(أثر الذكاء الاصـــــــــــطناعي في علوم اللغة العربية)

أولا : تعريف الذكاء الاصطناعي:

هو محاكاة الآلة لعمل الإنسان وقدرتها على مجاراته في إنجاز المهام التي تحتاج ذكاء بشريا لإنجازها، بل التفوق عليه في سرعة الأداء ودقة التحقيق والإنجاز.

وهو القدرة على الفهم والتعلم والتعامل مع مواقف لم يسبق التعامل معها ، وهو القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي

مع البيئة إن العناية باللغة العربية وتطويرها واجب، بل عبادة نرتقي بها في الحياة الدنيا قبل الأخرة، لأنها لغة اصطفاها الله عز وجل لكتابه الكريم في الدنيا ولأوليائه في جنات النعيم.

فتطوير لغتنا اعتمادا على التكنولوجيات الحديثة يسمح بإقامة جسور كبيرة وتعاون علمي حقيقي وجاد، بين الباحثين في مختلف التخصصات والأمصار، وهو ما يؤدي في النهاية إلى الانفتاح الثقافي والمعرفي من خلال استثمار بحوث الرقمنة الرياضية والتقنية، وهو يعدّ مطمح البحث العلمي المعاصر في العالم اليوم.

ثانياً: أسباب الحاجة إلى الذكاء الاصطناعي:

يعاني المتعلم اليوم من عدم توفر الدافع المشجع على الاهتمام بالدراسة مما يؤثر هذا الأمر سلبا على استفادته من المعارف والخبرات التي يطرحها الأستاذ ، أو أن الطالب لا يستجيب للمؤثرات المرتبطة بالعملية التدريسية ،ولهذا كان لزاما علينا اللجوء إلى الحوسبة والاستفادة من التكنلوجيا وخاصة في تعليم اللغة العربية .

فظهرت الحاجة إلى الذكاء الاصطناعي بخلفياته المختلفة كـ(علوم الحاسوب، علم النفس واللسانيات ، والرياضيات والمنطق ، والفلسفة) ، بعده علماً متكامل المعارف فهو ليس عملية عقلية فحسب كالاستدلال والتذكر والتعلم بل هو عملية شاملة وهو جوهر النشاط العقلي كله .

ثالثاً: أثر الذكاء الاصطناعي في العلوم اللغوية عامة :

في علم الصوت تعد المساهمة الصوتية التي "أفرزها الخليل بن أحمد الفراهيدي("١٧٥هـ) فاتحة التأسيس ومحور التأصيل لحقل الصوتيات العربية التي كشفت ملامحها الأولية بانبثاق معجم العين فقد منح لصاحبه الريادة في هذا النوع من الصناعة فحوى مادة مصنفة مضبوطة ومستعملة وتم ترتبها وتجميعها وفق منهج صوتي صرفي ومنهج رياضي يعتمد نظرية المجموعات في صيغتها المعاصرة ، فتكلم عن مخارج الحروف وصفاتها بمقدمة تصدر بها كتابه العين

فهو لم يسترشد بمعايير الحس الذوقي لتوصيف الوقائع الصوتية فحسب ؛ وإنّما استحضر طرائق التجميع والترتيب الرياضي لتصنيف المباني الصرفية والصوتية وعليه فقد وجب علينا الإقرار بأنّنا(إزاء عمل علمي وصرامة منطقية وعقلية رياضية راقية جعلت من لغة تقوم على محور السليقة والطبع إلى لغة علميـــــــــة مضبوطة مقننة).

ومن بعده جاء سيبويه وابن جني بمنجزات مكملة لما ذكره الخليل ، ثم شهد الدرس الصوتي تحولات منهجية وإجرائية ارتقائية، تحول بموجبـــها محور الدراســـــة الصوتية من حيز التنظير الذي ارتهن إلى معايير الذكاء الفطري إلى فضاء أرحب استجاب لفكر المرحلة التقنية التي انفتحت على مكتسبات الزمن التكنـــــــــولوجي الذي ارتاد آفاق معرفية إجرائية انخرط بموجبها الأنموذج الصوتي ضمـــــــن مسارات البحث التي تمخضت عن تفعيل آليات التحليل التي أفرزها الذكـــــــــاء الاصطناعي، فإذا كانت الدراسات الصوتية القديمة قد تشكلت ملامحها وأنبتـــت أطروحاتها التنظيرية على أساس نَفسي بتحسس موضع الصوت، ووضع اليد على الحنجرة ، وأمّا في عصر الحديث فقد حققت الصوتيات تقدماً واسعاً من الناحية التنظيرية والتقنية ،فقد تم اختراع آلة التحليل الإشعاعي التي سمحت بدراســة حركية أعضاء النطق ، واختراع (مرسمة الطيف ، ومركب الكلام) وهذه الآلات ساعدت كثيرا في دراسة الصوتيات ،ثم أصبحت الرقمنة واقعاً ملموساً منذ النصف

الثاني من القرف العشرين، فشملت شتى ميادين الحياة الإنسانية وأحدثت ثورة معرفية كبرى مست جميع المجالات والاختصاصات .

في الحقيقة لم يعد بإمكاننا أن نتجاهل الدور الفعال للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، لكننا بحاجة إلى ترشيد استعماله وكيفية التعامل معه.

يعنى الذكاء الاصطناعي بحوسبة اللغة؛ أي إنشاء برامج تستوعب اللغة فهما وتطلقها بمخرجات تقنية تجاري قدرة الإنسان على التعامل مع اللغة.

وكل من جرب استعمال برنامج "وورد (Word) "للكتابة يعرف المدقق اللغوي الإلكتروني الذي يشير إلى الأخطاء وينبه الكاتب لتصحيحها. نعم، هذه أحد مظاهر الذكاء الاصطناعي بأبسط صوره فيما يخص تصحيح الكتابة باللغة العربية، أضف إلى ذلك المعجم الرقمي، والترجمة الفورية للغة وإخراجها صوتيا. ما اليوم، فإن أي متعثر بقراءة اللغة العربية، وأي راغب بتعلمها دون وسيط بشري، وأي راغب بالاستماع إلى الآداب المكتوبة باللغة العربية بعيدا عن البرامج الصوتية التي تعتمد على قراءات البشر وتسجيلاتهم؛ فإنه قادر على اختيار القطعة الأدبية التي يريدها؛ شعرية كانت أو نثرية، والاستماع إليها بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أضف إلى ذلك برامج تحليل النصوص القادرة على إحصاء تردد الكلمات عامة وإحصاء تكرارها في النصوص نفسها، وبرامج كشف الانتحال والسرقات، بغض النظر عن مدى دقتها، وحاجتها للتطوير لتصبح قادرة على استثناء التكرار المشروع الذي لا يدخل في سياق الانتحال أصلا؛ وبرامج استخراج النصوص من

الصور أو إضافتها إليها، ناهيك من برامج الإعراب المختلفة، وبرنامج المدقق اللغوي الآلي المجاني وكذلك برامج الترجمة.

وأمّا مايخص الجوانب النحوية والصرفية فـحين سئل الذكاء الاصطناعي هذا السؤال أجاب بأن التعامل مع اللغة العربية في مجال الذكاء الاصطناعي أصعب من التعامل مع اللغات الأخرى، ويمثل تحديات خاصة بسبب التعقيد اللغوي في سياقات النحو والصرف والدلالة، لذلك يصعب بناء نماذج خاصة بها اعتمادا على الذكاء الاصطناعي.

كما أن وجود جذور وأوزان وتفاعيل يزيد من تعقيد المعالجة اللغوية وتحليل الجمل العربية، ناهيك من التعددية اللغوية في اللهجات والاختلافات بين البلاد العربية، بل بين المدن في البلد نفسه مما يجعل تطوير النماذج اللغوية أكثر صعوبة وتعقيدا.

وكذلك بسبب البيانات المحدودة، فعلى الرغم من سعة انتشار اللغة العربية في العالم، فإن البيانات المتاحة للتدريب والتعلم في مجال الذكاء الاصطناعي محدودة قياسا باللغات الأخرى مثل الإنجليزية، كما أن النصوص العربية المكتوبة بخط اليد تعد تحديات إضافية، وتحتاج إلى تقنيات متطورة لمعالجتها معالجة دقيقة وصحيحة.

ماهي أهم التطبيقات التي تستخدمها اللغة العربية؟

كانت البداية من شركة صخر التي بدأت بعمل كبير ومهم وتوالت الأعمال من الشركات الكبرى مثل آي بي أم ومايكروسوفت الذين أضافوا الكثير من الجهود والمعالجة الآلية للغة العربية.

-ما هو دور الذكاء الاصطناعي في الشعر العربي؟ وهل يمكن أن يحل محل كاتب النص الأدبي ؟

لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل الكتابة الإبداعية، بينما يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء نص بناء على الأنماط التي تعلمها، إلا أنه يفتقر إلى القدرة على فهم المشاعر والتجارب ووجهات النظر البشرية والتعبير عنها حقاً، والتي تعتبر ضرورية للكتابة الإبداعية، إذ تتطلب الكتابة الإبداعية خيالاً وإبداعاً وخبرات شخصية لا يمكن أن تأتي إلا من كاتب بشري. يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في عملية الكتابة، لكنه لا يمكنه أن يحل محل اللمسة الشخصية الفريدة التي يمكن للكاتب البشري أن يجلبها إلى قطعة من الكتابة".

وعلى رغم أن برنامج الدردشة الذكي يعين في البحث السريع، إلا أنه لن يصلح في الوقت الحالي للحلول مكان أي كتابة إبداعية. فهو ينحو باتجاه إعطاء المعلومات، ويحاول قدر الإمكان تقديمها بشكل علمي ومتجرد. ومما لا شك فيه أنه مثل أي أداة

بحث أخرى غير مشبعة بالمعلومات باللغة العربية، فإنه يحتاج لوقت أطول وتأتي النتائج باللغة العربية هزيلة حتى لو كان الموضوع علمياً وغير مدعّم بالمشاعر.

ويستعمل الذكاء الاصطناعي لإنتاج نص تقنيات عديدة، فيدرَّب على مجموعة وافرة من النصوص والكتب والمقالات والقصائد ليتعلم على أنماط الكتابة، ليستطيع بعدها كتابتها تلقائياً باستخدام خوارزميات لإنشاء محتوى جديد متماسك ومتنوع يحاكي الأنماط الملقنة أو المكتسبة، ومع هذا فهو لا ينتج نصوصاً أصيلة، ولا يعدو أن يكون أداة لدعم وتعزيز الكتابة الإبداعية، وليس بديلاً عنها.

فهو يعالج النصوص من خلال استخدام تقنيات تسمى معالجة اللغة الطبيعية ، وتعتبر قسماً صغيراً من الذكاء الاصطناعي، وتمكّن الآلات من فهم اللغة البشرية وتفسيرها وإعادة إنتاجها، وتشمل تقنيات مثل تحليل المشاعر والنصوص وترجمة اللغة والتعرف على الكلام مما يمنح أجهزة الكومبيوتر القدرة على فهم النص والكلمات بطرقة البشر، وذلك لأداء العديد من المهام المتعلقة باللغة.

ولكن تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي باللغة العربية يتطلب بيانات مكثفة، وتعتبر البيانات المتاحة في اللغة العربية بالموازنة مع اللغات الأخرى مثل الإنجليزية قليلة جداً، كما تشكّل اللغة العربية بقواعدها وصرفها تحديات لخوارزميات البرمجة.

نقاط الضعف

وعلى رغم ما قاله "الشعراء العظماء بطريقة المحاكاة" تمجيداً في الذكاء الاصطناعي، إلا أن من الجدير ذكره أيضاً أن الذكاء الاصطناعي يبث ويرتب

ويحلل ما لديه من بيانات، ما يجعل مزوديه المتحكمين به وبمن يعتمده من حيث انتقائية المعلومات وتحيّزها. وعلى رغم محاكاته لأسلوب البشر إلا أنه يفتقر إلى التحليلات التي يقوم بها الدماغ البشري معتمداً على معلوماته وطريقته في فهمها وتخزينها واستحضارها، كما أنه ككل برنامج حاسوبي معرّض للهجمات السيبيرية، وقد يتعرّض للتلاعب بالمعلومات ما يحدث ضرراً كبيراً إذا كان الأفراد يعتمدونه مرجعاً.

ومع أن الذكاء الاصطناعي يعتبر مجالاً يحتوي على مجموعة واسعة من التقنيات والأدوات والتطبيقات التي تهدف إلى تمكين الآلات من أداء المهام الذكية والتفاعل مع العالم بطريقة أقرب إلى الإنسان، إلا أن الأخطاء التي ما زالت تشوبه في كتابة الأبحاث والنصوص وحتى المعادلات والكودات التي تحتاج جميعها إلى الدماغ البشري لتعديلها وتشذيبها وتصحيحها، تجعل منه طفلاً يتعلّم ويخزّن ولكن غير قابل أن يكون بديلاً للبشر بمهاراتهم وإبداعاتهم.

الأهـــــــــــــــــداف :

١- الاطلاع على النموذج التقني الجديد وأثره في اللغة .

٢-التعرف على مزايا التكنلوجيا وربطها في اللغة العربية ومعرفة ما تضمره من سلبيات .

٣- بيان التطبيقات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي التي من الممكن أن تنفع طالب العلم .

التوصـــــــــــــيات:

١-تجنب استعمال برامج الذكاء الاصطناعي بما لا يضر بالعلم أو الأشخاص .

٢-لا ينوب الذكاء الاصطناعي عن الإنسان ومقدرته المعرفية .