل تجاوز ذلك إلى استنطاق «دقيقة المعنى» والتمييز بين المترادفات الظاهرية. ينطلقُ العسكري من أطروحةٍ مفادها أنَّ التساوي التام بين الألفاظ -في دلالاتها المتعددة- أمرٌ مستبعد، وأنَّ لكل لفظةٍ خصوصية دلالية تمنحها قيمةً سياقيةً فريدة، وهو ما عبّر عنه في مقدمة كتابه بقوله: «تقاربت حتّى أشكل القرب بينها[٢]»

المنهجية التأسيسية والحقول الدّلالية

تتجاوز أهمية الكتاب حدود الشرح المعجمي التّقليدي، لتصل إلى تأسيس منهجٍ تحليليٍ مقارن، يستند إلى:

- **التحليل السياقي:** ربط المفهوم اللفظي بوظيفته التداولية.
- **تعدد الشواهد:** التوظيف المنهجي للنصوص القرآنية، والحديث النبوي، وشواهد الشعر العربي، لتأصيل الفوارق المعنوية.
- **النمذجة الموضوعاتية:** يُعدُّ تصنيف العسكري للألفاظ ضمن أبوابٍ دلالية كبرى (كألفاظ العلم، الإرادة، العواطف، وغيرها) إرهاصاً مبكراً لمفهوم «الحقول الدلالية» في اللسانيات الحديثة؛ إذ يجمع الألفاظ ذات الأصول المعنوية المتقاربة، ثم يفكّك أوجه الاختلاف بينها.

القيمة العلمية للباب الرابع: نحو مقاربة دلالية بين التراث والحداثة

لا تقتصر أهمية كتاب «الفروق اللغوية» على ريادته في تصنيف المترادفات

---

[١] يُنظر إلى: الزركلي، خير الدين، الأعلام، دار العلم للملايين، ط٥، ٢٠٠٢، ج٢، ص١٩٦، ابن الساعي، تاج الدين، الدر الثمين في أسماء المصنفين، تحقيق: أحمد شوقي بنبين ومحمد سعيد حنشي، دار الغرب الإسلامي، تونس، ط١، ٢٠٠٩، ص٣٣٧، منصة الدرر السنية، موسوعة اللغة العربية، قسم تراجم اللغويين.

[٢] كتاب الفروق اللغوية، لأبي هلال العسكري، ص٢١

فحسب، بل تمتد لتشمل تكريسه لوعيٍ لغويٍّ دقيق يدرك أن اختيار المفردة في العربية ليس إجراءً اعتباطياً، بل هو اختيارٌ محكومٌ بخصائص دلالية وسياقية صارمة. وفي هذا السياق، يبرز «الباب الرابع» كركيزة معرفية أساسية في الكتاب، نظراً لما يضمه من مباحث تعنى بـ «أقسام العلوم، والإدراك، والوجدان».

أبعاد الأهمية المعرفية للباب الرابع:

تكمن أهمية هذا الباب في النقاط الآتية:

- **تشكيل الحقل المعرفي:** يقدم الباب شبكةً اصطلاحيةً مترابطةً للمفاهيم الذهنية (كالعلم، والمعرفة، والفهم، والفطنة، واليقين، والظن)، مما يجعل منه نموذجاً مبكراً في محاولة هيكلة البنية المعرفية كما تعكسها اللغة العربية.
- **تداخل الأبعاد التحليلية:** يمثل هذا الباب حقلًا دلاليًا متكاملًا تتماهى فيه الأبعاد العقلية بالنفسية والإدراكية، مما يكشف عن قدرة أبي هلال العسكري على استنباط الفروق الدقيقة التي تنظم بنية المعرفة الإنسانية.
- **القابلية للنمذجة:** إنَّ كثافة العلاقات الدلالية داخل هذا الباب -والتي تربط الألفاظ ببعضها بناءً على معايير الوظيفة والدرجة والجهة- تجعل منه مادةً خصبةً للتحليل الهيكلي.

مبررات الاختيار للدراسة:

بناءً على ما تقدم، وقع الاختيار على هذا الباب ليكون مدونةً للدراسة، وذلك لما يتيحه من إمكانية لـ «النمذجة الدلالية»؛ إذ يهدف البحث إلى تفكيك هذه العلاقات التراثية وإعادة تمثيلها في قالبٍ منطقي، وصولاً إلى إجراء مقاربة بينية (Interdisciplinary Approach) تُقارن بين التنظير التراثي الدقيق للفروق المعنوية، وبين المعالجة الآلية لهذه الفروق في نماذج اللغات التوليدية الحديثة (مثل ChatGPT)؛ وذلك لاستكشاف مدى التوافق أو التباين في فهم وتوليد دلالات الألفاظ المتقاربة بين التراث اللغوي والذكاء الاصطناعي.

ثالثًا: مصطلحات البحث ومفاهيمه

يقومُ البحثُ على عدد من المصطلحاتِ التي تتّصلُ بتحليلِ العلاقاتِ الدّلاليّةِ وتمثيلِها؛ ومن ثمّ اقتضى الأمرُ ضبطَها ضبطًا علميًّا وإجرائيًّا يحدّدُ دلالاتِها وحدودَ توظيفِها في البحث.

١. الفروق اللّغوية

لغةً: يتألَّف مصطلحُ الفروق اللغوية من لفظين: «الفروق» و «اللّغوية».

فالفروقُ جمعُ «الفَرْق»، وهو في أصل اللغة يدلُّ على الفصل والتّمييز بين الشيئين؛ يقول الخليل بن أحمد الفراهيدي: «الفَرقُ: تفريقٌ بين شيئين»[١]. ومن ثَمَّ ارتبط معنى الفروق بالكشف عن مواضع الاختلاف بين الأشياء المتشابهة أو المتقاربة، سواء أكان ذلك في المحسوسات أم في المعاني.

أمَّا «اللغوية» فهي نسبةٌ إلى اللغة، واللغةُ . في تعريف ابن جني . «أصواتٌ يعبِّر بها كلُّ قومٍ عن أغراضهم»[٢]. وبذلك يكون المقصودُ بالفروق اللّغوية ما يقوم على أساسٍ لغويٍّ دلاليٍّ في التّمييز بين الألفاظ المتقاربة، لا على اعتباراتٍ خارجةٍ عن نظام اللغة واستعمالها.

اصطلاحًا: لم يضعِ اللّغويّون القدامى تعريفًا اصطلاحيًّا جامعًا لمفهوم الفروق اللّغويّة، غير أنّ تطبيقاتِهم — ولا سيّما عند أبي هلال العسكري في كتابِه الفروق اللّغويّة — تكشفُ عن تصوّر يقوم على أنّ الألفاظ المتقاربة في المعنى ليست مترادفةً ترادفًا مطلقًا، بل تفصلُ بينها خصائص دلاليّة تميّزُ كلَّ لفظٍ من غيره.

وقد عرَّفها **محمد الزواهرة** بأنّها: «العلم الذي يبحث في الفصل والتمييز بين الألفاظ المتقاربة تقاربًا شديدًا في لهجة واحدة وفق ضوابط ومعايير معينة»[٣].

وقد استُعمل هذا المفهومُ في بعض الدّراساتِ اللّسانيّة الحديثة تحتَ مصطلحاتٍ متقاربة، مثل: الفروقِ الدّلاليّة، وشِبهِ التّرادف، والتّقاربِ الدّلاليّ.

٢. الفروق الدّلاليّة

يُعرّف عصامُ فاروق الفروق الدّلاليّة بأنّها: «المعانيَ الدقيقة التي تُميِّز لفظةً عن أخرى، مع اشتراكهما في معنى عام يجمعهما»[٤]، ويكشفُ هذا التّعريف عن أنّ الفروق الدّلاليّة تقومُ على تحديدِ الخصائصِ المعنويّةِ التي تميّزُ الألفاظَ المتقاربةَ داخلَ الحقلِ الدّلاليّ الواحد.

ويمكن تعريف الفروق الدّلاليّة إجرائيًّا في هذا البحثِ بأنّها: أوجهُ التّمايز

---

[١] كتاب العين، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (ت ١٧٠هـ)، المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال، ج٥، ص ١٤٧

[٢] كتاب الخصائص، أبو الفتح عثمان بن جني [ت ٣٩٢ هـ]، المحقق: محمد علي النجار [ت ١٣٨٥ هـ]، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط ٤، ج١، ص٣٤

[٣] الفروق اللغوية عند الراغب الأصفهاني في كتابه المفردات وأثرها في دلالات الألفاظ القرآنية، محمد محمود موسى الزواهرة، رسالة ماجستير في التفسير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، ٢٠٠٧، ص ١١

[٤] الفروق الدلالية (مفهومها)، عصام فاروق، مقال منشور في شبكة الألوكة، ٢٠١٨

المعنويِّ بين الألفاظِ المشتركةِ في حقل دلاليّ واحد، من حيث طبيعة المعنى أو السّياقُ أو الوظيفة التّداوليّة.

ويرى كثيرٌ من الباحثين أنّ مصطلحي **«الفروقِ اللّغويّةِ»** و **«الفروقِ الدّلاليّةِ»** يُستعملان للدّلالة على مفهومٍ متقارب، غير أنّ البحثَ الحاليَّ يؤثرُ استعمالَ مصطلحِ **«الفروقِ الدّلاليّةِ»**؛ لأنّ مجالَه ينصرفُ إلى تحليل العلاقات المعنويّة بين الألفاظ داخل الحقول الدّلاليّة، دونَ المستويات الصّوتيّة أو الصّرفيّة أو التّركيبيّة التي قد يتّسعُ لها مصطلحُ «الفروقِ اللّغويّةِ». كما أنّ هذا المصطلحَ أكثرُ اتّساقًا مع التوجّهات اللّسانيّة الحديثة والإطار الحاسوبيّ الذي تنطلقُ منه الدراسة.

٣. النّمذجة الدّلاليّة

تُشتقّ كلمة «النَّمْذَجَة» من الفعل الرُّباعيّ «نَمْذَجَ»، المأخوذِ من الاسمِ «نموذج». وكلمةُ «نموذج» لفظة معرَّبة، وتُفيد معنى المثالِ أو العيّنةِ التي يُقاسُ عليها أو يُحتذى بها[١].

وتُشير موسوعة **ScienceDirect** لعلومِ الحاسوب إلى أنّ **النّمذجة الدّلاليّة** هي عمليّة تمثيل العلاقات بين البيانات وتنظيمها، بما يوضّح طبيعة التّرابط بين محتوياتها ضمن سياقٍ دلاليّ معيّن[٢].

ويُقصد **بالنّمذجة الدّلاليّة** في هذا البحثِ: تنظيمُ الفروق والعلاقات الدّلاليّة بين ألفاظ حقل العلم والإدراك في صورةٍ تمثيل منظَّم، بالاعتماد على معطياتِ أبي هلال العسكري ومخرجات ChatGPT. على صورة جدول علاقات وخريطة دلاليّة.

٤. ChatGPT

يُعَدُّ **ChatGPT** أحد تطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيّ المعتمدة على النّماذجِ اللّغويّة التّوليديّة، وقد طوّرته **OpenAI**، وهي منظّمةٌ بحثيّةٌ متخصّصةٌ في أبحاثِ الذكاءِ الاصطناعيّ، شاركَ في تأسيسِها عددٌ من الباحثين ورجالِ الأعمال، من أبرزهم إيلون ماسك. ويقومُ ChatGPT على نماذجِ لغويّة تعتمدُ التعلّم العميقَ وبنيةَ «المحوِّلات» (Transformers) في معالجة اللّغة الطبيعيّة وتوليدِ النّصوص.

---

[١] يُنظر إلى: القاموس المحيط، مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب الفيروزآبادى (ت ٨١٧هـ)، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، بإشراف: محمد نعيم العرقسُوسي، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، ط ٨، ٢٠٠٥، ص ٢٠٨

[٢] Semantic Modeling Architecture، James V. Luisi، Elsevier B.V ، ٢٠١٤، الترجمةُ بتصرّفٍ عن الأصلِ الإنجليزيّ، بالاستفادةِ من الترجمةِ الآليّة، ثمّ مراجعتِها وتنقيحِها من الباحثة

ويتميّزُ بقدرته على التّفاعل اللّغويّ وإنتاج استجابات تحاكي الاستعمالَ البشريَّ للّغة، سواءٌ في الإجابةِ عن الأسئلةِ المباشرة، أم في إنجازِ المهامِّ اللّغويّةِ الأكثرِ تعقيدًا، مثل: كتابةِ النّصوص، وتحليلِ المعلومات، ومعالجةِ المشكلاتِ المعرفيّة.

كما يستفيدُ النّظامُ من كميّاتٍ ضخمةٍ من البياناتِ النّصيّة، بما يُمكّنه من فهمِ طلبات المستخدمين وتفسيرِها، وتوليدِ استجاباتٍ مترابطةٍ دلاليًّا وسياقيًّا.

ولذلك يُنظرُ إلى ChatGPT بوصفِه من أبرزِ التّطبيقاتِ المعاصرةِ في مجالِ معالجةِ اللّغةِ الطبيعيّةِ والذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ[١].

ويُستعملُ ChatGPT في هذا البحثِ بوصفِه أداةً لتحليلِ الفروقِ الدّلاليّة وتمثيلِ العلاقاتِ بين ألفاظِ حقلِ العلمِ والإدراك، ومقارنتِها بتحليلِ أبي هلال العسكري.

وفي ضوءِ التّأطير النّظري، يتّجهُ البحث إلى تحليل الفروق والعلاقات الدّلاليّة في حقلِ العلمِ والإدراكِ عند أبي هلال العسكري.

المبحث الأول

الفروق الدّلاليّة في حقل العلم والإدراك بين أبي هلال العسكري و ChatGPT

يرتكز حقل العلم والإدراك في كتاب «الفروق اللغوية» على طائفةٍ من الألفاظ المتقاربة في أصولها الدلالية، إلا أنها تتفاوت في حدودها المفهومية، ودرجة تحقق المعلوم، وكيفية إدراكه وتمييزه. وانطلاقاً من ذلك، لم يعامل العسكري هذه الألفاظ بوصفها مترادفاتٍ متكافئة، بل نظر إليها في ضوء الخصوصية الدلالية لكل لفظ، والفروق الدقيقة القائمة بينها، والتي تتصل بطبيعة العلم، ومراتبه، ووجوه استعماله.

وتتجلى هذه الفروق في جملةٍ من الألفاظ، مثل: المعرفة، واليقين، والدراية، والاعتقاد، والعقل، والفطنة، والإدراك؛ إذ يحيل كلُّ لفظٍ منها على جهةٍ مخصوصةٍ من جهات العلم، أو مرتبةٍ بعينها من مراتب تحققه وثباته.

وعلى هذا الأساس، يهدف هذا المبحث إلى تحليل تلك الفروق الدلالية من خلال الموازنة بين تصور أبي هلال العسكري وتمثيل (ChatGPT) لها؛ وذلك بهدف بيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما، والكشف عن العلاقات الدلالية الناظمة لهذه الألفاظ؛ تمهيداً لتنظيمها ونمذجتها في قالبٍ حاسوبي.

---

[١] يُنظر إلى: استخدام تقنية ChatGPT كأداة ذكيّة لتحليل البيانات في المكتبات، دراسة استكشافية، يارة ماهر محمد قناوي، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج١١، ع١، ٢٠٢٤، ص٥٠٨

المطلب الأول: الفروق المتعلّقة بطبيعة العلم ودرجة تحقّقه

تستند الفروق التي أسسها العسكري بين ألفاظ هذا الحقل إلى معيار طبيعة العلم، من حيث درجة تحقُّقه، وحدود المعلوم، ومدى وضوحه وثباته في النفس. فلم يَعُدَّ العسكري ألفاظاً مثل: «المعرفة»، و«اليقين»، و«الدراية»، و«الاعتقاد» مترادفاتٍ تامة، بل خَصَّ كلاً منها بدلالةٍ متصلةٍ بمرتبة العلم وكيفية تحققه. وتتضح الفروق بين هذه الألفاظ ضمن علاقات دلالية متنوعة، تتسم بالعموم والخصوص، والتدرج، والفوارق الدقيقة؛ مما يشكل بناءً دلالياً يقوم على تفاوت مراتب العلم، لا على الاشتراك في أصل المعنى فحسب.

أولًا: الفرق بين العلم والمعرفة:

يذهب العسكريّ إلى أن المعرفة أخصّ من العلم؛ إذ تدلّ على العلم بالشيء متميّزًا من غيره، في حين قد يَرِد العلم على جهة الإجمال أو التّفصيل. ولذلك قرّر أنّ «**كلَّ معرفةٍ علمٌ، وليس كلُّ علمٍ معرفة**»[1]، رابطًا المعرفةَ بتمييز المعلوم وتخصيصه، بخلاف لفظ العلم الذي لا يفيد ذلك إلا بقرينة سياقيّة أو تخصيص آخر في الكلام، كما يظهر في تحليله أن الفرق يتجلّى في المواضع التي ينتفي فيها الإبهام؛ إذ يتضمّن لفظ المعرفة معنى التّمييز بنفسه، بينما يحتاج العلم إلى زيادة بيانٍ أو وصفٍ يرفع عنه الإبهام، وبذلك تتدرج العلاقة بين اللفظين ضمن مبدأ: **العموم والخصوص (عم/ خص).**

في المقابل، يُصوّر تمثيل (ChatGPT) العلاقة بين العلم والمعرفة بوصفها علاقةَ **تقاربٍ دلالي؛** نظرًا لاشتراكِ اللّفظين في الدّلالة على الإدراك والفهم، مع وجود فروقٍ تتعلّق بطبيعة الإدراك ودرجة ثباته. فالعلم عند النموذج يدل على إدراكٍ ثابتٍ واضحٍ يقوم على اليقين والإحاطة، في حين ترتبط المعرفة بإدراكٍ متحصّلٍ بعد بحثٍ أو تجربةٍ أو سبقِ جهل، وقد تكون أقلُّ ثباتًا وأكثر اتصالاً بالجزئيات. كما يجعل النّموذج العلم أوسع من المعرفة من جهة الرسوخ والإحاطة، بينما يربط المعرفة بالتجربة والتغير وإمكان النسيان. وتُصنّف العلاقة -في تمثيل ChatGPT- **ضمن: التقارب الدّلالي (قرب).**

ثانيًا: الفرقُ بين العلم واليقين

يُعرِّف أبو هلالٍ العسكريّ العلمَ بأنَّه: **«اعْتِــقَاد الشَّيْء على مَا هُــوَ بِهِ على**

[1] الفروق اللغوية، ص٨٠

سبل الثِّقَة»[١]، في حين يرتبطُ اليقينُ عنده بسكونِ النفس وطمأنينتِها إلى ما عُلِم؛ ولذلك قرنَ اليقين بزوال الشكّ وارتفاع التردّد، حتى غدا مقابلًا للشكّ في الاستعمال، فيُقال: «شكٌّ ويقين»، ولا يكاد يُقال: «شكٌّ وعلم». ويتضح من تحليله أنّ اليقين لا يقتصر على مجرد حصول العلم، بل يتصل بما يعقبه من ثباتِ النفس واستقرارها بعد حيرة الشك؛ ولذلك وصف الموقن بأنَّه: «**العالمُ بالشيء بعد حيرةِ الشكّ**»[٢]. وتُصنَّف العلاقةُ بين اللفظين ضمن: **التدرّج (درج).**

أمّا **(ChatGPT)** فيقدِّم اليقينَ بوصفه علمًا جازمًا ثابتًا لا شكّ معه ولا تردّد؛ إذ يعرّف العلم بأنّه: **إدراكُ الشيءِ على ما هو عليه إدراكًا صحيحًا**، في حين يربط اليقينَ بالرّسوخ وطمأنينة النّفس وانتفاء الاحتمال المخالف. ولذلك جعل العلاقةَ بين اللّفظين قائمةً على العموم والخصوص، فكلُّ يقينٍ علمٌ، وليس كلُّ علمٍ يقينًا. كما خصَّ اليقينَ بالثّبات والحالة النّفسيّة الباطنيّة، بخلاف العلم الذي جعله أوسع استعمالًا في الإدراك والتعلّم والمعرفة. ويُمكن تصنيف العلاقةُ بين اللفظين ضمن: **العموم والخصوص (عم/ خص).**

ثالثًا: الفرق بين العلم والدِّراية

ترتبطُ الدرايةُ عند أبي هلالٍ العسكريّ بمعنى الفهم والإحاطة بالمعلوم؛ إذ نقل عن أبي بكر الزبيري أنّها بمعنى الفهم، كما عرض قول من جعلها مأخوذةً من الختل والتوصّل إلى الشيء بخفاء. ثم انتهى إلى أنّ الدّراية تُفيد ما لا يفيده العلم؛ لأنّها «**علمٌ يشتمل على المعلوم من جميع وجوهه**»[٣].

ويُفهمُ من كلامِه أنّ الدّراية تتضمّن معنى الاشتمال والاستيلاء على وجوه المعلوم، ولذلك ربطها ببنية «فعالة» الدالة على الاشتمال، مثل: العصابة والعمامة والقلادة. ومن هنا لم يجعل الدّراية مساوية للعلم من كلّ وجه، وإن اشتركا في أصل الدلالة على المعرفة بالمعلوم. وتتدرج العلاقة بين اللّفظين ضمن: **العموم والخصوص (عم/خص)**

ويتقاطع (ChatGPT) مع العسكريّ في جعل الدّراية أخصّ من العلم؛ إذ يربطها بالخبرة والتتبّع والفحص وكشف دقائق الشّيء وخفاياه، مع إبقائِها ضمن المجال الدّلاليّ للعلمِ والمعرفة. ولذلك جاءَ تمثيلُه للعلاقة بين العلم والدِّراية قائمًا على

---

[١] الفروق اللّغويّة، ص٨١

[٢] المرجع نفسه، ص ٨١

[٣] الفروق اللّغوية، ص٩٢

اشتراكِهما في أصلِ الإدراك، مع تخصيصِ الدِّراية بمرتبة أعمقَ من الفهمِ والمعالجة. كما جعلَ العلمَ أوسعَ دائرةً من الدِّراية، وعبّرَ عن ذلك بأنّ: «كلَّ درايةٍ علمٌ، وليس كلّ علمٍ دراية»، وبذلك يجعل العلاقة بين اللّفظين على **العموم والخصوص (عم/خص)**، مع إبراز خصوصيّة الدّراية من جهة الخبرة والتعمّق.

رابعًا: الفرقُ بين العلمِ والاعتقاد

ينطلقُ العسكريّ في بيان الفرق بين العلم والاعتقاد من أصلِ الاعتقاد اللغوي؛ إذ شبَّهَه بعقدِ الحبل والخيط، وجعل العالمَ بالشيءِ على ما هو به كالعاقدِ المُحكَم لما عقده. كما قرن العلمَ بالحفظ والثبات، بوصفه علمًا متيقَّنًا يصحُّ معه الفعل على وفق ما عُلِم.

كما يبيّنُ أنَّ الاعتقاد لا يساوي العلم من كلِّ وجه؛ لأنّ اسم الاعتقاد قد أُجري على العلم على جهة المجاز، ولذلك لا يكون كلُّ عالمٍ معتقدًا، في حين ترتبط حقيقة العالم بمن يصحُّ منه فعلُ ما علمه متيقَّنًا إذا كان قادرًا عليه. ومن هنا تُردُّ العلاقة بين اللّفظين إلى: **العموم والخصوص (عم/ خص)**

ويتوافق (ChatGPT) مع العسكري في ردِّ العلاقةِ بين العلم والاعتقاد إلى **العمومِ والخصوص**، غير أنّه يبني هذا الفرقَ على درجةِ الجزم وموافقة الواقع وقيام الدّليل؛ إذ يعرّف العلمَ بأنّه **إدراكٌ جازمٌ مطابقٌ للواقع قائمٌ على دليلٍ أو يقين**، في حين يجعل الاعتقاد **ما يعقد الإنسان قلبه عليه، سواءٌ وافق الواقع أم خالفه، وسواءٌ استند إلى دليلٍ أم إلى ظنٍّ أو تقليد**، و يقرّر أنّ العلم أخصُّ من الاعتقاد؛ لأنّ كلَّ علمٍ اعتقادٌ، وليس كلُّ اعتقادٍ علمًا، ويربط العلمَ باليقين والانكشاف، في حين يخصّ الاعتقاد بثبات الرأي ورسوخه في النّفس.

تُبرز هذه التحليلات أنَّ العلاقات الدلالية في **«حقل العلم»** عند العسكري لا تتقاطع عفويًّا، بل هي نتاجُ رؤيةٍ بنيويةٍ واعية تُدرك المسافة الفاصلة بين المفهوم المجرد والحالة الإدراكية المتحققة. إنَّ تقاطع هذه الرؤية التراثية مع التحليل الحاسوبي الحديث يكشف عن استمراريةِ **«المنطق الدلالي»** ذاته؛ حيث تظل معايير (العموم، والخصوص، والتدرج) هي الأدوات الحاكمة لتنظيم بنية المعرفة.

وفي تقديري، فإنَّ القيمة الحقيقية لهذا التمايز لا تكمن في تصنيف الألفاظ فحسب، بل في الكشف عن **"حركية الإدراك"** العربي؛ فالعلم عند العسكري ليس كتلةً صماء، بل هو مراتبُ تُبنى بالتجربة وتُحكَم باليقين. وإذا كان المطلب السابق قد وضع اليد على طبيعة العلم من حيث ثباته ومراتب تحققه، فإننا نجد أنفسنا أمام

تساؤلٍ منهجيٍّ آخر: كيف تتحول هذه المراتب من مجردِ "تصوراتٍ ذهنية" إلى "وسائلَ إدراكية" فعّالة؟ وكيف يربط العسكري بين الأداة الإدراكية (كالعقل أو الفطنة) وبين النتيجة المعرفية (كالعلم)؟

تلك هي الإشكالية التي تفتحُ لنا أفق المطلب القادم؛ لنتجاوز فيه طبيعة العلم إلى بحثِ **«آليات الإدراك»** وكيفية تشكّلِها في سياق العقل والفطنة والإدراك.

المطلب الثاني: الفروق المتعلقة بوسائل العلم وآلياته

إذا كان المطلب السابق قد استعرض المراتب المعرفية للعلم، فإنَّ هذا المطلب ينتقل إلى بحث **«الآلات الإدراكية»** والوسائط الذهنية التي بها يتحقق العلم في النّفس. إنَّ التمايز هنا لا يقف عند حدود المعنى المجرّد، بل يمتد ليشمل "طريقة التحصيل" و"آلية الإدراك" (كالعقل، والإدراك، والفطنة). وهنا، تبرز قيمة المنهجية التي اعتمدها العسكري في تفكيك هذه الألفاظ، بوصفها أدواتٍ وظيفيةً لا مجرد مترادفات، وسنعمل على موازنة هذه الرؤية مع تمثيل (ChatGPT) لنكشف عن طبيعة التلاقي أو الافتراق في استيعاب هذه الآليات.

أولًا: الفرق بين العلم والعقل:

يربط العسكري «العقل» بكونه: **«العلم الأوّل»**[١]، واضعاً إياه في مرتبة **"الأداة الضابطة"** للمعارف؛ فهو الذي يزجر النّفس عن القبائح، ويحفظ المعارف من التشتت، فهو أداة حافظة حاصرة ضابطة. لذا، يرفض العسكري التكافؤ بينهما؛ فالعلم يقابله الجهل، بينما العقل يقابله الحمق؛ مما يُحيل إلى تغايرٍ في الحقل الاستعمالي. وبذلك، تندرج العلاقة بينهما تحت بند: **اختلاف السياق والاستعمال (سياق).**

على الجانب الآخر، يفصل (ChatGPT) بينهما وظيفيًّا؛ إذ يجعل العقل أداةً للإدراك والفهم والتمييز، في حين يعرّف العلم بأنّه: **المعرفة الحاصلة في النّفس عن الشيء على حقيقته**. ولذلك عُدَّ العقلُ سببًا في تحصيل العلم، بينما يمثّل العلمُ النتيجةَ المترتّبة على عمل العقل.

ويؤسس النّموذج علاقة **«تلازمية»**؛ فالعقل شرطٌ ضروريّ لضبط العلم وفهمه، وهو ما يُفسر إمكان وجود عقلٍ مع ضعفٍ في الحصيلة المعرفية، بينما يستحيل تحقق العلم التّام دون وجود العقل كآلةٍ فاعلة.

ثانيًا: الفرق بين العلم والإدراك

يضيّقُ العسكريّ مفهوم الإدراك على أشياء مخصوصة وعلى الموجودات، بينما

[١] الفروق اللغوية، ص ٨٣

يتسع العلم ليشمل الموجود والمعدوم، كما يبيّن أنّ الإدراك يكون بالشيء على أوصافه وتفاصيله أو على جهة الجملة، ويرتبط بالمباشرة وقوّة حضور المعلوم؛ ولذلك كان العلم بالمدرَك أقوى من العلم بغير المدرَك، ويجعل الإدراكَ طريقًا من طرق العلم، ويميّزه عن الإحساس؛ فالإحساس – كما هو معلوم - يقتضي الحاسّة، في حين يأتي الإدراك مطلقًا ولا يختصّ بآلةٍ مخصوصة في جميع صوره، ومن هنا، يخلص العسكري إلى علاقة **العموم والخصوص (عم/خص)**؛ فالعلم أعمُّ مورداً من الإدراك.

ويلتقي (ChatGPT) مع هذا التصور في ردّ العلاقة بين العلم والإدراك إلى **العموم والخصوص**؛ إذ يجعل الإدراكَ أوسع دلالة من العلم لارتباطه بمطلق وصول الشيء إلى الذّهن، سواء أكان ذلك على جهة الوضوح أم الغموض، في حين يخصُّ العلمَ بالإدراك الثّابت القائم على التحقّق واليقين، ويربط الإدراك بمرحلة التّلقّي والوعي الأوّلي بالشيء، بينما يجعل العلم متعلّقًا بالمعرفة المستقرة المنضبطة، ولذلك يقرّر أنّ «**كلَّ علمٍ إدراكٌ، وليس كلُّ إدراكٍ علمًا**».

ثالثًا: الفرقُ بين العلمِ والفِطنة:

تتحدد «الفطنة» في المنظور الدلالي لأبي هلال العسكري بارتباطها الوثيق بملكة التنبّه، بوصفها نقيضاً بنيوياً للغفلة. ويؤصّل العسكري لهذا المفهوم باعتباره لوناً من "**العلم المستنبط من وجهٍ غامضٍ**"، ومن هنا وضع قاعدته التقعيدية: «**كلَّ فِطنةٍ علمٌ، وليس كلُّ علمٍ فِطنة**»[1].

فالفطنة عند العسكري لا تتماهى مع مجرد حصول المعرفة، بل تختص بسرعة البديهة ودقة التنبّه إلى المعاني الخفية. ويُعزز العسكري هذا التفريق بضابطٍ إبستمولوجيٍّ دقيق، إذ يربط الفطنة بالعلم الذي يستلزم جهدًا استدلاليًّا وتنبّهًا ذهنيًّا؛ فلا يصح إطلاق وصف "**الفطن**" على من يدرك العلم الظاهر الذي لا خفاء فيه (كالعلم بوجود النفس أو بكون السماء فوقنا). وبذلك، تنتظم العلاقة بين اللفظين ضمن إطار **العموم والخصوص (عم/ خص).**

وعلى النقيض من ذلك، يبتعد **(ChatGPT)** عن التعامل مع الفطنة كمرتبةٍ إدراكية تابعة للعلم، ليُقاربها بوصفها "**آلية توظيف معرفي**"؛ فالعلم في تمثيل النّموذج يمثل الرصيد المعرفي والحقائق المكتسبة، بينما تتجلى الفطنة في القدرة على الالتقاط السريع، وربط المعاني، وحسن الاستنباط. وتكشف هذه المقارنة عن تباينٍ وظيفيٍّ؛ إذ قد يتساوى فردان في حجم الحصيلة العلمية، لكنهما يتفاوتان جوهريًّا في مقدار الفطنة

[1] الفروق اللغوية، ص٨٥

والقدرة على استثمار تلك الحصيلة. ويُبرز النموذج استقلال كلٍّ منهما وظيفياً—حيث يمكن أن ينفكّ العلم عن الفطنة، والعكس صحيح—مما يجعل العلاقة بينهما في التمثل الحاسوبي تنتظم ضمن إطار **التكامل الوظيفي (كمل).**

تُفضي بنا هذه المباحث التّحليلية إلى استجلاء تنوّعٍ ثريٍّ في العلاقات الدلالية الناظمة لألفاظ «حقل العلم والإدراك»، وتكشف عن مواضع التقاطع والتغاير بين معالجة أبي هلال العسكري الرصينة، والتمثيل الذي تتيحه نماذج **(ChatGPT)**. إنَّ هذا التباين المنهجي—بين الدقة الاشتقاقية والمنطقية عند العسكري، وبين الرؤية الوظيفية الإحصائية لدى الذكاء الاصطناعي—يستدعي ضرورة تنظيم هذه العلاقات وتنميطها حاسوبيًّا؛ سعياً إلى بناء نموذجٍ معياريٍّ يخدم المقارنة والتّحليل، ويُيسر فهم البنية الإدراكية للغة العربية في ضوء المعطيات التراثية والتقنية الحديثة.

المبحث الثّاني

النمذجة الإجرائية والتمثيل الحاسوبي للفروق الدلالية

يتجاوز هذا المبحث المستوى الوصفي التحليلي للفروق الدلالية، ليدخل حيّز الإجراء التطبيقي القائم على "النمذجة"، وذلك عبر تنظيم البيانات الدلالية المستخلصة وتمثيلها حاسوبياً. ترتكز هذه المرحلة على بناء نموذجٍ معياريٍّ موحدٍ يستوعب الفروق والعلاقات المستنبطة من أطروحات أبي هلال العسكري، والتمثيل المفاهيمي الذي أنتجه نموذج (ChatGPT)، ومن ثم إخضاعها لعمليات الترميز والتصنيف ضمن بنيةٍ منظمة؛ بهدف الكشف عن مستويات التطابق أو التباين بين المنهجيتين التراثية والتقنية، تمهيداً لتجسيدها في جداول بيانية وخرائط دلالية إبستمولوجية.

يتوزع هذا المبحث على مطلبين أساسيين: يُعنى أولهما بتشييد "الجدول الحاسوبي" للفروق الدلالية وضبط ترميز العلاقات؛ ليكون أداةً تحليليةً قياسية، بينما يختص ثانيهما بتمثيل هذه العلاقات في صورة "خريطة دلالية" توضح التفاعلات بين الألفاظ داخل الحقل الواحد.

المطلب الأول: الجدول الحاسوبيّ للفُروق الدّلاليّة

يسعى هذا المطلب إلى تنظيم الفروق الدلالية في جدولٍ حاسوبيٍّ موحد، يُعدُّ بمثابة "مستودعٍ للبيانات الدلالية" (Semantic Data Repository)، يجمع بين البعد التأصيلي عند أبي هلال العسكري والرؤية التداولية الحديثة لنموذج (ChatGPT). لا يقتصر الهدف من هذا الجدول على مجرد العرض، بل يتجاوزه إلى ضبط البيانات، وترميزها، وتحويلها من نصوصٍ تحليلية إلى بنيةٍ منظمةٍ قابلةٍ للمعالجة الحاسوبية.

المنهجية البنائية للجدول

اعتمدت هيكلة الجدول على اتخاذ لفظ «العلم» مركزاً دلالياً (Semantic Center) للحقل، حيث عُدَّ المرجعية الأساسية التي تُقاس بها الألفاظ الأخرى. وقد تم تنظيم البنية الجدولية على أساس المقابلة المباشرة (Direct Mapping) بين النّموذجين، بحيث يشكل كل "صف" وحدةً دلاليةً مستقلةً تضم اللفظ المعني وعلاقاته الإجرائية عند كلٍ من العسكري والنموذج الحاسوبي. فعلى سبيل المثال، عند رصد لفظ «المعرفة»، أُثبتت العلاقة مع "العلم" عند العسكري بصفتها علاقة "عموم وخصوص"، بينما وُصفت عند (ChatGPT) بـ "التقارب الدّلالي"، مع تخصيص عمودٍ خاصٍ لقياس درجة الاتفاق (توافق جزئي)، مما يضمن دقةً في التوصيف المنهجي.

المعايير التكوينية للجدول:

يتكون الجدول المقترح من خمسة أعمدةٍ رئيسة، نُفصّلها على النحو الآتي:

١. عمود الألفاظ:

ويتضمن هذا العمود قائمة الألفاظ المشمولة في عيّنة الدراسة المنتمية إلى حقل «العلم والإدراك»، وهي: المعرفة، واليقين، والدّراية، والاعتقاد، والعقل، والإدراك، والفطنة.

٢. عمود العلاقة الدّلاليّة عند أبي هلال العسكري:

ويُخصَّص هذا العمود لبيانِ نوع العلاقة الدّلاليّة التي قرّرها العسكريّ بين لفظِ «العلم» وكلِّ لفظٍ من ألفاظِ الحقل، كالعلاقة القائمة على العمومِ والخصوص، والتّدرّج الدّلاليّ، أو اختلاف السّياق. وقد تضمَّن هذا العمود نتائج تحليل العلاقات الدّلاليّة التي تمَّ استخلاصها من نصوص المصنّف في المبحث السّابق.

٣. عمود العلاقة عند (ChatGPT):

ويتضمن هذا العمود العلاقة الدّلاليّة التي مثّلها نموذج (ChatGPT) للألفاظ نفسها عند تحليلها وربطها بلفظ «العلم»، مثل: التّقارب الدلالي، والتّلازم، والتّكامل، والعموم، والخصوص. ويكشف هذا العمود عن طبيعة المعالجة الحاسوبية الحديثة للعلاقات الدلالية داخل الحقل المذكور.

٤. عمود درجة الاتفاق:

ويُستخدم لقياس مستوى التّقارب بين تصنيف أبي هلال العسكري وتصنيف (ChatGPT)، حيث قُسِّمت درجات الاتفاق فيه إلى ثلاث مراتب: (توافق تام، توافق جزئي، اختلاف). ويُقصد بالتّوافق التّام تطابق نوع العلاقة في النّموذجين، بينما يشير التّوافق الجزئي إلى تقارب التّصنيفين دون حدوث تطابقٍ كامل، أما الاختلاف فيعبِّر

عن تباين العلاقة أو اختلاف زاوية التّحليل بين النّموذجين.

٥. عمود الرمز الدّلالي:

ويتضمن الرموز المختصرة المستخدمة لتمثيل العلاقات داخل الجدول والخريطة الدّلاليّة، مثل: (عم/ خص)، (درج)، (قرب)، (لزم)، (كمل)، (سياق).

وقد استُخدمت هذه الرموز لتسهيل التمثيل الحاسوبي للعلاقات، واختصار البنية الدّلالية داخل الجدول والخريطة التّمثيلية اللاحقة.

وبذلك لم يعد الجدول مجرد وسيلةٍ لعرض البيانات، بل تحوَّل إلى نموذجٍ تنظيميّ للفروق والعلاقات الدّلاليّة داخل الحقل؛ إذ أتاح توحيد البيانات وتصنيفها، وكشفَ عن أنماط العلاقات، وبيّنَ مواضع الاتفاق والاختلاف بين التّصور التراثي عند أبي هلال العسكري والتّصور الحاسوبي الحديث عند (ChatGPT)، تمهيدًا لبناء الخريطة الدّلالية. وبناءً على ذلك؛ جاء الجدول الحاسوبي المقارن للفروق الدّلاليّة بين أبي هلال العسكري و(ChatGPT) على النّحو الآتي:

م	الألفاظ	العلاقة عند أبي هلال العسكري	العلاقة عند ChatGPT	درجة الاتفاق
١	العلم والمعرفة	عم/ خص	قرب	توافق جزئي (ت-ج)
٢	العلم واليقين	درج	عم/ خص	توافق جزئي (ت-ج)
٣	العلم والدّراية	عم/ خص	عم/ خص	توافق تام (ت-ت)
٤	العلم والاعتقاد	عم/ خص	عم/ خص	توافق تام (ت-ت)
٥	العلم والعقل	اختلاف سياق	تلازم	اختلاف (خ)
٦	العلم والإدراك	عم/ خص	عم/ خص	توافق تام (ت-ت)
٧	العلم والفطنة	عم/ خص	تكامل	توافق جزئي (ت-ج)

رسم توضيحي ١: جدول النموذج التمثيلي المقارن للفروق الدلالية في حقل العلم والإدراك

يُظهر الجدول أعلاه أنَّ علاقة «العموم والخصوص» هي النمطُ الدلالي الأكثر حضوراً في تفسير ألفاظ الحقل عند كلا النّموذجين، لا سيما في الألفاظ المرتبطة بـ (الدراية، والاعتقاد، والإدراك)، مما يشير إلى وجود نسقٍ منطقيٍّ متقاربٍ في تحديد مراتب الإحاطة المعرفية. وفي المقابل، تجلّت مواضع «التوافق الجزئي» في الألفاظ التي تكتنفها طبيعةٌ وجدانيةٌ أو إجرائية، كـ (المعرفة، واليقين، والفطنة).

أما على صعيد التباين المنهجي، فقد مثّلت العلاقة بين «العلم» و«العقل» بؤرة الاختلاف الجوهري بين النّموذجين؛ حيث عالجها أبو هلال العسكريّ بوصفها اختلافاً في السياق والاستعمال، مفارقاً بذلك المنهج الدلالي المباشر؛ إذ ربط "العلم" بمجال الحصيلة المعرفية، بينما حدد "العقل" بوصفه المَلَكة أو الآلة الضابطة للمعرفة، مما

جعل التمييز بينهما تمييزاً في الحقول الاستعمالية لا في التلازم البنيوي. وعلى النقيض، اتجه نموذج (ChatGPT) نحو تقرير علاقة «التلازم» بينهما، انطلاقاً من ارتباط مفهومي وظيفي يجعل العقل أداةً ضروريةً لازمةً لعملية التلقي المعرفي.

وبذلك، لم يكتفِ هذا الجدول بتنظيم البيانات وتصنيفها، بل تحوَّل إلى أداةٍ كاشفةٍ عن أنماط العلاقات الإبستمولوجية؛ إذ مكننا من ضبط الفروق الدلالية إحصائياً ونوعياً، وهو ما يضعنا أمام قاعدةٍ بياناتٍ مُحكَمَةٍ تُمكِّننا من الانتقال إلى «المطلب الثاني»، حيث سنشرع في تمثيل هذه العلاقات بصرياً داخل خريطة دلالية تكشف طبيعة القرب والارتباط بين ألفاظ الحقل، وتجسدها في نسقٍ ديناميكيٍّ يوضح المسافات المفهومية بين مكونات الحقل.

المطلب الثاني

الخريطة الدّلاليّة والواجهة الرقمية التّفاعلية [نمذجةٌ إبستمولوجية]

تُمثّل النمذجة البصرية مرحلةً مفصليةً في التّوصيف الدّلالي؛ إذ تتجاوزُ النّمط الجدولي الخطي إلى هندسةِ شبكةٍ مرئيةٍ ديناميكية، تكشف عن طوبوغرافية العلاقات (Topography of Relations) داخل الحقل المعرفي. لا تكتفي الخريطة الدلالية بعرض الألفاظ، بل تُبرز طبيعة المسافات المفهومية—قرباً وبعداً—بين الألفاظ، وتجلّي البنية التحتية للحقل بصورةٍ تتسم بالشمولية والترابط. لذا، صُممت هذه الخريطة بوصفها امتداداً إجرائياً للجدول الحاسوبي السابق؛ لتكون أداةً للمقارنة التفاعلية بين النسق المعرفي لأبي هلال العسكري، والتمثيل المفاهيمي لنموذج (ChatGPT).

١. المنهجية التصميمية للخريطة

ارتكزت استراتيجية البناء الخرائطي على اعتماد لفظ «العلم» مركزاً إشعاعياً (Semantic Core) للحقل الدلالي في النموذجين معاً، وتوزيع الألفاظ التابعة له وفق **"قوة الاتصال المفهومي"**. وقد استند هذا التوزيع إلى مبدأ التدرج المعياري؛ حيث خُصّصت الحلقة المركزية الأولى لعلاقات «العموم والخصوص» لكونها تمثل أعلى درجات التّداخل الدّلالي، بينما أُلحقت الحلقة الثانية بعلاقات «التدرج» (Gradation) التي تنظم المراتب داخل المجال الواحد، في حين احتلت علاقات «اختلاف السياق» أو «الارتباط الوظيفي غير المباشر» الحلقات الأبعد في الخريطة.

٢. التحليل الهيكلي للخريطة الدلالية

في التمثل التراثي (أبي هلال العسكري)، شُغلت الحلقة المركزية بألفاظ: «المعرفة، والدراية، والإدراك، والاعتقاد، والفطنة»؛ لكونها تتدرج تحت عباءة «العموم والخصوص» مع المركز. أما لفظ «اليقين»، فقد اتخذ موقعاً تالياً؛ نظراً لعلاقته التدرجية التي تجعله مرتبةً إدراكيةً لاحقاً للعلم، في حين تموضع لفظ «العقل» في

النّطاق الخارجي للخريطة؛ لانفصاله عن المركز بحدود "السياق والاستعمال" لا بحدود الاتصال المفهومي المباشر.

وفي المقابل، أعاد نموذج (ChatGPT) صياغة المواضع الهيكلية بناءً على معالجته الحاسوبية؛ فبينما احتفظ بلفظ «الدراية، والاعتقاد، والإدراك» في النطاق المركزي، قام بإعادة تموضع الألفاظ الأخرى (مثل: المعرفة، والفطنة، واليقين) وفق علاقاتٍ دلاليةٍ أكثر مرونة، كـ «التقارب» أو «التكامل» أو «التلازم». هذا الإزاحة البنيوية في مواضع الألفاظ بين الخريطتين (التراثية والآلية) تكشف عن طبيعة الاختلاف في زوايا الرؤية الإبستمولوجية.

٣. بروتوكول التمثيل البصري والترميز

لم تكن الخريطة نتاج صياغةٍ يدويةٍ مجردة، بل كانت ثمرةً لعمليةِ ترميزٍ رقميٍّ دقيق، حيث عومل كلّ لفظٍ بوصفه "عقدةً دلالية" (Semantic Node)، رُبطت بالمركز وفق علاقاتٍ محددةٍ مسبقاً عبر أكوادٍ برمجيةٍ منظمة. ولإضفاء بُعدٍ تحليليٍّ على الخريطة، أُضيفت مؤشراتٍ بصريةٍ تعكس درجات التوافق (التام، والجزئي، والاختلاف) بين النموذجين، مما حوّل الخريطة من أداةٍ للعرض إلى "محركٍ للتحليل". ولبيان الآلية التقنية التي تم بها بناء هذا النسق البصري، نُدرج فيما يلي نموذجاً للأكواد البرمجية التي استُخدمت في نمذجة هذه البيانات الدّلالية:

شفرة | المستندات

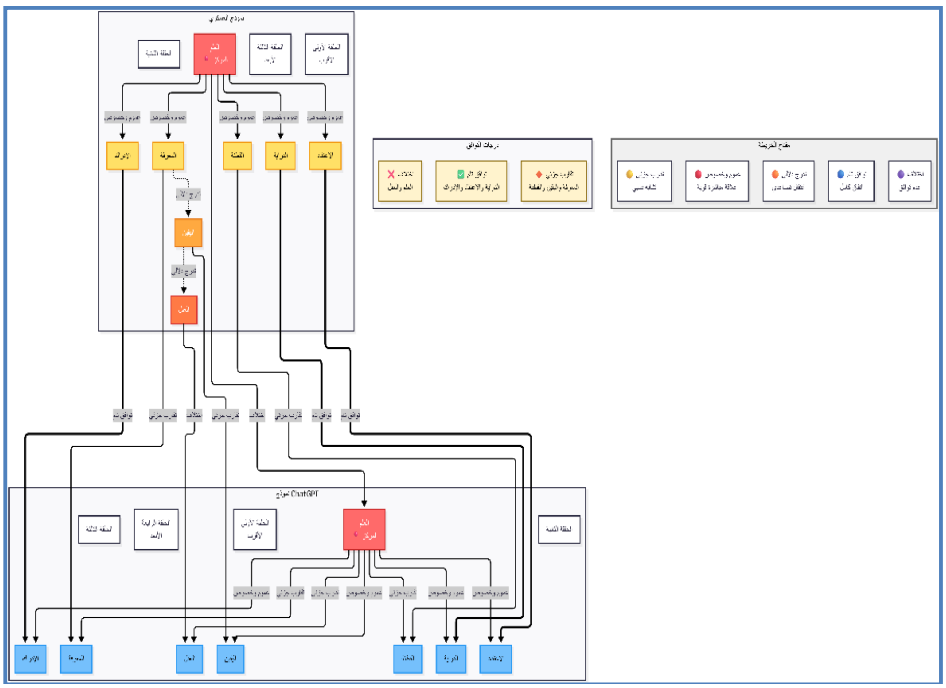
```
---
config:
  layout: elk
---
graph TB
    subgraph Legend["مفتاح الخريطة"]
        L1["شرة قوية<br/>عموم وخصوص"
        L2["ال تصاعدي<br/>تدرج دلالي"
        L3["ابه نسبي<br/>تقارب جزئي"
        L4["تفاق كامل<br/>توافق تام"
        L5["عدم توافق<br/>اختلاف"]
    end

    subgraph AlAskar["نموذج العسكري"]
        A["العلم<br/>📍 المركز"]
        A1["المعرفة"]
        A2["الدراية"]
        A3["الاعتقاد"]
        A4["الإدراك"]
```

رسم توضيحي ٢: جزء من الأكواد المستخدمة في بناء الخريطة الدلالية

تُجسّد الأكواد البرمجية المرفقة المنهجيةَ الإجرائية المتبعة في تمثيل العقد الدلالية والروابط المفهومية الناظمة لبنية الحقل؛ حيث تم تخصيص مُعرّف (Identifier) مستقلّ لكل لفظٍ من ألفاظ العينة، أُلحقت به العلاقة المفهومية المقابلة—سواء أكانت علاقة عموم وخصوص، أو تدرجٍ دلالي، أو تباينٍ سياقي—مما أتاح إرساء روابط دقيقة بين هذه العناصر والمركز الدّلالي (لفظ «العلم») داخل النسق النّمذجي.

وبناءً على معالجة هذه البيانات البرمجية وهيكلة علاقاتها، أُنتجت الخريطة الدّلالية النّهائية التي صاغت التفاعلات بين ألفاظ الحقل في قالبٍ بصريٍ شبكي (Network Graph)، يُتيح استجلاء طوبوغرافية العلاقات من حيث القرب والبعد الدلالي، فضلاً عن كشف مستويات التوافق الإبستمولوجية والتباين التحليلي بين المنهج التراثي لأبي هلال العسكري، والتمثيل المفاهيمي لنموذج (ChatGPT). وتُعدُّ هذه الخريطة في جوهرها "مختبراً بصرياً" لا يكتفي بعرض البيانات، بل يبرز المسافات المعنوية والتقاطعات الوظيفية بين المنظور اللغوي القديم والمعالجة الحاسوبية الحديثة.



رسم توضيحي ٣: الخريطة الدلالية المقارنة للعلاقات بين ألفاظ حقل العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري و ChatGPT

تُبيّن الخريطة الدلالية (انظر الشكل رقم ٢) أنَّ العلاقات الدّلالية لا تتحرك في مستوى نسقي واحد، بل تتفاوت بنيوياً تبعاً لقوة الاتصال المفهومي بالمركز الدلالي «العلم». ويُبرز هذا التمثيل البصري بوضوح التمايز في زوايا المعالجة بين التّصور التّراثي عند أبي هلال العسكري، وبين التّصور الحاسوبي الحديث لدى نموذج (ChatGPT)؛ إذ تعكس الخريطة تباين المسافات الدلالية بين العقد المفهومية، وهو ما يُعد مؤشراً حيوياً على اختلاف المرجعية الإبستمولوجية بين المنهجين.

فعلى مستوى "البنية الإجرائية"، توضح الخريطة كيف استوعبت المنظومة التراثية العسكرية الألفاظَ ضمن "شبكة هرمية" صارمة تربط الألفاظ بالمركز عبر علاقاتٍ منطقيةٍ محددة (كالعموم والخصوص، والتدرج)، في حين أظهرت المعالجة الحاسوبية (ChatGPT) نزوعاً نحو "التعددية الوظيفية"، حيث أعادت ترتيب العقد المفهومية وفق رؤيةٍ إحصائيةٍ وتداوليةٍ أوسع، مما أدى إلى بروز نقاط تقاطعٍ (تجسدها مؤشرات التوافق التام) ونقاط افتراق (تجسدها مؤشرات الاختلاف) تعكس مرونة التوظيف اللغوي في النّماذج الآلية مقارنةً بالثبات الاشتقاقي في التحليل التراثي.

إنَّ هذا "التمثيل البصري" لا يكتفي بعرضِ النتائج، بل يُعدُّ أداةً تحليليةً كاشفةً؛ إذ يُفسر بوضوحٍ كيف أدى اختلاف الرؤية المنهجية إلى إعادة رسم "خارطة الحقل الدلالي"، حيث نلحظ إزاحةً في مواضع بعض الألفاظ، وتغييراً في طبيعة الروابط الرابطة بينها وبين المركز. وبذلك، تُقدم الخريطة الدلالية للقارئ والباحث رؤيةً تركيبيةً تجمع بين "دقة التحليل النصي" (Textual Analysis) و"سعة التمثيل البنيوي" (Structural Mapping)، مما يفتح آفاقاً جديدةً لدراسة المعجم العربي في ضوء التقنيات الحديثة، ويؤسس لمقاربةٍ تجمع بين أصالة التراث وحداثة المعالجة الرقمية.

٤. النمذجة التفاعلية: الواجهة الرّقمية بوصفها مختبراً إبستمولوجياً

تأسيساً على النتائج التجريدية التي تمخض عنها البحث، وفي إطار السعي نحو الإفادة التطبيقية من نتائج النّمذجة الدلالية؛ جرى تصميم "واجهةٍ رقميةٍ تفاعلية" (Interactive Digital Interface) بالاستعانة بتقنيات (ChatGPT)؛ بهدف نقل العلاقات الدّلالية من حيز الوصف النّظري الساكن إلى حيّز التمثيل الرقمي التفاعلي. لم تكن هذه الواجهة مجرد أداةٍ للعرض، بل أُسست بوصفها "مختبراً إبستمولوجياً" يتيح للباحث إمكانية استنطاق المادة اللغوية وإعادة هيكلتها وفق متغيراتٍ بحثيةٍ متعدّدة.

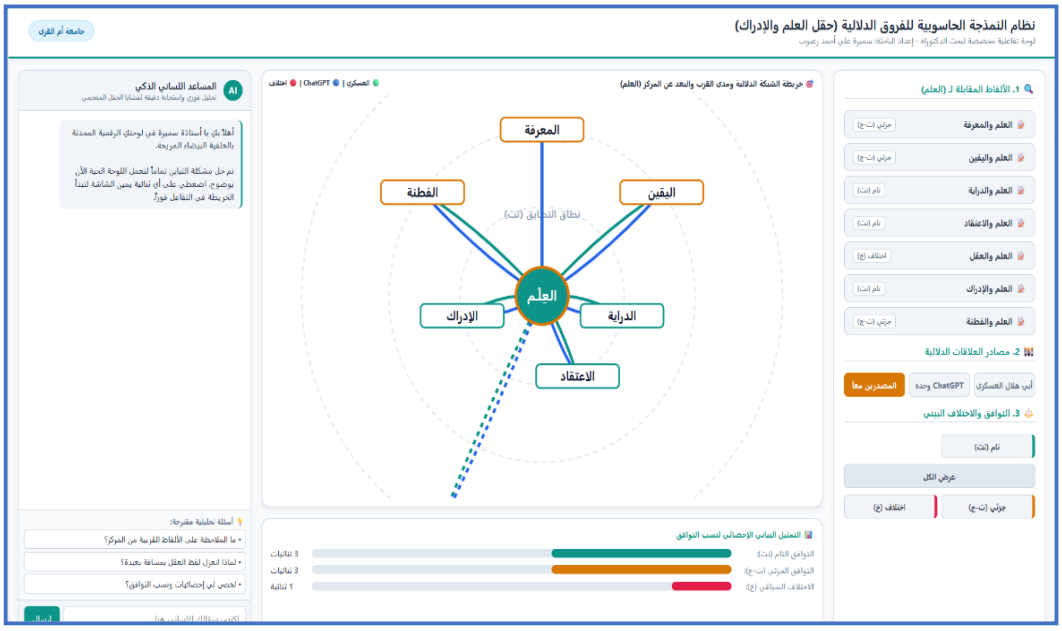
أ. فلسفة التصميم والأبعاد الإجرائية للواجهة

قامت فلسفة تصميم الواجهة على مبدأ "الشفافية الإجرائية"؛ إذ أتاحت للمتلقي—باحثاً كان أو قارئاً—إمكانية استعراض الأزواج اللفظية والعلاقات الرابطة

بينها ضمن بنيةٍ مرئيةٍ ديناميكية. وقد تجسد هذا في ثلاثة أبعاد تقنية دقيقة:

- **البُعد البصري التفاعلي:** حيث تعمل الواجهة على تحويل الروابط الدلالية إلى "شبكة علاقات" تظهر مواضع القرب والبعد، مما يُخرج المادة العلمية من نمطية العرض الخطي إلى حركية التحليل البصري.
- **بُعد المقارنة المنهجية:** أتاحت الواجهة تنظيم البيانات بحيث يسهل تتبع مسارات "التقارب والاختلاف" بين المنظور التراثي لأبي هلال العسكري، والمنظور الحاسوبي لنموذج (ChatGPT)؛ إذ تُمكن الباحث من عزل المصادر أو دمجها في آنٍ واحد، مما يسهم في الكشف عن الفجوات والتقاطعات المعرفية بدقةٍ متناهية.
- **بُعد التحليل التوليدي:** دُمج في الواجهة "مساعدٌ لسانيٌ ذكي" يعمل كأداةٍ استقصائية، لا يقتصر دوره على التخزين، بل يمتد لتحليل النتائج وتقديم إضاءاتٍ حول إشكالات الحقل المعرفي (مثل سبب انزياح لفظ "العقل" عن المركز)، مما يُحول الواجهة من وسيطٍ صامتٍ إلى شريكٍ بحثيٍّ نشطٍ يُسهم في توليد أفكارٍ بحثيةٍ جديدة.

وتتجسد هذه الأبعاد الإجرائية في واجهة النظام الرقمية، كما يوضحه الشكل(٣)أدناه



رسم توضيحي ٤: واجهة إلكترونية لتمثيل العلاقات الدلالية في حقل ألفاظ العلم والإدراك

ب- الجدوى العلمية للنمذجة الرقمية

إنَّ هـذه الخطـوة التقنيـة تعكـس إمكانـاتٍ واعـدة لتوظيـف تقنيـات الـذكاء الاصطناعي في خدمة الدراسات الدلالية العربية؛ إذ تتيح تجاوز العقبات التقليدية في عرض الأنساق اللغوية المعقدة. فهي لا تقدم النتائج فحسب، بل تُقدم "آليةً" تمكّن الباحث من:

- **إعادة بناء العلاقات:** من خلال إمكانية تعديل الأوزان الدلالية للألفاظ في الخريطة الرقمية، مما يسمح باختبار فرضياتٍ لغويةٍ جديدة.
- **التوثيق الرقمي:** حيث تُحوّل النتائج إلى بياناتٍ قابلةٍ للقياس، مما يمنح الدراسة صبغةً إحصائيةً موضوعيةً تُعزز من قيمتها العلمية.
- **تقديم التراث في حُلّةٍ حداثية:** ربط دلالات الألفاظ التراثية بالمعايير التقنية المعاصرة، وهو ما يجسد جسراً بين أصالة الموروث اللغوي ومعطيات الثورة الرقمية.

وبذلك، لم تكن الواجهة الرقمية مجرد "إضافةٍ شكلية" للمبحث، بل أضحت "مكوّناً بنيوياً" في البحث؛ حيث أسهمت في تحويل النّموذج الدّلالي من حالة التّجريد النّظري إلى حالة التّشخيص الإجرائي. وقد انتهى المبحث—عبر هذه المعالجة—إلى تمثيل العلاقات الدلالية في صورةٍ منظمةٍ تجمع بين رصانة التحليل اللغوي التراثي ودقة التمثيل الحاسوبي الحديث، تمهيدًا لعرض الخلاصة النهائية واستخلاص النتائج الجوهرية التي انتهى إليها البحث.

الخاتمة:

استهدف هذا البحث تقصّي الفروق الدلالية ضمن حقل «العلم والإدراك» في ضوء أطروحات أبي هلال العسكري، مع إجراء موازنةٍ إجرائيةٍ بين الرؤية التراثية والتمثيل المفاهيمي لنموذج (ChatGPT). وقد أفضت هذه الدراسة إلى تحويل المادة اللغوية من توصيفٍ وصفيٍّ مجرّد إلى "نموذجٍ دلاليٍّ مهيكل" قابلٍ للترميز، والتمثيل البصري، والمعالجة الكميّة، وهو ما يمثل نقلةً نوعيةً في طرائق معالجة التراث اللغوي.

أولاً: خُلاصة النتائج:

لقد أفضت هذه الدراسة إلى جملةٍ من النتائج التي تُعيد قراءة العلاقة بين التراث اللغوي والنمذجة الحاسوبية، نوجزها فيما يلي:

١. كشف البحثُ أنَّ كتاب "الفروق اللغوية" لأبي هلال العسكري يمثل منظومةً فكريةً تقوم على مبدأ التمايز المفهومي المنظم، وتُعدُّ فيها علاقة "العموم والخصوص" الركيزة الأساسية التي تتفرع عنها سائر العلاقات في حقل (العلم والإدراك).

٢. أثبتت الدراسةُ خضوع ألفاظ الحقل لمبدأ تفاضل المسافة عن المركز المفهومي «العلم»، مما يعكس تراتبيةً إدراكيةً واضحةً عند العسكري تعكس تفاوت الألفاظ في قُربها أو بُعدها المفهومي.

٣. أوضح التحليلُ المقارنُ وجود قواعد إدراكية مشتركة تتجاوز الحدود الزمنية، إذ أظهر نموذج (ChatGPT) توافقاً مع المنهج التراثي في معالجة علاقات التضمن، مما يُشير إلى رصانة المنطق المفهومي الذي أسسه العسكري.

٤. أبان البحثُ تبنّي نموذج (ChatGPT) نزعةً تداوليةً في معالجة الدلالات، متجاوزًا التحديد الاشتقاقي التقليدي لصالح تفسيراتٍ مفاهيميةٍ حديثة كالتكامل والتقارب، وهو ما ظهر جليًّا في التباين حول العلاقة بين «العلم» و«العقل».

٥. برهن البحثُ على نجاعةِ توظيفِ النمذجةِ الحاسوبيةِ في تحويلِ المادةِ التراثيةِ الوصفيةِ إلى معطياتٍ رقميةٍ دقيقةٍ قابلة للترميزِ والقياس، مما يُمثّلُ نقلةً نوعيةً في المنهجياتِ المعاصرةِ لاستنطاقِ البنى الدلالية التراثية.

٦. أكدت الخريطةُ الدلاليةُ (الشبكيةُ) فاعليتَها بصفتها أداةً كاشفةً للبنيةِ العميقةِ للحقلِ المعرفي؛ إذ تجسدُ المسافاتِ الدلاليةَ في صورةٍ بصريةٍ تتجاوز في قدرتها التعبيرية حدودَ السردِ اللغويِّ في تصوير تعقيد العلاقات وتداخلها.

٧. أكدت الدراسة أنّ حيويّة التراث اللغوي تكمن في قابليته للتفاعل الخلّاق مع الحوسبة الحديثة، وأنَّ تطوير كفاءة النماذج اللغويّة (LLMs) مرهونٌ بمدى تغذيتها بالذخيرةِ التراثيةِ الأصيلة لإعادة إنتاج التراث في قوالب رقمية مبتكرة.

ثانياً: التوصيات

بناءً على النتائج التي خلص إليها البحث، يُوصى بالآتي:

١. تأسيس «معجمٍ شبكيٍّ للفروق الدلالية»؛ يرتكزُ على نمذجة الألفاظ العربية في صورة "عُقَدٍ" مترابطةٍ، تُبرزُ درجات القرب والتدرج المفهومي، وتُتيحُ استيعابَ العلاقات الدلالية المتشابكة وفقاً للمنظور التراثي.

٢. تطويرُ أدواتٍ حاسوبيةٍ للقياس المفهومي، من خلال العمل على ابتكار برمجياتٍ لسانيةٍ قادرةٍ على احتساب "المسافة الدلالية" بين الألفاظ العربية، مستمدةً معاييرها وضوابطها من الأصولِ المعرفيةِ التي أرساها علماءُ العربيةِ في دراساتهم التراثية.

٣. تقعيد معايير عربية لتقييم النماذج اللغوية، باستثمار التصنيفات الدّلالية الموروثة في بناء أطرٍ تقويميةٍ ومعاييرَ عربيةٍ أصيلة، تهدفُ إلى ضبطِ أداء نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، وضمانِ دقةِ تمثيلها للعلاقاتِ المفهوميةِ في اللغةِ العربية.

واللهَ أسألُ أن يكتب لهذا البحث القبول، وأن يجعله لبنةً مخلصةً في صرحِ الدراساتِ الدلاليةِ والحوسبةِ اللغويةِ العربية، وصلى اللهُ على نبينا محمدٍ وعلى آلهِ وصحبهِ وسلم.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- ابن جني، أبو الفتح عثمان (ت ٣٩٢هـ)، الخصائص، تحقيق: محمد علي النجار، ط٤، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ج١.
- ابن السَّاعي، علي بن أنجب بن عثمان بن عبد الله (ت ٦٧٤هـ)، الدر الثمين في أسماء المصنفين، تحقيق وتعليق: أحمد شوقي بنبين ومحمد سعيد حنشي، ط١، تونس: دار الغرب الإسلامي، ٢٠٠٩.
- أبو هلال العسكري، الحسن بن عبد الله بن سهل بن سعيد بن يحيى بن مهران (ت نحو ٣٩٥هـ)، الفروق اللغوية، تحقيق وتعليق: محمد إبراهيم سليم، القاهرة: دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع.
- الدُّرر السّنيّة (منصة)، موسوعة اللغة العربيّة، تراجم اللّغويين، الباب الرابع (تراجم القرن الرابع)، الفصل السادس والأربعون: أبو هلال العسكري.
- الزركلي، خير الدين بن محمود (ت ١٣٩٦هـ)، الأعلام، ط٥، بيروت: دار العلم للملايين، ٢٠٠٢، ج٢.
- الزواهرة، محمد محمود موسى، الفروق اللغوية عند الراغب الأصفهاني في كتابه المفردات وأثرها في دلالات الألفاظ القرآنية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، ٢٠٠٧.
- فاروق، عصام، "الفروق الدلالية (مفهومها)"، مقال منشور في شبكة الألوكة، ٢٠١٨.
- الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم (ت ١٧٠هـ)، كتاب العين، تحقيق: د. مهدي المخزومي ود. إبراهيم السامرائي، بيروت: دار ومكتبة الهلال، ج٥.
- الفيروزآبادي، مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب (ت ٨١٧هـ)، القاموس المحيط، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، إشراف: محمد نعيم العرقسوسي، ط٨، بيروت: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٥.
- قناوي، يارة ماهر محمد، "استخدام تقنية ChatGPT كأداة ذكيّة لتحليل البيانات في المكتبات: دراسة استكشافية"، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج١١، ع١، ٢٠٢٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Luisi, James V., Semantic Modeling Architecture, Elsevier B.V, ٢٠١٤.

فهرس الملحقات

رسم توضيحي ١: جدول النموذج التمثيلي المقارن للفروق الدلالية في حقل العلم والإدراك..... ١١٩

رسم توضيحي ٢: جزء من الأكواد المستخدمة في بناء الخريطة الدلالية ٩٧

رسم توضيحي ٣: الخريطة الدلالية المقارنة للعلاقات بين ألفاظ حقل العلم والإدراك عند أبي هلال العسكري و ChatGPT ٩٧

رسم توضيحي ٤: واجهة إلكترونية لتمثيل العلاقات الدلالية في حقل ألفاظ العلم والإدراك ٩٧