



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259

NTU Journal for Administrative and Human Sciences

Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



Artificial Intelligence and the Predicament of Rhetorical Metonymy in the Arabic Language

Asst. Prof. Dr. Sarmad Adel Sahib Harbi
University of Karbala - College of Islamic Sciences

Article Informations

Received: 1. 05. 2024
Accepted: 15.05. 2024
Published online: 01. 06. 2024

Corresponding author :
Name. Dr. Sarmad Adel Sahib.
University of Karbala
Email: sarmad.adil@uokerbala.edu.iq

Key Words:
Artificial Intelligence
Natural Language
Artificial Language

ABSTRACT

Reflection on artificial intelligence as a provocative term, And a continental stage of scientific development on its structural demarcation, How to determine its founding dimension and the strength of its interpretative power, Its analytical ability when confronted with its diverse applications and intensive cupboards of the written rhetorical structures (Metonymy) and left the declaration to mention the thing and deliberately mentioned its equivalent, To move the mind of the recipient from the mentioned to what has been left. And the first thing that should be hinted at is that artificial intelligence was not a breakthrough in knowledge systems or a sudden violation of the laws of the information age, or deviating from the course of evolution, Rather, it is an extension of a number of theoretical references, and the result of the philosophical approaches, And what consolidates that when the digital revolution began to build its pillars on the rubble of the transition from analogue and mechanical technologies to digital electronics in the early fifties and late seventies of the last century. And its structures are cast in the molds of digital computing and communication devices, And trust in the perfect mind was shaken. and form a perception that tends to diversify the power of intelligence to later establish a ground in which confidence in stability was disturbed, And the triumph of the intelligence of the human mind, which would authorize the framing of the beginning of a new century, which I mean: the twenty-first century. This matter that we have been through in the past almost carries us a burden that artificial intelligence in its foundational dimension is nothing but the revolution of the mind on itself, in the context of the digital development it has made, With the strength of his scientific progress to the point of fragmentation, division and diversity..



الذكاء الاصطناعي ومأزق البلاغة العربية: الكناية مثالا

أ.م.د.سرمد عادل صاحب حربي
جامعة كربلاء - كلية العلوم الإسلامية

المستخلص:

يقف التأمل في الذكاء الاصطناعي بوصفه مصطلحا مستقرا، ومرحلة قارة من مراحل التطور العلمي على ارتسامه بنائيا، وكيف يتحدد بعده التأسيسي، وما مدى قوة طاقته التفسيرية، وقدرته التحليلية عندما يواجه عبر تطبيقاته المتنوعة وخزائنه المكثفة تراكيب بلاغية مدونة (الكنايات) تركت التصريح بذكر الشيء وعمدت إلى ذكر لازمه المساوي، لينتقل ذهن المتلقي من المذكور إلى المتروك.

ولئن كانت اللغة جزءا من قدرة الذكاء البشري على إنتاج وفهم المعنى، فإن سؤال الكنايات في هذا الموضع من البحث يتأسس على تخوم فرضية المقايسة والمقاربة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الإنساني في قدرته على تحليل الكنايات البلاغية بوصفها تراكيب لغوية حملت دلالات مضمرة تفهم من الكلام من دون أن يُصرح بها؛ فكأن الوعي في المقايسة والمقاربة يتأطر في تصميم أنظمة ذكية تعطي الخصائص نفسها التي نعرفها في الذكاء الإنساني.

الكلمات المفتاح: نظام، الذكاء الاصطناعي، اللغة الطبيعية، اللغة الاصطناعية، الكناية البلاغية.

مقدمة:

ليس من الغريب القول بأن اللغة عرفت ومنذ ازدواجها بآليات العلوم المعرفية، بما فيها من آليات تحليلية أفرزها علم الأعصاب والعرفان والرياضيات والحاسوب، وعلم النفس والاجتماع، تطورا كبيرا تمثل في تشعب مباحثها، وتزايد الدقة في مناهجها، فبدأ يلوح في الأفق قسم من الأبحاث يقلل السير تدريجيا في أبواب دراسة اللغة معزولة عن مداخل إنتاجها، ويعرج على النظر في طبيعة اشتغال الدماغ، وانتظام عمله في أثناء تكوين الأبنية والتراكيب، رغبة منه في تحديد قيمة الذكاء الإنساني في تكوين سيروية اللغة بدءا من التصور الذهني للمعنى وحتى تحوله إلى المستوى الأدائي عبر نطق

الأصوات اللغوية وانتقالها إلى أذن المتلقي في وسط فيزيائي مادي، ما من شأنه أن يؤسس تلازماً بين الوقائع اللغوية وما يتمثله الذهن من تصورات تتصل بصوغ اللغة وبنائها.

وبديهي وبحكم هذا التمازج والازدواج بين اللغة وآليات العلوم، تأتي هذه الدراسة لتُنشئ علاقة بين الذكاء الإنساني، وآليات الذكاء الاصطناعي، بغية تقديم فهم علمي لاشتغال الذكاءين على اللغة، وإدخال قسم من تراكيب اللغة العربية في خزانة المعلومات لدى الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تجدد اللغة والتحاقها بالعصر.

وفي مفترق هذا المسلك تخلّقت الحاجة إلى عيّنة تكون بمنزلة اللحام تتشابك من طريقها هذه العلاقات وتبين، فوق الاختيار على الكنايات البلاغية لما تحمله من حمولة دلالية مضمرة صاغها الذكاء العربي على نحو من الدقة، عندما تحكّم في نظام اللغة وقوانينها.

وهكذا وطأت تقسيما ولجت الدراسة فيه مقدمة وثلاثة محاور وخاتمة؛ فكان المقصد من المحور الأول، بيان الأسس المعرفية التي استند إليها الذكاء الاصطناعي واتكأ عليها، وأقرّ هذا المحور أن الذكاء الاصطناعي لم يكن طفرة في نظم المعرفة، وإنما كان امتدادا لجملة من النظريات العقلانية، وأما المحور الثاني فقد تميّز بالحديث عن الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية، وعرض هذا المحور الميز بين الطبيعية من اللغات، وما يقف تجاهها من لغة أخرى عرفت بـ (اللغة الاصطناعية)، وحددت فيه موقف اشتغال الذكاء الاصطناعي من اللغة الطبيعية، ثم أتى بعد ذا المحور الثالث، ليظهر الطاقة التحليلية لأدوات الذكاء الاصطناعي تجاه الكنايات البلاغية، واستعملت فيه أربعة أدوات متخصصة في معالجة اللغات وهي: ChatGpt، Sage، Claude+، Nova-؛ وبعد نهاية هذا المبحث ختمت الدراسة بخاتمة ضمنيتها عصارة مكثفة للنتائج التي تُوصّل إليها.

أولاً: الذكاء الاصطناعي: الأصول المعرفية، وسؤال البدايات:

يقف التأمل في الذكاء الاصطناعي بوصفه مصطلحا مستقراً، ومرحلة قارة من مراحل التطور العلمي على ارتسامه بنائياً، وكيف يتحدّد بعده التأسيسي، وما مدى قوة طاقته التفسيرية، وقدرته التحليلية عندما يواجه عبر تطبيقاته المتنوعة وخزائنه المكثفة

تراكيب بلاغية مدونة (الكنايات) تركت التصريح بذكر الشيء وعمدت إلى ذكر لازمه المساوي، لينقل ذهن المتلقي من المذكور إلى المتروك⁽ⁱ⁾.

وأول ما يجمل الإلماح إليه، أن الذكاء الاصطناعي لم يكن طفرة في نظم المعرفة، أو خرقاً مفاجئاً لقوانين عصر المعلومات، أو خروجاً عن مسار التطور، وإنما هو امتداد لجملة من المرجعيات النظرية، ووليد مقاربات فلسفية ومعرفية؛ ومما يرسخ ذلك: إن الثورة الرقمية عندما بدأت تشيد أركانها على ركाम عملية الانتقال من التقنيات التماثلية والميكانيكية إلى الإلكترونيات الرقمية في أوائل الخمسينيات وأواخر السبعينيات من القرن الماضي، وتسبك أبنيتها في قالب الحوسبة الرقمية وأجهزة الاتصالات، اهتزت الثقة بالعقل المثالي الواحد، وتكون تصور ينزع إلى التنوع في قوة الذكاء ليؤسس فيما بعد أرضية خللت فيها الثقة بالاستقرار، وانتصار ذكاء العقل البشري، ما من شأنه أن أذن بتأطير بداية قرن جديد، وأعني به: القرن الحادي والعشرين⁽ⁱⁱ⁾.

هذا الأمر الذي وطأنا به في السالف يكاد يحملنا حملاً على أن الذكاء الاصطناعي في بعده التأسيسي ما هو إلا ثورة العقل على نفسه في سياق ما صنعه من تطور رقمي، وبقوة ما أنجزه من تقدم علمي إلى درجة وصلت إلى حد التشظي والانقسام والتنوع⁽ⁱⁱⁱ⁾.

وإذا رمنا أن ننطلق من الفرضية المرتبطة بتاريخ الأفكار، وهي لبنة مركزية في البحث الإبيستمولوجي، فسوف نجد أن الذكاء الاصطناعي يعود من حيث جذوره إلى ما قدمته الفلسفة من أطر نظرية خللت على تخومها عمد الحياة العقلية في كل عصر؛ وتحضر علاقة الفلسفة بالذكاء الاصطناعي منذ ظهوره في المجتمع الأكاديمي في عام 1950، عندما نشر عالم الرياضيات البريطاني آلان ماتيسون تورينج (Alan Mathison Turing) مقالته الموسومة بـ (الآلة الحاسبة والذكاء)، وتساءل فيها بصيغة رياضية عن قدرة الآلة على التفكير، وكيف يمكن أن تكون ذكية؟ وهل يمكن صناعة عقل آلي يفهم ويدرك ويعي؟ فحرك بهذه الأسئلة الحاجة إلى إعادة التصور وعلى نحو أعمق لمفاهيم المصطلحات المتعلقة ببناء عملية التفكير، نحو: الإدراك، والذكاء، والوعي، وفي هذا الموقع بالذات ظهر فرض المقايسة بين الذكاءين: الإنساني، والاصطناعي، وهو فرض علمي تأرجح بين القبول والرفض، لتبدأ مرحلة أخرى تأذن في اختبار صدق فرض المقايسة ومقبوليته، ومدار التحقق من صدق الفرض كان من طريق عرضه على وقائع تؤدي وظائف التفكير، ومنها ما قام به العالم الأمريكي فرانك روزن بلات (Frank

(Rosen Blatt) عندما قدّم في أواخر الخمسينيات آلة تقوم بوظيفة تعتمد على الإدراك البصري^(iv)، ما من شأنه أن جعل فرض المقايسة بين الذكاء الإنساني والذكاء الاصطناعي واقعا عمليا، وتفسيرا علميا للمشابهة بينهما. وهكذا وعلى منتهى المقايسة بين الإنسان والحاسوب حضر منعطف التعالق بين نظريات وأبحاث التصقت بالانطولوجيا (علم الوجود)، والمنطق، وعلم الأعصاب المعرفي، وغيرها من العلوم.

وعلى سبيل التمثيل يبيّن التعالق بين الذكاء الاصطناعي والبحث الانطولوجي على وفق مسارين، أحدهما تكميلي، والآخر تفاعلي.

فأما المسار التكميلي، فيظهر في سعي المشتغلين بأدوات الذكاء الاصطناعي إلى توظيف المقولات الانطولوجية الوجودية، نحو: الإنسان، الزمان، المكان، الفضاء، العقل ... وتعيينها في البرنامج الذكي؛ لكي يبدأ بوعي العالم الخارجي، والبيئة المحيطة به، ومعرفة الثوابت والمتغيرات المتأصلة بهذا الوجود، وأما المسار الثاني - وأقصد التفاعلي - فقد تأتى عبر التعامل الفعلي مع المواقف الوجودية، وبصورة منطقية صارمة، فيقدّم المفاهيم والرؤى والقواعد واللازمة تجاه ذاك الوجود، ويتمثلها في داخل تطبيقات الحاسوب أو الـ ريبوت^(v).

كذلك يؤشر تعالق المباحث إلى حضور العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمنطق، وبأن ذلك في اتجاهين:

الاتجاه الأول، وهو تجاه إجرائي، وظهر عندما اتجه علماء الحاسوب صوب المنطق الرمزي في محاولة منهم لتطبيق إجراءات منطقية، كالوصل، والفصل، والنفي، وإجراء الصحيح والخاطئ أو ما يسمّى بثائية الواحد والصفر.

الاتجاه الثاني، وهو تجاه تصميمي، وتأسس على حدود الثوابت المنطقية التي كشف عنها المنطق الرمزي، كالربط والشرط والسلب، وهي ثوابت وظّفها العلماء في التصميم المادي للحاسبة^(vi).

وإذا كان إيجازنا في السالف قد ألمح إلى بيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والانطولوجيا من جهة، وعلاقته بالمنطق الرمزي من جهة أخرى، بقي علينا أن نلج إلى مدخل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعلم الأعصاب المعرفي، ويبين ذلك في صوغ ما يسمّى بـ (الشبكات العصبية الاصطناعية). والذي تراءى لي أن الصوغ جاء عبر إدراك، ومراقبة عمل الدماغ والخلايا العصبية البشرية، فمن الثابت لدى علماء

الأعصاب أن المعالجة في الدماغ البشريّ تقوم على الخلايا العصبية في المخ، والتي تتكئ على الخلية العصبية النيرون (Neuron) بوصفها وحدة بنائية لها، وتتكوّن النيرون من اللّيف العصبيّ لمدخل الخلية، والذي يقوم بحمل الإشارات من المخارج إلى خلايا عصبية أخرى، وبعدها تنتقل الإشارات إلى مداخل هذه الخلية من طريق مشابك للتوصيل، ثم يأتي بعد ذلك عمل الليفة العصبية الوحيدة للمخرج، والتي تحمل النبضة الخارجة من الخلية إلى خلايا متعددة أخرى.

هذا التأمّل والنظر لعمل الخلايا في الدماغ البشريّ، أفضى إلى عقد تماثل بين الخلايا العصبية البشرية، والشبكات العصبية الاصطناعية، ما من شأنه أن أدّى إلى تطوير أنموذج عنصر حسابيّ يسمّى بـ (Processing Element)، يعمل وعلى نحو المحاكاة للخلية العصبية (النيرون)، وتتكشف هذه المحاكاة عندما يقوم الأنموذج بتجميع الإشارات الموزّنة عند المدخل، ثم مقارنة المجموع بقيمة حدية داخلية، مما يعطي عنصر المعالجة نبضة في المخرج عندما يُزاد المجموع عن القيمة الحدية، فإن قلّ المجموع القيمة، فلا تُعطى تلك النبضة، ولا تحصل.

وحقيق بنا أن نقول: إن هذا العمل يعتمد أساساً على عنصر المعالجة القادر على أداء وظيفة كذاكرة محلية، مع إجراء عمليات المعالجة المختلفة، والذي له مخرج واحد يتشظى إلى كثير من التفرعات.

فإذا ثبت التعالق بين الشبكتين: البشرية، والاصطناعية، ظهر سؤال عن علّة ذلك التعالق، ولم يعمد علماء الذكاء الاصطناعيّ إلى تلك المحاكاة.

ونقرّ الإجابة هنا أن دماغ الإنسان يستند في معالجته للأشياء، وإدراك العلاقات على التمثيل الشكليّ أو الرمزيّ للأشياء، وهذه المعالجة تختلف عن المعالجة الرقمية التي تتعكّز عليها نظم الحاسبات، فلا شك أن الدماغ أكثر تقدماً في المعالجة على غيره من النظم، ولأجل جعل الأدوات والتطبيقات الذكية قادرة على الفرز والحساب والخزن والاسترجاع وعلى نحو من السرعة والدقة، حصلت المماثلة بين الشبكتين، وحضر التقابل^(vii).

ثانياً: الذكاء الاصطناعيّ: مدخل في معالجة اللّغات الطبيعية:

بعد الفراغ من حديثنا عن سؤال البدايات في الذكاء الاصطناعيّ، وهو سؤال تأصيلي، خصّ اللحظة المعرفية الأولى التي انبنى عليها ذاك الذكاء، نحتاج الآن إلى

بيان جهة المعالجة التي تطأها تطبيقات الذكاء، وآلياته في أثناء الاشتغال باللغات الطبيعية: تحليلًا، ووصفًا، ونقلًا، وتخزينًا.

وأول القول في هذا الموضوع، ينشأ ممّا استقر في أذهان العلماء المتخصصين في علم الحاسوب، أن العالم لا ينكشف إلا عبر اللغة، وأن معرفة الأشياء لا تمرّ إلا من طريق مجسّ اللغة، هذا الوعي المكثّف في التفكير في اللغة صيرّها مبحثًا أساسيًا من مباحث الذكاء الاصطناعي، ولاسيما في عملية التعلّم الآلي، والتعلّم العميق، واللذان يستندان، وعلى نحو كليّ على المعالجة اللغويّة، وما يرتبط بهذه المعالجة من قراءة آلية دقيقة، ما من شأنه أن جعل الحاسوب في مرحلة من مراحل سيرورته، وتكوينه قادرًا على إدراك الكلام المنطوق والمكتوب من جهة، وتمكّنًا في توليده من جهة أخرى.

وما دام عنوان هذا المحور بوصفه نصًا موازيًا لبحثنا، يحمل مؤشّرًا يحيل على اللغة الطبيعية، فإن الأمر يُعيّن علينا أن نعرض لمفهومها وبصورة موجزة، فلا غرو أن اللغة الطبيعية هي أحد القسمين في اللغة، ذلك لأن اللغة تنقسم على قسمين رئيسين:

القسم الأول، ويسمّى بـ (اللغات الطبيعية)، والمقصّد منها، هي تلك اللغات التي تتبني من الأصوات (الحروف الهجائية) والألفاظ والجمل والنصوص والخطابات، يستعملها الإنسان في التواصل، والتراسل، والتعبير عمّا يريد، ويرغب، وتتسم هذه اللّغة بسعتها، وكثرة ألفاظها، وامتداد دلالتها واحتمالها، وهذه اللغات ليست على مستوى واحد من الدقّة، والوضوح؛ فعلى سبيل المثال: إن أراد المتكلّم بها أن يستعمل جملة من الكلمات والتراكيب لوصف الكميّة أو بيان حال الهيئة، نرى مشكل الغموض يتسرّب إليها، ويدخل إلى دلالاتها، ويكتنف نصوصها، ومؤدّى هذا الأمر أفضى إلى غموضها في أحيان كثيرة؛ ولهذا عدّها قسم من العلماء وسيطا معرفيًا ضعيفًا للتواصل.

وفي ضوء مشكل الغموض في اللغة الطبيعية، كان من الضروريّ بناء لغة منطقيّة صارمة، لا تعاني من التعدد الدلاليّ، والقصور اللفظي، تتسم بالدقّة والوضوح والدلالة القطعيّة الحتميّة، وبين الصرامة والقطع في الدلالة، ظهر القسم الثاني من أقسام اللّغة، وأعني اللغة الاصطناعيّة أو الرزميّة، لتكون آلية للتعبير عن الأفكار بوساطة رموز دقيقة ثابتة، تصلح بأن تكون وعاءً لقوالب كتابات العلم على نحو عام، والرياضيات والمنطق على نحو خاص^(viii).

وفي مسعانا إلى الكشف العلاقات بين الذكاء الاصطناعي، ومحاولة معالجة اللغة الطبيعية رقميًا، يلج البحث هنا إلى مناقشة ظهرت في عام 1946م بين وارن ويفر، وأندروبو، قدّمت تصوّرًا عن الأفكار الأولى في الترجمة من لغة إلى أخرى من طريق الحاسب الآلي، ثم أفرزت المناقشة وجهة نظر يمكن تلخيصها في: أنه يمكن استعمال الطرق المتبعة في حل الشفرات السريّة، وتلك الشفرات اعتمدت على جداول التكرار النسبيّ للأحرف في الترجمة، ومن ذاك التكرار يتمّ نقل النصوص من لغة إلى أخرى.

ومن طريف ما حدث، أن هذه المناقشة لم تحقق أي فهم أو إدراك للمعنى في النصوص المكتوبة؛ ولعل ذلك راجع إلى سببين: أحدهما، بدا في أن هذه المعالجة اتكأت على البنية الشكلية للنص بوصفه نسيجًا مكوّنًا من أحرف وألفاظ متجاوزة، والآخر بان في أن فكرة دخول القواعد التركيبية النحوية إلى الحاسب الآلي كانت في بدايتها الأولى؛ وهكذا تلاشى الاهتمام بالترجمة الآلية بعد خمسة عشر عاما من الجهد، والذي لم يضع مسلكا دقيقا في معالجة اللغة الطبيعية.

ومن مدد هذا العجز اللغويّ الذي واجه الذكاء الاصطناعي، نشأ ما بين عامي 1960 - 1970م اتجاهان يربط بينهما علاقة تجاوزت البحث عن المعنى، وابتعدت عن التمثيل الرمزيّ لعلاقة اللغة بالعالم، والاتجاهان هما:

الاتجاه الأول، واستعمل هذا الاتجاه قواعد النحو التحويليّ، الذي وضعها عالم اللسانيات الأمريكيّ نعوم تشومسكيّ؛ لتوليد جملة من الألفاظ والتراكيب عبر تطبيق قواعد تحويليّة متتابعة، تُظهر هذه القواعد تركيبا يطابق التراكيب المدخلة بالأصل، والذي حصل أن هذا الاتجاه فقد قيمته بفعل العدد الهائل من التحويلات، والتي استمدت وجودها من البنية الأولى.

الاتجاه الثاني، وتوسّل هذا الاتجاه بالكلمات المرشدة (Key Words) بوصفها نمطا من أنماط استخراج المعلومات من التراكيب، ويعد إليزا (Eliza) برنامجا أنموذجيًا لهذا الاتجاه، وتظهر قيمته في أهميته التاريخية، فضلا على قدرته على محاكاة عمل الطبيب النفسيّ الذي يقتفي أثر مدرسة التداعي الحرّ في إجراء حوار مع المريض باللغة الطبيعية^(ix).

ثم توالى غزارة الأبحاث بعد ذا؛ لتصل إلى إنتاج أدوات ذكيّة تُعالج عبرها اللغات الطبيعية في مستوياتها: الصوتية، والصرفية، والنحوية، والمعجمية.

وفي خضم هذه المستويات ومعالجتها، نستجلي أداة للإملاء الصوتي، أنتجتها شركتها (IBM)، وهي ما تعرف الآن بـ (Ibmviavoice)، وتقوم هذه الأداة بمعالجة صوتية آلية تعتمد على أمرين: أحدهما، يعمل على تحليل طيف الصوت، وتوليد الكلام وتخزين الأنماط الصوتية للشخص المتكلم، والآخر، يحول النصوص المدخلة في جهاز الحاسوب إلى مقابلاتها الصوتية، ومن هذين الأمرين وظفت هذه الأداة في علاج عيوب النطق^(x).

أما المستوى الصرفي، فقد امتدت إليه شركة (RDI)؛ لتنتج معالجا صرفيا عُرف بـ (Diacritizer Automatic) يضع أنموذجا يعمل على معالجة الكلمات في أطوار تشكّلها، فيتحدّس جذرها، واشتقاقها، وميزانها الصرفي، ثم يكشف بعدها العلاقات التي تربط نظام الصرف الآلي، بنظيره على مستوى النحو والدلالة^(xi).

ويستبين المستوى النحوي في معالجته آليا في مسلكين: الأول، مسلك تحليلي، وفيه يقوم المحلل الآلي على تفكيك الجملة إلى عناصرها الأولية، واستظهار العلاقات النحوية بين الألفاظ والتراكيب، والثاني، مسلك توليدي، وتجرى فيه المعالجة على عمليات التحويل نحو: الحذف والذكر والإضمار، والتقديم والتأخير، والفصل والوصل^(xii).

وسرعان ما يأتي بعد المستوى النحوي، المستوى المعجمي، وأمر معالجته تمثلت في آلية تحول المعاجم الورقية إلى معاجم إلكترونية، وعندها فُسِحَ المجال للحاسوب في إجراء عملية الإحصاء الآلي للجذور اللغوية، وحصرها وبسط مفرداتها المشتقة منها والجامدة، فضلا على بيان مستعملاتها، واستنباط المفردات الجديدة^(xiii).

وعلى الرغم من ذلك، فإن الأدوات والآليات التي أفرزها الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة الطبيعية، تبقى رهينة مشكلات تتعلق بصعوبة تحليل وتفسير ظواهر اللغة التي تخرج من واقع الاستعمال الحقيقي إلى الانزياحات الدلالية، كالمجاز والكناية والاستعارة والتشبيه، ذلك لأن المعنى مشكلة كبرى في النظم الآلية، فتعدد المعنى الواحد إلى معانٍ مختلفة، وحضور المقام والسياق في تحديد دلالة المقاصد من صوغ اللغة، كلّ ذا يجعل المعالجة اللغوية الآلية تتطوى على مفارقات يصعب تمثيلها^(xiv).

ثالثا: أدوات الذكاء الاصطناعي وسؤال الكنايات البلاغية:

حسبنا أن نقول ههنا: لا يمكن فهم المعنى وبيانه إلا من طريق العلاقات التي تقيمها اللغة بين ما هو حاضر من عناصر وأنساق في داخلها، وما هو موجود من أشياء وعوالم في خارجها، مما يُنبئ عن أن الإحاطة بالمعنى إحاطة دقيقة أمست مسألة غير المتيسرة، وعليه تقاسمه بالتّقييد والتّفسير الفكر اللغوي والمنطق والأصول وعلم الكلام والفلسفة والحوسبة وما يتعلّق بها من عمليّات المعالجة للمعلومات والبيانات؛ وجرى ذلك بمنتهى الدّقة والملاحظة المُحتكِمَة إلى حدود العلم ومناهجه^(xv).

ولئن كانت اللغة جزءاً من قدرة الذّكاء البشريّ على إنتاج وفهم المعنى، فإن سؤال الكنايات في هذا الموضع من البحث يتأسّس على تخوم فرضية المقايسة والمقاربة بين الذّكاء الاصطناعيّ والذّكاء الإنسانيّ في قدرته على تحليل الكنايات البلاغيّة بوصفها تراكيب لغويّة حملت دلالات مضمرة تُفهم من الكلام من دون أن يُصرح بها؛ فكأن الوعي في المقايسة والمقاربة يتأطرّ في تصميم أنظمة ذكيّة تعطي الخصائص نفسها التي نعرفها في الذّكاء الإنسانيّ.

دفعنا الفرض السابق إلى ولوج أربعة أدوات من الذّكاء الاصطناعيّ تستعمل في معالجة اللّغات الطبيعيّة عبر مبدأ السؤال والجواب، وهذه الأدوات هي^(xvi):

1- Sage: وتُعدّ هذه الأداة منصة ويب AI تستعمل روبوتات المحادثة على Linux.
2- ChatGpt: وهو أداة من أدوات الذّكاء الاصطناعيّ يستعمل في معالجة اللّغات عبر المحادثات الكتابيّة والصّوتيّة، وكتابة الروايات والملخصات وتحليل المشاعر، وتفسير وترجمة التراكيب اللّغويّة.

3- Claude+: وتُعدّ هذه الأداة روبوت محادثة مؤدّب لا يقوم بالردّ بطريقة همجيّة، وهي محرّك بحث حواريّ يستعمل في هندسة الذّكاء الاصطناعيّ، ويُنظر إليه بوصفه أحد الأدوات اللّغويّة المتقدّمة التي تمّ تطويرها عن طريق شركة (Anthropic).

4- Nova- ChatGpt: وهو روبوت محادثة لغويّة مدعوم بالذّكاء الاصطناعيّ. وجريا على ما نروم كشفه من الكنايات البلاغيّة، بدأت أسال هذه الأدوات السالفة عن معنى قسم من التراكيب التي أحاطتها ودخلتها الكناية العربيّة، ومن ذلك: سؤالي لمنصة الويب (Sage) عن قول بعض العرب: فلانة لا تردّ يد لأمس.

فكانت الإجابة على وفق ما تكشفه الصورة الآتية:




Sage >



عذرا، لست متأكدا من المقصود بسؤالك. هل بإمكانك إعادة صياغة السؤال بشكل أوضح؟

فلانة لا ترد يد لامس

لا يمكنني تقديم إجابة دقيقة على هذا السؤال، حيث أن الجملة غير واضحة ولا يوجد سياق يمكنني الاستناد إليه لتفسيرها بشكل صحيح. يرجى إعادة صياغة السؤال بشكل أكثر وضوحا وتوضيح السياق لأتمكن من تقديم المساعدة.

 Share

 Like

 Dislike

Tell me more.
→

يمكنك مساعدتي في فهم معنى الجملة؟
→

هل يمكنك تقديم معلومات إضافية حول السياق الذي يحتوي على هذه الجملة؟
→

هل يمكنك تقديم معلومات حول كيفية استخدام هذه الجملة في الحوارات اليومية؟
→



Talk to Sage on Poe



→

والذي يبدو أن هذه المنصة على الرغم مما تملكه من بيئات للمعالجة اللغوية لم تستطع الكشف عن هذه الكناية التي استعملها العرب في الإحالة على معنى مضمّر مراده: الكناية عن المرأة الزانية المطاوعة. فقد روي عن عبد الله بن العباس رضي الله عنهما، أن رجلا قال لرسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم): ((إن امرأتي لا تردّ لامس .. قال: طلقها .. قال: إني أحبها. قال: أمسكها))^(xvii).

ولن يكون الأمر أخفّ وطأة في بيان مأزق الكنايات البلاغية إذا ما استعملت أداة الذكاء الاصطناعي (ChatGp) وسألتها عن معنى التركيب: فلانة رقيقة الحافر. فكانت المعالجة اللغوية تجاه هذه الكناية على وفق ما تكشفه الصورة الآتية:



والذي يلحظ أن الطاقة الرقمية لهذه الأداة لم تكن تفهم الدلالة المضمرة لـ(رقيقة الحافر)، ولعل سبب ذلك راجع إلى أن كشف الانزياح الأسلوبي وما يكتنفه من إبداع لغوي تبقى من مجالات الذكاء الاصطناعي الصعبة، ومن المعالجات التي بها حاجة إلى تدخل المصادر البشرية في تدريب وتعليم آلات الذكاء لكي تقدر على بيانها وتحليلها؛ فمما تكشفه مظان التراث البلاغي أن هذا التركيب كناية عن المرأة الفاسدة، فقد حُكي عن عافية بن شبيب أنه قال: ((كايد يحيى بن زياد مطيع بن إياس، فحلف يحيى بالطلاق في بعض ما دار بينهما، فقال مطيع بن إياس فيه:

لا تحلفن بطلاق من أمست حوافرها رقيقة
هيهات قد علم الأنا م أنها صارت صديقة
فغضب يحيى، وحلف لا يكلم مطيعا، فتهاجرا زمانا، ثم اصطلحا^(xviii)

ومن الأمثلة التي يوقفنا عليها النظر في بيان مآزق أدوات الذكاء الاصطناعي تجاه ما أنتجه الذكاء البشري من الكنايات بلاغية، قول العرب: فلان كثير الرماد. وبفعل غواية التصميم العلمي الدقيق لأدوات الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغات الطبيعية، عمدت إلى الأداة الثالثة المستعملة في هذا البحث وأقصد بالأداة: Claude+، لعلني أجدُ مسربا رقميا تعكزت عليه الأداة (Claude+) في تفسير هذه الكناية، فعرضتها على محرّكات المحادثة فكانت نتيجة البحث على نحو ما تُظهره الصورة الآتية:

Claude+ >

معنى كثير الرماد

إذا كانت العبارة "كثير الرماد" مستخدمة بمفردها، فمن المرجح أن تعني:

كثير التجارب والخبرات والسنين. أي شخص عاش حياة طويلة ومليئة بالأحداث والتجارب المتنوعة.

وهذا يأتي استعارة من فكرة أن الرماد يتراكم مع مرور الوقت واستخدام النار. فكلما استخدمت النار أكثر كلما تراكم الرماد أكثر.

وبالتالي فإن وصف شخص بأنه "كثير الرماد" يشير إلى أنه شخص عاش الكثير من التجارب والخبرات في حياته، إما لكبر سنه أو لتنوع الأحداث التي مر بها.

هذا هو المعنى المجازي المقصود غالباً من استخدام عبارة "كثير الرماد" في وصف الأشخاص. لكن لا بد من الأخذ في الاعتبار السياق الذي وردت فيه العبارة لتحديد معناها بدقة.

Claude+: 0 left




والذي تفرزه المعالجة السالفة لـ(كثير الرماد) أن هذه الأداة بدأت تقترب من النسيج البلاغي للتركيب اللغويّة، ويظهر ذلك فيما أحالت عليه المحادثة الرقمية من مصطلحي: الاستعارة والمجاز، وهما مصطلحان تأسس على أعتابهما كشف قيم جمال التركيب الذي أنتجه الذكاء العربي عندما تحكّم في أزمنة اللغة ونظامها؛ وأغلب الظن أن علّة هذا الاقتراب وهذه الإحالة مردها إلى أن خزانة بيانات اللغة عُرّزت في محركات أداة الذكاء الاصطناعيّ البحثيّة.

وعلى الرغم من تلك المعالجة اللغويّة، لم يزل الذكاء الاصطناعي يعاني من ضبابيّة الكشف عن الكناية وما فيها من انزياح دلاليّ، ذلك أن احتشاد المعنى في هذا التركيب يندرج في باب الكناية عن المضيف، فكأن الذكاء البشريّ المنتج لهذه الكناية ينتقل من

كثرة الرماد إلى كثرة إحراق الحطب تحت القدور ومنها إلى كثرة الطبايح ومنها إلى كثرة الآكلة ومنها إلى كثرة الضيفان ومنها المقصود^(xix).

من حافة أخيرة، أفضى التأمل في الأداة الرابعة (Nova- ChatGpt) وقدرتها على إدراك قول بعض العرب: (بعيدة مهوى القرط)، المعالجة الرقمية الآتية:



إزاء السالف من المعالجة التي أظهرتها أداة الذكاء الاصطناعي (Nova- ChatGpt) يمكن التوقف على أمرين:

الأمر الأول: وفيه يبين مبدأ المقايسة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي في إدراك الميز بين معنيين في: أحدهما حقيقي أشارت إليه المعالجة الرقمية السالفة، والآخر مجازي لم يتمكن الذكاء الاصطناعي من الوقوف عليه.

الأمر الثاني: عدّ الذكاء الاصطناعي الكناية البلاغية: (بعيدة مهوى القرط) من التراكيب المندثرة، ما من شأنه أن يرجّح أن هذه الأدوات الرقمية تقترض أن العربية من اللغات التي تمرّ بمرحلة الموت والانقراض، ويأتي هذا الافتراض بفعل نقص المستعملين للعربية الفصحى وتراكيبها على الشبكة العالمية للمعلومات.

ومهما يكن من أمر، فقد بان عجز هذه الأداة في التنبؤ بالإضمار المعنوي الحاصل في الكناية السابقة، وهي كناية استعملها الذكاء اللغوي البشري عند العرب في الإحالة على معنى: طول عنق المرأة وجماله، ومن ذلك ما قاله عمر بن أبي ربيعة^(xx):

بعيدة مهوى القرط إمّا لنوفل

أبوها وإما عبد شمس وهاشم

الخاتمة:

بعد أن أوشكت الدراسة أن تطوي صفحاتها الأخيرة أو كادت، بقي علينا أن نورد في هذا المقام أهم النتائج التي خرجت بها، ويمكن بيانها على النحو الآتي:

1- يُعدّ البحث في مآزق الكناية البلاغية مدخلا يسعى إلى تأسيس منهج تفسيري رقمي تتمازج به الاختصاصات المعرفية كافة، وينحو بصنيعه تجاه توظيف آليات وأدوات الذكاء الاصطناعي المتخصصة في المعالجة اللغات الطبيعية، بغية الكشف عن المضمّر من المعاني في أبنية اللغة وتراكيبها.

2- أفرز فرض المشابهة بين الذكاء الإنساني والذكاء الاصطناعي إدراكا عميقا يوحي إلى تعدد الذكاء في معالجة النصوص اللغوية، ورفض الذكاء الواحد الأمثل.

3- أظهر البحث فقر الخزانة الرقمية المتعلقة باللغة العربية، وإخال أن عدم قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي المستعملة في فكّ معنى الكنايات البلاغية راجع إلى ذاك الفقر.

4- على الرغم من الطاقة المعرفية المتلبّسة بالذكاء الاصطناعي وأدواته، فإنه يبقى ومن دون شكّ يعاني الصعوبة في استيعاب ومعالجة: الإبداع اللغوي الذي يُخفي المعنى ولا يصرّح به وإنما يأتي إلى معنى آخر يومئ به ويجعله دليلا عليه.

هوامش البحث:

- (ⁱ) ينظر: سر الفصاحة، ابن سنان الخفاجي 219.
- (ⁱⁱ) ينظر: الذكاء الاصطناعي، مارجريت إيه بودين 18 وما بعدها.
- (ⁱⁱⁱ) ينظر: الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، ألان بوشيه 104.
- (^{iv}) ينظر: الإسهامات الفلسفية والمنطقية في التطور التكنولوجي: الذكاء الاصطناعي نموذجاً، هيثم السيد 258، والذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، أسامة الحسيني 35.
- (^v) ينظر: الإسهامات الفلسفية والمنطقية في التطور التكنولوجي: الذكاء الاصطناعي نموذجاً، هيثم السيد 268.
- (^{vi}) ينظر: المصدر السابق 265، الذكاء الاصطناعي، عمر سليم 14.
- (^{vii}) ينظر: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، د. زين عبد الهادي 26، والذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، أ.د. محمد علي الشرقاوي 258.
- (^{viii}) ينظر: الغموض وأزمة اللغة الطبيعية بحث في فلسفة اللغة، خالد خليل هويدي 29، فلسفة اللغة عند لودفيغ فغنشتاين، جمال حمود 217.
- (^{ix}) ينظر: الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، آلان بونيه 37.
- (^x) ينظر: الدلالات اللغوية لكلمة النور في القرآن دراسة تحليلية للآيات القرآنية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، نعمة عبد الله الفخري 17، وآفاق الذكاء الاصطناعي بين الحاضر والمستقبل في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، د. صالح مليكة، جامعة عسكر، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 607، 2019م.
- (^{xi}) ينظر: آفاق الذكاء الاصطناعي بين الحاضر والمستقبل في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، د. صالح مليكة، جامعة عسكر، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 607، 2019م.
- (^{xii}) ينظر: المصدر السابق ، 613 ، 2019م.

(^{xiii}) ينظر: اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، د. علاء طعيمة 12، وآفاق الذكاء الاصطناعي بين الحاضر والمستقبل في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، د. صالح مليكة، جامعة عسكر، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 615، 2019م.

(^{xiv}) ينظر: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث اللساني، د. بلحسين سليمان، جامعة تيارت، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 47، 2019م.

(^{xv}) ينظر: قوانين التحولات الصوتية وإعادة بناء المعنى في اللغة، الباحث 307.

(^{xvi}) ينظر: معجم البيانات والذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي 34، 45، 58، 89، ورحلة تعلم (chat gpt) تطوير محادثة ذكية باستخدام (chat. openai) 25.

(^{xvii}) ينظر: عيون الأخبار، ابن قتيبة الدينوري 4 / 106، وكنايات الأدباء وإشارات البلغاء، القاضي أبو العباس الجرجاني 59، 60.

(^{xviii}) ينظر: كنايات الأدباء وإشارات البلغاء 70، ولسان الميزان، شهاب الدين العسقلاني 6 / 256.

(^{xix}) ينظر: الإيضاح في علوم البلاغة، الخطيب القزويني 303.

(^{xx}) ينظر: نقد الشعر، أبو الفرج قدامة ابن جعفر 178.

مصادر البحث ومراجعته:

❖ القرآن الكريم

- آفاق الذكاء الاصطناعي بين الحاضر والمستقبل في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، د. صالح مليكة، جامعة عسكر، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 2019م.
- الإيضاح في علوم البلاغة المعاني والبيان والبديع، الخطيب القزويني جلال الدين محمد بن عبد الرحمن (ت 739 هـ)، تحقيق: إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ط1، 2003م.

- الإسهامات الفلسفية والمنطقية في التطور التكنولوجي: الذكاء الاصطناعي نموذجاً، هيثم السيد، مجلة ديوجين، جامعة القاهرة، العدد 1 ، 2014م.
- التوليد الآلي للجمال العربية بواسطة الذكاء الاصطناعي، د. بابا أحمد رضا، أعمال الملتقى الوطني، اللغة العربية وبرامج الذكاء الاصطناعي، المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2020م.
- الدلالات اللغوية لكلمة النور في القرآن دراسة تحليلية للآيات القرآنية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، نعمة عبد الله الفخري، مجلة الرافين للعلوم الحاسوب والرياضيات، المجلد 14، العدد 2، 2020م.
- دور الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية والقرآن الكريم من خلال المعاجم والمواقع الإلكترونية، د. عبد الحق العبادي، أعمال الملتقى الوطني، اللغة العربية وبرامج الذكاء الاصطناعي، المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2020م.
- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث اللساني، د. بلحسين سليمان، جامعة تيارت، اللغة العربية الذكاء وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهنات، أعمال الملتقى الوطني، احتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر، 2019م.
- الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، ألان بوشيه، ترجمة: علي صبري فرغلي، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1993م.
- الذكاء الاصطناعي وتحديات مجتمع المعرفة، حسن الباهي، أفريقيا الشرق للطباعة والنشر، 2012م.
- الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة Lisp، أسامة الحسيني، دار الراتب الجامعية، بيروت - لبنان، 2012م.
- الذكاء الاصطناعي ونماذج الجهة البلاغية، إسماعيل شكري، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 28، العدد 8، 2020م.

- الذكاء الاصطناعي، مارجريت إيه بودين، ترجمة: إبراهيم سند أحمد، مؤسسة هنداي، المملكة المتحدة، ط1، 2022م.
- رحلة تعلم (chat gpt) تطوير محادثة ذكية باستخدام (chat. openai)، حسن محمد الحسين، سوريا - حلب.
- سر الفصاحة، الأمير أبو محمد عبد الله بن سنان الخفاجي (ت 466هـ)، تحقيق: إبراهيم مكي الطنطاوي، دار الغد الجديد، ط1، 2019م.
- عيون الأخبار، أبو محمد عبد الله بن قتيبة الدينوري (ت 276هـ)، تحقيق: منذر محمد أبو شعر، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، 2008م.
- الغموض وأزمة اللغة الطبيعية بحث في فلسفة اللغة، خالد خليل هويدي، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 31، العدد 3، 2023م.
- فلسفة اللغة عند لودفيغ فغنشتاين، جمال حمود، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت- لبنان، ط1، 2008م.
- في فلسفة اللغة، د. محمود فهمي زيدان، دار النهضة العربية، ط1، 2000م.
- قضايا ابستمولوجية في اللسانيات، د. حافظ اسماعيلي علوي، و د.امحمد الملاح، الدار العربية للعلوم ناشرون، ط1، 2009م.
- قوانين التحويلات الصوتية وإعادة بناء المعنى في اللغة دراسة في طبيعة النسق الفونولوجي لرسالة الحياة لأبي حيان التوحيدي (310-414هـ)، الباحث، مجلة الذكوات البيض، العدد 7، السنة الثالثة، 2023م.
- كنايات الأدباء وإشارات البلغاء، القاضي أبو العباس أحمد بن محمد الجرجاني (ت 482هـ)، تحقيق: د. محمود شاكر القطان، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2002م.
- لسان الميزان، شهاب الدين أحمد بن علي العسقلاني (ت 852هـ)، تحقيق: عبد الفتاح أبي غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية، ط1، 2002م.

- معجم البيانات والذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ط1، 2022م.
- مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، عبد الحميد بسيوني، دار النشر للجامعات المصرية، ط1، 1994م.
- نقد الشعر، أبو الفرج قدامة ابن جعفر (ت 327هـ)، تحقيق: د. محمد عبد المنعم خفاجي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، 2007م.