جامعة بنها
كلية الآداب

مجلة كلية الآداب

مجلة دورية علمية محكمة

الذكاء الاصطناعي في العلوم اللغوية:
دراسة تحقيقية
من خلال معيار اللسانيات التطبيقية

إعداد/

د/ عثمان حسن عثمان
أستاذ مساعد في علم اللغة

ousmanehassane5450@gamail.com

المجلد ٦٣ ديسمبر ٢٠٢٤
https://jfab.journals.ekb.eg/

الملخص :

يتساءل الكثيرون عن ماهية الذكاء الاصطناعي ودوره في التعامل مع العلوم الإنسانية، غير تلك التساؤلات في حد ذاتها مجحفة بحق العلوم الإنسانية، التي باتت تستند إلى حقيقة علمية واقعية متصلة السند في الإرث الانساني، فقد بات الذكاء يتعامل مع تكنولوجيا مستحدثة، تلك التراكمات المعرفية التي بنى الإنسان أسسها، أصبحت من الميادين المعرفية ذات الامتداد التقني مزودة بأسطوانة الذاكرة البديلة التي ذللت سُبُل عناء الجهد الإنساني.

فقد اعتنت به بعص الدول وأدخلته في نظمها البحثية والمعرفية وغيرها من المجالات الحيوية لما له من فوائد عظيمة، يدركها من اقترب منها وتعامل معها، ويخاف منها مَن يصفها بأنها مُضللة للفكر الإنساني، والجديد عند غالبية الناس مرفوض مالم يتحقق منه فوائد جليلة.

فالمنظومة اللسانية تحتاج إلى التحديث بما يواكب تطور الذكاء الاصطناعي، فعمدت بعض من الجامعات إلى العمل على حوسبة علوم اللغة، وهي بحاجة إلى استدامة تحديثها، فالفكر الإنساني المبتكر للحاسوب وللذكاء الاصطناعي مستمر في التطور مؤمن بوجود نواقص تحتاج إلى استكمال.

فرصد وتحقيق واقعية التعامل اللساني وفق نظم الحاسبات، يستوجب كيفية التعامل مع الاطار المعرفي للذكاء الاصطناعي ولا يتحقق تجويد الدرس اللساني الحديث إلا من منطلق، تطبيق آلياته وأساسياته فتلك التي كنا نتعامل معها لا تواكب التطور الراهن الذي نعيشة، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة يستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

الكلمات المفتاحية: الابتكار- الدرس الرقمي ـ الذكاء الاصطناعي ـ اللسانيات التطبيقية ـ التدفق المعرفي.

مقدمة:

حظيت الدراسات الإنسانية بالعناية في التعليم والتعلم والتأليف، وقَدّمَ العلماء تحليلات علمية منبعها التراث الإنساني الزاخر منذ فجر التاريخ، فكل من يبني يطور بنيانه ولو ببطء، تلك حال الدراسات الإنسانية، فالعلوم اللغوية التي نحن بصدد الحديث عنها وعن كيفية تعاملها مع ذلك العلم المستجد الموسوم بـ(الذكاء الاصطناعي) الذي شعر العالم بوجوده بقوة في شتى ميادين الحياة الإنسانية والمعرفية، صار جزء من المكون الحضاري للإنسان.

يناقش الباحث في هذا المقال المتواضع الذي عنوانه (الذكاء الاصطناعي في العلوم اللغوية، دراسة تحقيقية من خلال معيار اللسانيات التطبيقية)، فكان من أهم أسباب اختيار الموضوع، النداءات الكثيرة في ميدان تحقيق العلوم الإنسانية ودوره كعلم مستحدث يجب الاستفادة منه، كما سرى عند عامة الناس، أن الذكاء الاصطناعي لا يقوم بالواجب الذي اعتاد عليه الإنسان، وقد اعتبر البعض أنها لا تخدم العربية كما تخدم الانجليزية والفرنسية، وأنها لا تساعد في بلورة الفكر الانساني الطبيعي، فعدم الاجتهاد في المسائل الاجتهادية يقلل من التفكير الانساني في حل المشكلات، هذه الاسباب وغيرها دفعت الباحث إلى تناول هذا الموضوع بالدراسة.

يمثل البحث قيمة معرفية ورؤية مستقبلية في الدراسات التي ظهرت والتي يحتمل ظهورها، فلا مناص من التعامل معها والاستفادة منها، فالتطور الرهيب الذي لحق

العالم جعل كل انسان بعيشه حسب قدرته المعرفية من خلال ذلك تحدد الدراسة الأهداف الآتية:

١. تناقش الدراسة الواقع الحقيقي للذكاء الاصطناعي ودوره في حقل الدراسات اللغوية سيما اللسانيات التطبيقية، مقدمة الأدلة المنطقية من خلال الدراسات النظرية والتطبيقية التي تم اعتمادها.

٢. التوضيح من خلال هذه الدراسة أثر دراسة العلوم الانسانية قبولها، وتمكينها على سائر فروعها ومعرفة الثابت والمتغير فيها

٣. مدى إمكانية الدراسات اللسانية التطبيقية في إنسيابية التعامل مع نُظم المادة التقنية للذكاء الاصطناعي.

٤. ما حققته الدراسات الإنسانية في زيادة المعرفة وجودتها عندما استعانت بمنظومة الذكاء الاصطناعي.

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته:

(أ) مفهومه:

الذكاء الاصطناعي هو تقنية تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، وتمكين الآلات والبرامج لإظهار قدرات مشابهة للعقل البشري مثل التعليم والتعلم، والبرمجة، والتخطيط، واتخاذ القرار، والاستنتاج، والتحليل والرد على المواقف، يتمكن الذكاء الاصطناعي من تحسين نفسه بناءً على المعلومات والبيانات التي يجمعها، ويعرف بأنه: "دراسة وتصميم أنظمة ذكية تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها"، في حين يعرفه (جون مكارثيJohn McCarthy) جون مكارثي هو عالم حاسوب أمريكي ومخترع يُعتبر أحد الآباء المؤسسين لذكاء الاصطناعي، وُلد في ٤

سبتمبر ١٩٢٧ وتوفي في ٢٤ أكتوبر ٢٠١٩. اشتهر بمشاركته في تأسيس مجال الذكاء الاصطناعي، حيث قام بصياغة مصطلح "ذكاء الاصطناعي" في عام ١٩٥٦ خلال مؤتمر دارتموث، من أهم انجازاته:

- مؤتمر دارتموث : كان الحدث الذي عُقد في عام ١٩٥٦ بمثابة نقطة انطلاق رسمية لبحوث الذكاء الاصطناعي.
- لغة :LISP اخترع لغة البرمجةLISP ، التي تُعتبر واحدة من أهم لغات البرمجة المستخدمة في الذكاء الاصطناعي.
- أبحاث متعددة :قام بأبحاث في مجالات مثل التعلم الآلي، ونظم القواعد، والمعالجة الطبيعية للغة. يعتبر جون مكارثي صاحب بصمة كبيرة في عالم الحوسبة وفتح الأفق للعديد من التطورات في الذكاء الاصطناعي الذي نعرفه اليوم.

وخلال السنوات الأخيرة، قفز التطور في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي قفزات كبيرة، ويعد تقنية التعليم العميق أبرز مظاهره، وهي ترتكز على تطوير شبكات عصبية صناعية تحاكي في طريقة عملها أسلوب الدماغ البشري، أي أنها قادرة على التجريب والتعلم وتطوير نفسها، دون تدخل الإنسان. **(رماح الدلقموني، الذكاء الاصطناعي. ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟ ،https://www.aljazeera.net/)**

(ب) أهميته:

يهتم الذكاء الاصطناعي بإنشاء أنظمة يمكنها أداء المهام التي تُطلب في العادة تدخلا بشريًا، كالإدراك والاستدلال والتعلم واتخاذ القرار، وتتضمن مجال الذكاء الاصطناعي تطوير الخوارزميات والبرامج الحاسوبية التي يمكنها تعليم البيانات والتعلم منها والعمل على التنبؤات أو القرارات، بناء على هذا التحليل يمكن تصنيف الذكاء

الاصطناعي على عدة حقول فرعية، كالتعليم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات والكومبيوتر، ولهذا قد اكتسب مفهوم الذكاء الاصطناعي شهرة واسعة في نطاق العالم وظل يُستفاد منها بصورة كبيرة، ولهذا سجلت منظومة الذكاء الاصطناعي شهرة واسعًا لما فيها من فوائد عظيمة.

الذكاء الاصطناعي بين الأصول التاريخية والامتداد المعرفي:

نحاول من خلال هذا البحث المتواضع تسليط الضوء على الظاهرة التي نادى بها الكثيرون في المحافل الدولية نسبة لاكتسابها الشهرة الواسعة في شتى المجالات واتحسنه الناس وكأنهم مستعدين للتعامل معه على أنه ظاهرة ليست عبئًا، بل هي منفعة للبشرية نتجت من الإنسان نفسه، فهي نتائج العلم الذي تم تحقيقه خلال الحقب المختلفة.

هذا المكسب الذي أخذ جزءً كبير من معاناة الإنسان في التفكير والتدبير في مختلف المجالات المعرفية، مما جعل العلماء في حالة ذهول من النتائج التي يتوصل إليها، فقد بسَّط ذلك العمل المضني الذي كان مصدره الإنسان.

فحياة الإنسان مليئة بالأحداث الطبيعية المتغيرة لمجرى التاريخ الإنساني فالذكاء الاصطناعي من العلوم المستجدة التي تعمل بكل جد نيابة عن الإنسان، بل تتفوق عليه في الاتقان أحيانا، فقد ثبت ذلك من خلال النتائج العلمية التي عالجها فحري بنا أن نتطرق إلى نشأته المبكرة وكيفية تطوره.

الذكاء الاصطناعي بين التطور التقني ونمط التاريخ الإنساني تحديد وتوضيح.

من أقوى المكونات الإنسانية التي أكرم الله تعالى بها الإنسان الذاكرة التي تعمل دون توقف بشكل اعتيادي خلال عمرها المحدد لها، فذاكرة الإنسان هي من انتجت الذكاء الاصطناعي بالصورة الحالية قابلة للاستحداث.

ثمت إرهاصات بشرت بميلاد تقنيات عالية المستوى من عمل الانسان يرى العالم (ميشيل) أن بداية تاريخ الذكاء الاصطناعي ترجع للعصور القديمة من خلال ما خلفته الروايات التاريخية التي تناولت ذكر الحيوانات الموهوبة بالذكاء أو الوعي اللامحدود، وقد ظهرت النواة الأولى للذكاء الاصطناعي من قبل الفلاسفة الكلاسيكيين الذين حاولوا وصف عملية التفكير الإنساني بأنها عبارة عن التلاعب الميكانيكي للرموز، توج هذا العمل بميلاد الحاسب الألي القابل للبرمجة. **Kaplan، Andrf1eas؛ Haenlein ، Michael (2019). "Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence". Business Horizons. ٦٢: ١٥–٢٥.**

وقد ظهر جهاز كمبيوتر في العالم عام 1944م على يد العالم (هوارد أيكن)، وهو أول حاسب آلي رقمي ناجح قابل للبرمجة ومتعدد الأغراض، حيث كان بحجمه الذي يعادل غرفتين كبيرتين ارتفاعه ٢٠٤ سم، وعرضه ١٠ متر، بوزن ٣٠ طنًا وأطلق عليه اختصارًا (ENIAC) وتعني: Electronic Numerical Integrator and Computer) وبعد سنين من تاريخ ميلاد الحاسب الآلي سعت جامعات أوربية مختلفة في صناعة الحاسبات الآلية بأحجام مختلفة لا يسع المجال

لذكرها– https://ae.linkedin.com/posts/ameen-alrashed

https://xgate -store.com/ar/blog/history-of

فالتفكير المنطقي الرياضي الذي عليه اعتماد بناء الدماغ الإنساني، منه ظهر الحاسب الآلي الرقمي، فهي آلة تعتمد على جوهر التفكير المنطقي الرياضي، على الرغم من ذلك فقد وقف وراءاه ابرز علماء ذلك الزمن من أجل بناء الدماغ الإلكتروني.

الذكاء الاصطناعي ظاهرة تكنولوجية أم نتيجة لتطوير علم الحاسوب؟

بدأ الإنسان حياته على التجارب فتوصل من خلالها إلى مجموعة من النتائج، التي سهلت له سُبل عيشه، فاعتمد عليها في مسائل كثيرة، فهو يُجري التجارب إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، لأنها بلا شك تقدم نتائج تُبنى عليها الآمال المستقبلية.

فالحاسب الآلي الذي قدم إسهامات علمية منطقية ظل يعمل دون كلل أو توقف، فالإنسان الذي فكر في صناعة الحاسبات ظل يراجع ما تقوم به من تطبيقات برمجها بنفسه، فلم ير منها تقصير أو نتائج غير صحيحة إذا كان إدخال البيانات لمنظومتها بطريقة صحيحة، فنالت الثقة بإجماع مستخدميها والمبرمجين لها.

إن التطور التي حققته الحاسبات منذ نشأتها أدى إلى تقدم نوعي للأبحاث، فقد نشط العلماء خصوصا ما بين عامي ١٩٥٩م و ١٩٧٣ في تقديم ورش عملية في جامعات أوربية مختلفة تثبت الفكر وتغير أنماط معرفية اعتاد عليها الناس، هذه الورش مدعومة بشكل قوي من الحكومات، فظهر فيها التنافس المرتبط بالعولمة.

فالذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسبات يحاول فهم جوهر الذكاء وإنتاج آلة ذكية جديدة تستجيب بطريقة مشابهة للذكاء البشري، تشمل الأبحاث في هذا المجال الروبوتات والتعرف على الكلام والتعرف على الصور ومعالجة اللغة الطبيعية وأنظمتها، فمنذ ولادة الذكاء الاصطناعي أصبحت العلوم النظرية والتقنية أكثر نضجًا، وتوسعت مجالات التطبيق، ومن المُتوقع أن تكون المنتجات التكنولوجية التي جلبها الذكاء الاصطناعي في المستقبل عبارة عن «حاوية» للمعرفة الإنسانية، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يحاكي عملية المعلومات المتعلقة بالوعي والتفكير البشري.

الذكاء الاصطناعي ليس ذكاءً بشريًا، لكنه على نمطه يفكر البشر، بل يتجاوزه، يُشار أيضًا إلى أن الذكاء له جانبان ذكاء اصطناعي عام، وذكاء اصطناعي قوي أو الكامل، الذكاء الاصطناعي العام هو «الأداء الذكي العام» مثل قدرة الآلة على التنفيذ، أما «الذكاء الاصطناعي القوي»، أو «الذكاء الاصطناعي الكامل» فتتمثل في قوة الإشارة . **the age of artificial intelligence: george john at (kurzweil 2005, tedx london business school 2013 p. 260) or see advanced human intelligence where he defines strong ai as "machine intelligence with the full range of human**

العلوم اللغوية أهميتها ومدى تفاعلها مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

اعتاد الباحثون على مدى قرون الاعتماد على الجهد الذاتي في كتابة الأبحاث التأليف، وعندما نتحدث عن علوم اللغة العربية في ذاتها فإنها مرت بمراحل شهد لها

العلماء، بأن البحث كيفما كان لا يقدم جديدًا في هذا المجال خصوصاً علمي النحو والصرف، غير أن الكثير من علوم اللغة في اللغات الأجنبية الأخرى تحتاج إلى ترميم أو إضافة أو حذف أو تصحيح أو تطور وهو الأغلب، ولعلنا سوف نتناول الجوانب اللغوية ومدى تفاعلها مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي. **(مجلة النجاح، الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته (https://ila.io/3a49rf**

دور الذكاء الاصطناعي في فهم اللغة البشرية:

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في فهم اللغة البشرية باستخدام تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية المعروفة بشكل مختصر (NLP)، فهي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، والذي يتيح لأجهزة الكمبيوتر فهم اللغة البشرية وإنشائها ومعالجتها معالجة اللغة الطبيعية، لديها القدرة على استجواب البيانات مع نص اللغة الطبيعية أو الصوت، ويطلق عليه أيضًا اسم "اللغة". قد يتفاعل معظم المستهلكين مع معالجة اللغة الطبيعية دون إدراك ذلك، فهي تتيح للآلات فهم اللغة والتفاعل معها، إذ تعتمد هذه التقنيات على علم اللغويات ودراسة بنية اللغة ومعاني الكلمات والصوتيات، مما يُمّكن الذكاء الاصطناعي من تفسير وإنتاج اللغة، باستخدام خوارزميات التعليم الآلي لتحليل نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين في منصات تعلم اللغات، مما يساعد في تحسين تجربة التعلم، فالذكاء الاصطناعي له القدرة على فهم لغات البشر حسب الترتيبات التي أولاها أصحابها منذ البداية في إدخالها، ويعتبر الذكاء الاصطناعي التحاوري نوع من الذكاء الاصطناعي يسمح للحواسيب والأجهزة الذكية بفهم اللغة البشرية والاستجابة لها، مُستخدماً أدوات المساعدة الرقمية والتطبيقات الأخرى التي

تعتمد على معالجة اللغات الطبيعية.(**دور الذكاء الاصطناعي في معرفة اللغات الطبيعية،https://www.hbku.edu.qa/ar/news/cse-ai-traiunl)**

استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على الدراسات اللغوية:

إن تأثير الذكاء الاصطناعي على الدراسات اللغوية في كيفية استخدام تقنياته الذكاء في تحليل اللغات، مع استكشاف التحديات والاستراتيجيات المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات على اللغويات العربية، وقد شجع مؤتمر الشارقة إلى ضرورة دمج أدوات تفاعلية وورش عمل لتعزيز الابتكار في هذا المجال، فالذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على الدراسات اللغوية، حيث يساعد في معالجة اللغة الطبيعية وتحليل النصوص بشكل فعال، كما أنه يساهم في تطوير أدوات تفاعلية وورش عمل لتعزيز الابتكار، ومع ذلك هناك تحديات مرتبطة بتعقيدات اللغة العربية يصعب تجاوزها، يجب أن يتم تطبيق استراتيجيات مناسبة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في الدراسات اللغوية. **(مجموعة بحوث، المؤتمر الدولي لطلبة الدراسات العليا في تعليم اللغة العربية والآداب واللسانيات عثمان كرتال، مجلد١، العدد ١، ٢٠٢٣م، أثر الذكاء الاصطناعي في التحليل النحوي والصرفي للجملة العربية ،تحديات وإستراتيجيات-https://prosiding.arab-um.com/index.php/icon postall/article/view/1426)**

تُبرز الفقرة التي تفضل بها الباحث أحمد محمد أهمية نجاح الطالب في تحقيق ذاته، أي الذات اللغوية وخاصة في مجال اللغة الإبداعية، حيث يسهم ذلك في شعوره بالراحة والسرور، ويقلل من القلق والتوتر، فالطالب الذي يدرك قيمته ويضع أهدافاً طموحة يُصبح أكثر توافقاً نفسياً وصحياً، فمفهوم الذات اللغوية من العناصر

الأساسية في عملية التعليم، حيث يساعد الطلاب على الثقة في قدراتهم اللغوية ويعزز من تجاوبهم نحو تعلم اللغة العربية بشكل عام، فكلما زاد وعي الطالب أدرك التقصير اللغوي في مستواه، مما سيساعده في تنمية وتحسين أدائه الأكاديمي.

فتنمية الذات الإبداعية تعزز من اعتقادات الطالب حول مهاراته وقدراته في ابتكار أفكار جديدة، وهذا يتيح له رؤية الأمور من منظور متميز، مما يشجع على المثابرة والصبر في تحقيق أهدافه (**مجلة كلية التربية جامعة اسيوط ،تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية ،المجلد ٣٩ العدد١ يناير ٢٠٢٣م ص:١٠٩-١٣٥)**

أثر الذكاء الاصطناعي على تحليل اللغة:

الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل كبير على تحليل اللغة من خلال تحسين القدرة على فهم اللغة وتوليدها باستخدام تقنيات كالتعليم الآلي، هذه التقنيات تساعد في معالجة وتعزيز البرمجيات بحيث يمكن فهم النصوص وتوليد مخرجات لغوية تشابه قدرة الإنسان، ومع ذلك، هناك تحديات وصعوبات تتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي في اللغويات العربية، تشمل تعقيدات اللغة نفسها ويؤثر على تحليل اللغة من خلال تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية والترجمة الآلية، فهو يسهم في فهم اللغة وتعزيز جودة الترجمة، مما يتيح تحويل نصوص كبيرة بسرعة ودقة، كما يُساهم الذكاء الاصطناعي في تجاوز التحديات المرتبطة بتعقيد اللغة العربية، مما يؤدي إلى تحسين نتائج التحليل والكتابة.

التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي من خلال اللسانيات التطبيقية:

تشمل التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في اللسانيات التطبيقية العديد من المجالات مثل الترجمة الآلية، وتحليل النصوص، وتوليدها. فبين هذه التطبيقات نجد برنامج chatgpt وrytr وaraby.ai، التي تساعد في تحسين الفهم والتفاعل مع اللغة، كما يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية لفهم السلوك اللغوي وتحليل البيانات اللغوية.

في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتحليل النصوص تتمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في اللسانيات التطبيقية، تطوير تطبيقات مثل chatgpt، وأدوات كتابة ذكية مثل Rytr وKatteb. هذه التطبيقات تساعد في فهم وتحسين التفاعل باللغة العربية وتجاوز تحديات مثل تعدد اللهجات والإبهام الإملائي، فالذكاء الاصطناعي له دور في معالجة اللُغة من ناحية الصوت، معالجة آليّة للتعرف على خصائصها؛ كضبط سرعة الصوت، والموجات الصوتيّة، والشدة والذبذبة، والصورة الطيفيّة، وتحويل المكتوب إلى منطوق، وأيضًا معالجة النظام المعجمي من حيث الضبط والتصنيف، ووضع معاجم إلكترونيّة وتحويل المعاجم الورقية القديمة إلى النظام الالكتروني.

الذكاء الاصطناعي وإسهاماته في تطوير المعرفة اللغوية:

يُساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تطوير المعرفة اللغوية من خلال تحسين القدرة على فهم وتحليل النصوص، ومعالجة اللغة الطبيعية، إذ يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحليل القواعد اللغوية، وفهم الدلالات والتراكيب

اللغوية، مما يسهل تطبيقاتها في الترجمة، والتلخيص، واسترجاع المعلومات، كما أنه يتيح إنتاج نصوص بلغات متعددة بطرق تتفوق على قدرة البشر في بعض الأحيان.

الإطار النظري:

الإطار النظري في تحليل اللغة هو مجموعة من المفاهيم والنظريات التي يستخدمها الباحث لفهم وتحليل الظواهر اللغوية، يتضمن هذا الإطار تحديد المفاهيم الأساسية والنظريات المتعلقة باللغة، وتقييمها، واختيار الأنسب منها لتوجيه البحث، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون الإطار النظري واضحًا ومفصلًا بحيث يساعد في تفسير النتائج والأفكار المطروحة في الدراسة، فتحليل اللغة يلعب دوراً حيوياً في الدراسات اللغوية لعدة أسباب، منها:

أ. معرفة البنية اللغوية: فالبنية اللغوية تساعد في تحليل اللغة في استكشاف بنية اللغة وفهم كيف تتكون الجمل، وفق القواعد، وتتفاعل الكلمات مع بعضها البعض.

ب. تفسير المعاني: من خلال تحليل اللغة، يمكن تحديد معاني الكلمات والعبارات في سياقات مختلفة، مما يساعد في فهم كيفية التواصل بفعالية.

ج. دراسة التغيرات اللغوية: يمكن استخدام تحليل اللغة لتتبع التغيرات في اللغة على مر الزمان، وفهم العوامل الاجتماعية والثقافية التي تؤثر على هذه التغيرات.

د. تعليم اللغة: يسهم تحليل اللغة في تطوير استراتيجيات تعليم اللغة، حيث يساعد المعلمين على فهم كيفية تعلم الطلاب للغة بشكل أفضل.

هـ. تحليل الخطاب: يمكن من خلاله دراسة كيفية استخدام اللغة في مواقف معينة، مثل الخطابات السياسية أو النصوص الأدبية، مما يعكس القيم والثقافات المجتمعية.

و. استخدام التكنولوجيا: تسهم في تقنيات تحليل اللغة، مثل معالجة اللغة الطبيعية على نظام (NLP)، في تطوير التطبيقات التكنولوجية مثل الترجمات الآلية وتفاعلات الذكاء الاصطناعي.

ز. البحث في علم النفس: يساعد تحليل اللغة في فهم العمليات النفسية المتعلقة باللغة، مثل كيفية معالجة الدماغ للمعلومات اللغوية.

بشكل عام، يعد تحليل اللغة الأداة الضرورية لتقديم رؤى حول كيفية استخدام اللغة في الحياة اليومية والمجالات الأكاديمية المختلفة.

دور اللسانيات التطبيقية في تحليل النص اللساني عبر منظومة الذكاء الاصطناعي:

اللسانيات التطبيقية من العلوم اللغوية التي حظيت بالحظ الأوفر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فتتقدم هذه العلوم علمي المعجم والعروض ثم بقية العلوم اللغوية بقدر ما تقتضيه مدخلات المعرفة الخاصة بها، لما للغة العربية من الثراء الواسع في عالم اللغات، وعندما صار الاهتمام بالتقنية الحديثة مرد كل اللغات فقد بقيت اللسانيات في التعامل مع هذا النظام، لأنه خير معين في التحليل العميق في الدراسات اللسانية العامة أو التطبيقية. وثمت اندهاش العالم قبل غيره باستفهام حول كيفية التناغم بين الأصالة اللغوية والتطور العلمي الرهيب. **مشكلة اللغة العربية في عصر الذكاء الاصطناعي الفرص والتحديات، سعيد بن محمد الكلباني، مجلة الرؤية الالكترونية، ٢٤ يناير ٢٠٢٤م http/alroya.om/p/3381149.**

فتحليل النص اللساني عبر منظومة الذكاء الاصطناعي يشمل استخدام تقنيات معالجة اللغات الطبيعية لفهم المعاني، التعرف على الكيانات، والفهم السياقي للغة.

يتم ذلك من خلال أدوات مثل UPDF AI، التي تستخدم نماذج اللغة المتطورة مثل chatgpt، لتحسين جودة تحليل النصوص وترجمتها.

أثر الدراسات الصوتية المعملية في ضبط نظم التقنية من خلال التعامل مع الذكاء الاصطناعي:

المعامل اللغوية منذ نشأتها اعتمدت على أغلب نتائجها على الآلة فالأوتار الصوتية التي شبهها ابن جني بالناي ما هي ملاحظة بنيت على التجارب الظاهر المرتبط بالحس الإنساني، وقد تبعه في تلك التجارب العالم ابن سينا، ولا يخفى على أحد أن قُرّاء القرآن الكريم الذين اعتنوا بالمقامات عند القراءة اعتمدوا على الحس الذاتي الذي أساسه الحصول على نسبة عالية من دقة التصويت المخصص للحرف القرآني.

فالمقاطع الصوتية في الكلمة العربية مبنية على متحرك وساكن أو متحركين وساكن على اختلاف بنية المقطع فيها، فهي التي تؤشر على وقوف القارئ المبتدئ أثناء هجائه للكلمة كل ذلك كان تطبيقاً ذاتياً ينتبه إليه القارئ ويتعرف عليه بالمران، وبعد اختراع المعامل اللغوية المربوطة بأجهزة الحاسوب فقد تغير الوضع مما كان عليه في السابق، إذ كان المعمل اللغوي هو الذي يقوم بتحديد المقاطع وتحديد مخارج الأصوات من غير التحليل أو التعليق، لأنه مجهز لتحديد المقطع ومخرج الصوت دون غيره.

أثبتت الدراسات العلمية أن ربط المعامل الصوتية بالحاسبات أمر ساعد كثيراً في دعم التحليل الصوتي عبر منظومة الذكاء الاصطناعي فلمّا كانت نتائج الدراسات المعملية المستنتجة من الحاسبات صحيحة نسبة لارتباطها بالتقنية وتعاملها معه، مما

أدى إلى دعم التحليل الصوتي الحالي فمن خلال هذه الدراسة العلمية نأكد للقارئ بأن المقصود هنا ليست معرفة صوت المتحدث أو صوت القارئ أو صوت المنشد أو تقليد الأصوات وإن كان فرع من أفرع علم الأصوات يرتبط بدراسة غير التي بين أيدينا وعلى العموم قد يتساءل أحد القراء ما الاختلاف في تحليل الصوت المنطوق عند فلان من غيره، وقد وجد العلماء أن خير من يقوم بهذا هو الذكاء الاصطناعي، وما تقوم به منظومة الذكاء الاصطناعي بجدارة عالية، فهو يعتبر تطوير للأنظمة التقنية، بما في ذلك الدراسات الصوتية المعملية، فيتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الصوتية بكفاءة، مما يسمح بتحسين دقة النظم التقنية في معالجة واستجابة الأصوات. تسهل هذه الأنظمة الذكية عملية فهم الأصوات وتفاعلها، مما يساهم في تطوير تصميمات معمارية أكثر تطورًا.

فالدراسات اللسانية العربية الحديثة قدمت اهتماماً كبيراً للتحليل القائم على تفكيك النص على غرار الدراسات اللسانية الغربية التي بُنيت منذ نشأتها على نظريات (فوكاياما ودى سوسير وأولمان) ومن تبعهم، من الذين نادوا بالتفكيكية.

هذا التحليل للنص يتم عبر دراسات نقدية، ولسانية وعروضية وهي تعتمد على رياضة عقل الإنسان وتصريفه له وقد قام الذكاء الاصطناعي ببناء تلك المدخلات بتقديم نتيجة منطقية وفق معطيات الادخال.

موقف اللغويين من التنبؤ المعرفي الذي يحققه الذكاء الاصطناعي:

لا شك أن التنبؤ بحدوث ظاهرة جديدة أمر متوقع، فالعلم يُستحدث سواء من مصدره، أو من ما هو مرتبط ببناء يصل به وعندئذ يجد له ما يُجانسه من خلال مرويات سابقه حسُنت مثل هذا الوضع، هنا يجد اللغوي نفسه مدان لتطبيق اللغة من

حيث منشأها ولا سبيل لرفض ما يستجد، فمن الحيرة أن تظهر في وقت متأخر نظم علمية تقنية لدراسة اللغة في حد ذاتها ومعالجتها بصورة أدق تلزم الإنسان اعتمادها، فموقف اللغويين من التنبؤ المعرفي الذي يحققه الذكاء الاصطناعي يتنوع، حيث يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز من قدرات التعلم والتفاعل في مجال اللغة، ولكنه أيضاً يثير مخاوف بشأن تأثيره على الإبداع والقدرات اللغوية الطبيعية. بعض اللغويين يشيدون بالقدرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين التعلم وفهم اللغة، بينما يحذر الآخرون من الاعتماد المفرط على هذه التكنولوجيا.

موقف اللغويين المحافظين والمجددين من الظاهرة:

إن التعامل المطلق للذكاء الاصطناعي لا يقبله لغوي محافظ، ولا يرتضيه لغيره، لأنه لا يرى وجه يستحسنه وأنه من الأمور التي لا تصلح، لأنه من مدرسة تقليدية تنادي بتطبيق التراث من خلال الفكر اللغوي القديم، فعنده أن هؤلاء لا يؤخذ بقولهم ولا يجوز الأخذ منهم، فإذا اعتبرنا نهاية الاحتجاج اللغوي إلى أواخر القرن الرابع الهجري، لماذا الآن الذكاء الاصطناعي؟ فالتحفظ والقلق بشأن تأثير هذه التكنولوجيا على اللغة العربية، يشير البعض إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لم تحقق نتائج مرضية في معالجة الكلمات المقترضة ومن ثم فهم السياقات اللغوية بشكل دقيق، كما يخشون من تآكل اللغة العربية وفقدان عناصرها الثقافية الأصيلة بسبب استخدام البرمجيات الحديثة.

الذكاء الاصطناعي لا علاقة له بتغيير القاعدة النحوية أو الاحتجاج لها أو تأييد مدرسة نحوية أو إضافة قاعدة لغوية غير موجودة، فهي في الواقع منظومة تقنية من تلبي رغبات العصر، جاءت لتقوم مقام الفكر الانساني في مختلف العلوم، فاختصرت

للإنسان نتائج الأبحاث التي كانت عسيرة عليه أو يعاني صعوبة في الحصول عليها، فموقف اللغويين المجددين من ظاهرة الذكاء الاصطناعي يتنبؤ تارة بالتحفظ وتارة أخرى بالترحيب.

كما يرى بعض اللغويين أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أداة مفيدة في معالجة اللغة وتحليل النصوص، بينما يشعر آخرون بالقلق من إمكانيات الخلط بين الحقائق والمعلومات الزائفة التي قد ينتجها، كما أن هناك تقديراً لأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات تعليمية وإبداعية، ولكنه يتطلب وعياً كافياً لضمان استخدامه بشكل صحيح.

فتسهيل معالجة الموضوعات ومناقشتها وإيجاد الحلول اللازمة لها، ولكي يضمن لنا الذكاء الاصطناعي نتائج مُرضية وصحيحة لابد أن يكون الادخال بطريقة صحيحة، حينها نكون قد استفدنا من المنظومة.

ما عليه المجامع اللغوية بشأن الذكاء الاصطناعي

المجامع اللغوية هي هيئة تدقيق لغوي يهمها أمر اللغة، تقويتها وصياغتها وتطورها وفق القياس التي اعتاد عليها، كما تمثل المجامع اللغوية دوراً مهماً في توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي بخصوص معالجة اللغة الطبيعية، حيث تسعى هذه المجامع إلى الحفاظ على سلامة اللغة وتطويرها، كما تساعد المجامع على تحديد المعايير اللغوية والتقنيات المناسبة لضمان استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في المجال اللغوي بشكل فعّال.

الخاتمة:

بعد هذه الدراسة حول موضوع الذكاء الاصطناعي الذي انتج للعالم فوائد عظيمة لا حصر لها في مجالات مختلفة، فقد احدثت الظاهرة العلمية، جانباً من تقليل الجهد البشري فيما يتعلق بالحصول السريع على المعلومة وبأقل عناء، حيث كانت الدراسات قبلها تأخذ وقتاً وجهداً من الباحث، ولعل هذه الدراسة والتي أحسبها من الدراسات المبكرة لهذا الموضوع، وذلك من خلال ارتباطها بعلوم اللغة، أجدها تفتح أمام الباحثين والدارسين والمهتمين بهذا الجانب مجالات واسعة للبحث والدراسة، وقد علمنا أنه لا يستطيع المحافظ على القديم أن يمتنع عن التعامل مع المنظومة التي أصبحت من الضروريات في تجويد العمل العلمي وغيره.

النتائج والتوصيات:

من خلال ما تقدم توصي الدراسة بالآتي:

١. التطوير العلمي في إطار الانظمة اللغوية وفق معطيات اللغويات التطبيقية.

٢. الاعتناء التام بفكرة الذكاء الاصطناعي وتعميمه في كافة المجالات مثلما جعله العالم الغربي، فقد انتج لهم فوائد عظيمة غيرت مجرى حياتهم العلمية والعملية.

٣. توحيد الرؤيا في اضافة المستجدات العلمية عبر مراكز بحثية موثوقة لسد الحاجة وذلك من اجل الرقي بالعلم وتقدمه.

٤. تنظيم لقاءات عملية، من أجل تمكين الباحثين في استكشاف التقنيات اللغوية القائمة على الذكاء الاصطناعي والتفاعل، معها.

٥. المزيد من دراسات الحالة في مناطق متنوعة مثل أوروبا، وأفريقيا، وآسيا، لتوسيع فهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لإدارة التنوع اللغوي في سياقات ثقافية مختلفة.

٦. التركيز على الذكاء الاصطناعي في العالم العربي من خلال تخصيص جلسات علمية مخصصة لمناقشة تطور المشهد اللغوي باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تسليط الضوء على الابتكارات الإقليمية، وتشجيع الاهتمام بالتطورات المحلية.

٧. دمج المشاركين في جلسات علمية تكشف امكانية قدرة الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل علم النفس والتعليم والتاريخ ما يساعد في التأثير المعرفي والثقافي للذكاء الاصطناعي في اللغويات.

٨. على جهات النشر إصدار عدد خاص في مجلة علمية مُحكّمة تستند إلى

٩. الأبحاث والمناقاشات التي تم تقديمها، من أجل توفير منصة للحوار الأكاديمي المستمر، ليكون مرجعًا للعمل المستقبلي في مجالي الذكاء الاصطناعي واللغويات.

Abstract :

Beaucoup se demandent ce qu'est l'intelligence artificielle et quel est son rôle dans le domaine des sciences humaines. Cependant, ces questions sont en elles-mêmes injustes envers les sciences humaines, qui reposent désormais sur une réalité scientifique fondée sur l'héritage humain. L'intelligence interagit avec des technologies innovantes; ces accumulations de connaissances, établies par l'homme, sont devenues des domaines de savoirs avec une dimension technique, dotées d'un système de mémoire alternative qui a facilité les efforts humains. Certains pays ont pris soin de l'intégrer dans leurs systèmes de recherche et de connaissance, ainsi que dans d'autres domaines vitaux en raison de ses avantages considérables, reconnus par ceux qui s'en approchent et interagissent avec. Elle fait peur à ceux qui la décrivent comme trompeuse pour la pensée humaine, et la nouveauté est généralement rejetée par la majorité des personnes, sauf si elle apporte des bénéfices évidents.

Le système linguistique a besoin d'être modernisé pour suivre l'évolution de l'intelligence artificielle. Certaines universités se sont engagées à numériser les sciences linguistiques, nécessitant une mise à jour continue. La pensée humaine, à l'origine de l'informatique et de l'intelligence artificielle, continue d'évoluer, convaincue qu'il existe des lacunes qui nécessitent d'être comblées.

L'observation et la mise en œuvre de la réalité linguistique selon les systèmes informatiques demandent une approche sur la manière d'interagir avec le cadre cognitif de l'intelligence artificielle. L'amélioration des études linguistiques

contemporaines ne peut être atteinte que par l'application de ses mécanismes et fondements, car ceux avec lesquels nous avons travaillé ne sont pas en phase avec l'évolution actuelle que nous vivons. Pour atteindre les objectifs de cette étude, le chercheur adopte une méthode descriptive et analytique.

Mots-clés: innovation. Étude numérique. Intelligence artificielle. Linguistique appliquée .flux cognitif.

المصادر والمراجع:

١. "دور الذكاء الاصطناعي في تحولات لغوية". الجريدة. https://www.aljarida.com/articlle49147

٢. "دور الذكاء الاصطناعي في معرفة اللغات الطبيعية". جامعة حمد بن خليفة. https://www.hbku.edu.qa/ar/news/CSE-AI-TRAIUNL

٣. ٢. رماح الدلقموني. "الذكاء الاصطناعي: ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟". الجزيرة. https://www.aljazeera.net/

4. Ameen Alrashed. "History of Artificial Intelligence". LinkedIn [https://ae.linkedin.com/posts/ameen-alrashed –)https://ae.linkedin.com/posts/ameen-alrashed (-]وhttps://xgate-store.com/ar/blog/history-of](https://xgate-store.com/ar/blog/history-of.(

5. George John. "The Age of Artificial Intelligence" TEDxLondonBusinessSchool, 2013 .

6. Kaplan, Andreas; Haenlein, Michael. (2019). "Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence". Business Horizons.

7. Russell, Stuart; Norvig, Peter. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach.

٨. سعيد بن محمد الكلباني. "مشكلة اللغة العربية في عصر الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات". مجلة الرؤية الإلكترونية، ٢٤ يناير ٢٠٢٤م. http://alroya.om/p/3381149

٩. عبد المنعم احمد زكي. "تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات الأجنبية: اللغة اليونانية الحديثة نموذجاً (دراسة تطبيقية)". كلية الآداب، جامعة عين شمس.

١٠. عثمان كرتال. "أثر الذكاء الاصطناعي في التحليل النحوي والصرفي للجملة العربية: تحديات واستراتيجيات". مجموعة بحوث، المؤتمر الدولي لطلبة الدراسات العليا في تعليم اللغة العربية والآداب واللسانيات. مجلد ١، العدد ١، ٢٠٢٣م. https://prosiding.arab-um.com/index.php/ICON-POSTALL/article/view/1426

١١. مجلة النجاح. "الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته". https://ila.io/3a49rf

١٢. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط. "تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية". المجلد ٣٩، العدد ١، يناير ٢٠٢٣م.

١٣. وكالة أنباء الإمارات (وام). "الأخبار". الجمعة ١٨ أكتوبر ٢٠٢٤. https://www.wam.ae/ar/article/b5qu4b