(SUJHUS) مجلة جامعة سومر للعلوم الانسانية (ISSN: 2959-5436)
عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع للعلوم الانسانية والتربوية والنفسية الذي اقامته جامعة سومر للفترة من 7-8 نيسان 2025 /القسم الاول, الصفحات 793-802

اللغة العربية والذكاء الاصطناعي

الأستاذ المتمرس: هادي نهر [1]*

[1]كلية مزايا الجامعة، قسم اللغة العربية، ذي قار، العراق

الملخص:

يتناول البحث العلائق الاستعمالية الحاصلة بين اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، وإمكانية الاستفادة من تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية ، يركز البحث على استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة الطبيعية ، مثل الترجمة الآلية، وتحليل النصوص، والتعرف على الصوت . يُظهر البحث ما التحديات التي تواجه اللغة العربية ، كالتقعيد النحوي ، والتنوع اللهجي، كما يعمل على استعراض المبادرات والأدوات الرقمية التي تسهم في تطوير المحتوى العربي، وتحسين الفهم لأدواته . ويؤكد على أهمية وضرورة دعم البحوث العلمية ، وتطوير الموارد اللغوية لتعزيز حضور اللغة العربية في عصر التكنلوجيا المتطورة ، واستعمال الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ، اللغة العربية ، علاقة اللغة بالذكاء الاصطناعي.

Arabic Language and Artificial Intelligence

Professor Emeritus: Hadi Nahr[1*]

[1]Mazaya University College, Department of Arabic Language, Dhi Qar, Iraq

Abstract:

The research "Arabic Language and Artificial Intelligence" explores the relationship between the development of AI technologies and their service to the Arabic language. It focuses on the use of AI in natural language processing, such as machine translation, text analysis, and speech recognition. The study highlights challenges facing Arabic, including grammatical complexity and dialectal diversity. It also reviews initiatives and digital tools that contribute to the development of Arabic content and improve machine understanding. The research emphasizes the importance of supporting studies and developing open linguistic resources to enhance Arabic's presence in the AI era.

Keywords: Artificial Intelligence, Arabic Language, The Relationship Between Language and Artificial Intelligence .

المقدمة:

على مدى قرون كثيرة متعاقبة خضعت الدراسات اللغوية على مستوياتها كافة لمناهج تاريخية ، أو وصفية ، أو تحليلية ، أو عقلية محضة، وبظهور الحاسوب (Computer) صارت الإفادة منه في الدرس اللغوي ناجعة ومثمرة سواء أكان ذلك في ميادين البحث اللغوي على مختلف أنواعه وأهدافه ، أم في التعليم والتعلم، والترجمة و الاحصاء اللغوي ، ومعالجة النصوص ، وتمثيل البيانات اللغوية أو خزنها واسترجاعها وفي ضوء مناهج تحليلية، استقرائية، رياضية؛ ثم دخلنا عوالم

* **Email address: hadinahar@yahoo.com**

الذكاء الاصطناعي الذي أفاد من تقنيات الحاسوب وآلياته المعقدة ، ليؤدي أدواراً حاسمة في تطوير تقنيات معالجة اللغات الطبيعية ، ومحاولة تمكين الآلات من التفاعل مع اللغات البشرية ، وتحسين محركات البحث اللغوي ، و تطوير خوارزميات لفهم النصوص المنطوقة والمكتوبة ، والترجمة الآلية ، وتحويل الأصوات إلى نصوص مكتوبة ، وانتاج الملخصات الموجزة للنصوص الطويلة ، ومن ثم محاولة تحليل المشاعر التي تنطوي عليها النصوص اللغوية، أو انتاج ما يضارعها من النصوص التي يبدعها البشر ، ثم المحادثة الآلية ، والتعرف على الكلام ، وكتابة التقارير المالية والرياضية وغير ذلك من الانشطة التي كان الإنسان ينتجها في ظل ذكاء المبدعين والمفكرين والعلماء .ومع تزايد الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر لبعض اللغات دعم هائل من الذكاء الاصطناعي وفي جميع ميادين حياة انها العلمية ، والتعليمية ، والثقافية مما عزز مكانتها في العالم الرقمي،، في حين ظلت لغات أخرى حبيسة منطقها الداخلي وانظمتها وقواعدها **المتوارثة من غير مواكبة للتقدم التكنولوجي المذهل. وهذا بحث تجيب عن جملة من الأسئلة والفروض أغلبها يخص اللغة العربية في موقعها من عالم الذكاء الاصطناعي ، سواء أفادت منه ، أو لم تفد وقد تقدم هذه الأسئلة والفروض بيان موجز لمفهوم الذكاء الاصطناعي ، وتأريخه ، وجذوره الأولى ، وابرز مهماته ووظائفه ، ثم بيان موقع اللغة العربية في عالمه ، وما هو موقع المحتوى الرقمي العربي على لوائحه ؟ وكيف لنا انتاج محتوى عالمي عالي الجودة لتقليل الفجوة الرقمية للغة العربية موازنة باللغات الأخرى ؟ وما هي العقبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في التعامل مع اللغة العربية ؟ وما السبيل لتدريب نماذج ذكاء اصطناعي باللغة العربية ضمن المجالات التي يعالجها هذا الذكاء ؟ هذه الأسئلة وغيرها حاولنا أن نجد لها أجوبة من خلال بحثنا المتواضع**

الذكاء الاصطناعي
_ الما هية والتأريخ _

- **الذكاء الاصطناعي ترجمة للمصطلح الانجليزي Artificial Intelligece)**

والمرموز له اختصارا بـ (Ai) . وينسب التعريف الأول له بشكل عام الى (جون ميكارثي) (McCarthy John 1927 - 2011) ، وهو عالم أمريكي صاغ هذا المصطلح وأوضح ماهيته خلال مؤتمر (دار تموث) الصيفي للأبحاث والدرسات التي قدمت في المؤتمر إذ قال: ((إن الذكاء الاصطناعي علم وصنع الآلات الذكية وهندستها))، أي إنه علم جعل الآلات تؤدي مهاما تتطلب الذكاء ، وقد كان التركيز في المقام الأول على التفكير الزمزي والمنطق لحل المشكلات ، مثال ذلك : محاكاة مهام بشرية محدّدة تقتضي ذكاء بشريا للقيام بها كلعبة الشطرنج أو حل المسائل الحسابية وغير ذلك من المجالات التي كانت محصورة ومحدودة ، وفي نطاق ضيق ؛ ومع تطور هذا العلم تغير مفهوم الذكاء الاصطناعي كثيرا ، فقيل في تعريفه :

((أنّه قدرة الآلات على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاء بشريا كالتعلم والتعليم، والتفكير، وحل المشكلات)) 1 .

وقيل فيه أيضاً : " أنه دراسة العملاء الاذكياء و تصميمهم وما العميل الذكي إلا نظام يستوعب بيئة ما ، ويتخذ المواقف إزاءها مما يزيد من فرصه في النجاح وتحقيق مهامه أو مهام فريقه » 2

ويرى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الأمريكي (MIT)

أن الذكاء الاصطناعي ((فرع من علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء أنظمة قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشريا "3

ورأت المفوضية الأوربية (EC) أن الذكاء الاصطناعي «المجموعة من الأنظمة التي يمكنها تقديم تنبؤات، أو توصيات ، أو قرارات تؤثر على البيئة الحقيقية ، أو الافتراضية لمجموعة معينة من الأهداف التي يحددها الانسان (2)

أما البدايات الأولى والمبكرة للذكاء الاصطناعي فتعود الى ما قبل القرن العشرين، حيث أسس الرياضيات والحسابات المنطقية ، والتأملات الفلسفية ، وأشير هنا إلى تنبوء الفيلسوف الفرنسي (رينيه ديكارت) Descartes, Rene (1596-1650) Descartiers و هو أيضا عالم رياضي وفيزيائي ، وعالم فسيولوجيا ، وأحد مهندسي الهندسة التحليلية 4

((بأن تحكم الانسان في قدرة الطبيعة سيتم عن طريق اكتشاف الأجهزة التقنية واختراعها ، وسيكون في إمكان الآلات الميكانيكية إدارة الكائنات الحية لاحقا)) .

وما أن يطل القرن العشرون حتى يدخل الكومبيوتر (Computer) أو الحاسوب عوالم الإنسان وأنشطته المختلفة بما فيها وسائل التواصل والاتصال ، وفي مقدمتها اللغة فلم يقف عمل الحاسوب في الدراسات اللغوية عند تسهيل عمليات الإحصاء ، والترتيب ، والتخزين والاسترجاع، والتكثيف، وغير ذلك من الفعاليات ، وإنما أسهم استقراء كثير من المفاهيم ، بل تغييرها ، والكشف عن حقائق جديدة في عالم اللغة ، وعمل على ايجاد الكيفيات التي تنظر بها الأشياء والمناهج التي يستند اليها في تقرير القواعد ، وسنّ الانظمة والقوانين اللغوية ، إن الحاسوب وغيره من الالات التقنية ((لم يضاعف قوى الباحث اللغوي فقط بل أجبره على تطوير منظوره لا بالنسبة الى مناهجه فقط ، بل حتى في ذات الشيء الذي يبحث فيه)) 5

لقد كان دور الحاسوب في ميدان المعالجة الآلية للغات الطبيعية فاعلا في وضع برامج لمعالجة النصوص اللغوية ، من حيث فهرستها على أوجه متعدّدة ، وتصنيفها ، وترتيبها ، وإحصائها ، ووضع تصاميم برامج ذكية في تفهم الجمل والنصوص ، والقيام بترجمتها و اصلاح ما فيها من أخطاء لغوية زيادة على كثير من ((التطبيقات الأخرى في الميادين الأكاديمية ، والصناعية ، والطبيبة ، والحربية))6

وفي تطور لاحق حدث في أربعينيات القرن الماضي بدأ التفكير في ايجاد آلات تحاكي العقل البشري، فأطل علينا مجال مستقل من الحاسوب قادر على انتاج ملخصات موجزة للنصوص الطويلة ، والمحادثة الآلية (chat GPT) ، وكتابة التقارير المالية والرياضية ، وأنظمة التعرف على الكلام (speech Recognition) ، ومن ثم معالجة اللغات natural Language Processing – الطبيعية وعمل برامج للحاسوب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء ، وحلّ مسائل معينة " واتخاذ قرارات متعددة - وبشكل تلقائي فعال - بناء على وصف لهذه المسألة أو الموقف أو لغيرهما ، وذلك بالعودة الى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج المعين 7

ولتوضيح آلية عمل الذكاء الاصطناعي في تصنيف الرسائل (على سبيل المثال)

نسوق نموذجا قد يتعامل معه الجميع ، كوصول بريد ..

الكتروني جديد على الإيميل يحتوي رسالة من شخص غير معروف

وحينها سيقف منه الذكاء الاصطناعي أحد موقفين :

الأول: تصنيفه بوصفه بريدا غير مرغوب فيه(spam)

والثاني: تصنيفه بوصفه رسالة عادية ، وسيتخذ القرار اعتمادا على ، محتوى الرسالة ، والمرفقات، والتاريخ ، والتفاعلات السابقة مع المرسل أما اذا كانت الرسالة تحتوي على كلمات مألوفة تستخدم عادة في الرسائل المزعجة مثل (العروض المجانية) أو (الارباح السريعة) أو الاستمالات الاعلانية والاشهارية فإن الذكاء الاصطناعي يقرر تصنيفها بوصفها بريدا غير مرغوب فيه .

لقد صار الذكاء الاصطناعي بما تهيأ له اليوم من قدرات هائلة على تحليل البيانات ، وترجمة اللغات ، والأمن السيبراني ، وإدارة المشاريع الصغرى والكبرى عن قرب ، أو بعد مساهما فعالا في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار ، والاكتشاف وتنمية الموارد والنمو في مختلف الميادين ، والأنشطة وزيادة كفاياتها ، وتحسين انتاجها .

و في ميدان التعلم والتعليم تمكن المشتغلون في الذكاء الاصطناعي على تصميم برامج متقنة للتعلم الآلي والأداء على مستويات مماثلة للأفعال البشرية ، وتهيأت بالذكاء الاصطناعي الفرصة لكل فرد يروم التعلم وذلك عن طريق تخصيص محتويات، وأساليب تعليمية ملائمة لحاجة كل فرد ، فضلاً عن توفيره موارد تعليمية فاعلة ومتجدّدة تحقق أقصى الفوائد .

وزيادة على هذا صار للذكاء الاصطناعي قدرات باهرة لتحليل البيانات ، وترجمة اللغات ، وصنع روبوتات الدردشة وغير ذلك من الأنشطة المتعددة وفقا لنوع الذكاء الاصطناعي ، ومهمات كل نوع فهناك:

الآلات التفاعلية:Reactive Machines

والذاكرة المحدودة :Limited Memory

ونظرية العقل :Theory of mind

والوعي الذاتي :self Aware

وفي عالم يسيطر عليه الذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل التقنية الحديثة، والمعقدة صار كوكبنا الإنساني على سعته ضيقا كـ (فوهة فنجان) يمكن أن تستحضره بكل أبعاده ، وأحداثه ،وانشطته وصار أمام عينيك بكبسة زر .

- **الذكاء الاصطناعي واللغات الأجنبية**

للذكاء الاصطناعي تأثير حاسم على اللغات ، فمن المعروف ((أن من أبرز العوامل الرئيسة التي تجعل أي لغة مؤثرة دولياً هي عدد المجالات والقطاعات الحياتية التي تستخدم فيها اللغة على الصعيد الدولي 8 ، ونشير هنا على سبيل المثال لا الحصر ما كانت عليه اللغة العربية من انتشار واسع في عالم الأمس حيث شرّقت بالحضارة وغرّبت ، واستوعبت ثقافات. الروم واليونانيين والفرس وانتج بها العلماء العرب ما وضعوه من كتب في الكيمياء، والطب والهندسة ، والفلك ، والرياضيات، فضلا عما ترجموا اليها من أمات الكتب في الفلسفة والمعارف المختلفة ، وليس ببعيد ما كانت عليه اللغة الألمانية في ثلاثينيات القرن العشرين حيث تصدرت المانيا المرتبة الأولى في نشر الكتب المتعلقة بعلم الكيمياء ، ولهذا كان على طلاب هذا العلم من أمريكا وغيرها تعلم اللغة الألمانية للإفادة من تلك الكتب ، وفي فترة لاحقة حيث قيام الحرب العالمية الثانية فقدت المانيا معظم أراضيها ، و الناطقين آنذاك بلغتها في أوربا الشرقية ، وتمت ترجمة الكتب والبحوث الى اللغة الانجليزية ، مما أسهم في توسيع تأثير هذه اللغة على بقية اللغات .

ولما كان الذكاء الاصطناعي من اكتشاف العالم الأمريكي (ميكارثي) الذي نشر بحوثه وطبق نتائجها باللغة الانجليزية مما عرف فيما بعد بالرمز (C + +) التي تنطبق : (سي بلس بلس) وترمز الى لغة البرمجة الكائنية المتعددة لأنماط البرمجة عالية المستوى أو منخفضة المستوى وقد اعتمدها (ميكارثي) لبرمجة بحاثه مستخدما كلمات كثيرة مشتقة من اللغة الانجليزية صاغ بها المصطلحات المتكاثرة والمتواردة على هذا العلم التي يستعملها الناس على مختلف لغاتهم ومن هؤلاء الناطقون والباحثون العرب.

و مفاد هذا أن تأثير اللغة الأساسية التي أنشئ بها الذكاء الاصطناعي تأثير قائم ، ومؤثر دائما ، وقد يكون لهذا التأثير عواقب غير متوقعة حين يصبح الذكاء الاصطناعي محوريا في الحياة اليومية للإنسان في كل مكان ، وقد يؤدي الى هيمنة الناطقين باللغة الانجليزية على تقنيات الذكاء الاصطناعي والى ضرورة تعلم الانجليزية واستعمالها ، كل ذلك على حساب اللغات الأقل انتشارا، وقد يسهم أيضا بصورة غير مباشرة في تهميش اللغات غير الانجليزية مما يؤثر على التنوع اللغوي العالمي . 9

وفيما يتعلّق باللغة العربية نجد للذكاء الاصطناعي تأثيرا واضحا ذا بعدين:

الأول : بعد إيجابي يتمثل في تقديم الذكاء الاصطناعي الفرص الكثيرة لتجاوز التحديات التي تواجه اللغة العربية في موقفها منه أو موقفه هو منها ومن ذلك تذكر الآتي :

1- معالجة بعض تقنيات اللغة العربية وأنظمتها ، وتحليل بعض نصوصها ، ومحاولة الوصول الى تلك الانظمة والقوانين الخاصة باللغة العربية من خلال التعرف على الكلام العربي وترجمته ترجمة آلية جيدة الى أبعد الحدود ، بما يساعد وبشكل أسهل التعامل مع المحتوى العربي ومساعديه الافتراضيين ، أعني : الأفراد الذين يعملون لحسابهم الخاص ، ويقدم للعملاء عن بعد ، الخدمات الادارية ، إذ يمكن أن يدير الانسان العربي عمله وهو في المنزل أو المكتب ، وذلك باستخدام الأنترنت .

٢- تعزيز مكانة اللغة العربية الفصيحة بوصفها الشكل الموحد المستعمل في وسائل الإعلام ، والآداب ، والفنون ، والبحوث ، والمؤسسات العلمية والاتصالات الرسمية .

3- بدعم كبير من الذكاء الاصطناعي تم تسهيل كثير من آليات الترجمة من اللغة العربية واليها ، إذا تحققت نقله نوعية للترجمة الذكية (Google Tranlate) ، ومعالجة أي عقبة في طريق الترجمة الى العربية لا سيما ما هو كائن في اللغة العربية من مشكلات معقدة كالازدواجية ، والتعددية اللغوية ، واللهجات ، والعاميات المحلية .

ونشير هنا إلى وجود ترجمات للذكاء الاصطناعي غير متماسكة أحيانا لغويا نتيجة للاختلافات البنائية الكائنة بين اللغة العربية اللغات الأخرى فكثيرا ما ينتج الذكاء الاصطناعي جملا وتركيب غير واضحة ، ولا مفهومة .

4 - وبوجود الذكاء الاصطناعي تمكن المستخدمون الأجانب من الاطلاع على المحتوى العربي وقراءته ، وفهمه بلغتهم. مما اسهم في نشر بعض مخرجات الثقافة العربية على نطاق أوسع .

ونلفت النظر هنا إلى أن المعارف والعلوم اطلاع غير العرب على المحتوى العربي وبلغاتهم قد يقلل من فرص توجه الكثير من هؤلاء المستخدمين نحو تعليم اللغة العربية ، أما أولئك الذين لا تزال لديهم الرغبة في تعلم اللغة العربية فقد وجدوا في الذكاء الاصطناعي الكثير الدعم والمساعدة من خلال المميزات التي يمتلكونها، وأهمها إمكانية قراءه الكلمات والجمل والنصوص ، والعربية وترجمتها ، والوصول الى أهم المواقع التعليمية العربية الموجودة على شبكة الانترنت .

ثانيا: البعد السلبي: مشكلات اللغة العربية مع الذكاء الاصطناعي متعددة ، منها ما يتعلق باللغة العربية نفسها ، ومنها ما يختص بطبيعة عمل الذكاء الاصطناعي ، وعلى النحو الآتي :

أولاً/ ما يتعلق باللغة العربية :

1- ضحالة المحتوى المعرفي والعلمي والثقافي للغة العربية ، فمن الثابت أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تعتمد على المحتوى الرقمي المتاح على الانترنيت، والمحتوى العربي عالي الجودة قليل جدا قياسا لما هو كائن من اللغات الأخرى ، ولهذا فإن نماذج الذكاء الاصطناعي قد تنتج نصوصا ضعيفة ، أو غير دقيقة عند التعامل مع اللغة العربية الفصيحة ، وقد أشارت كثير من الدراسات الحديثة الى عدم توفر مصادر عربية غنية قد يؤدّي - وقد ادّى - الى ضعف في معالجة النصوص العربية ، وتوليد محتوى غير دقيق ، ودوننا لتأكيد ضحالة المحتوى العربي المخطط الاتي الذي نتبين منه نسبة المحتوى الرقمي الموجود على لوائح الذكاء الاصطناعي باللغة العربية 10 .

اللغة	عدد المتكلمين بها لغة أم	نسبة المحتوي على شبكة المعلومات
الإنجليزية	380 مليونا - الى450	% 51
الإسبانية	490 مليونا .	% 5.6
الفرنسية	75 مليونا	% 5
الالمانية	76 مليونا	% 4.5
الروسية	150 مليونا	% 4.4
الجيكية	10 ملايين	% 2.2
التركية	84 مليونا	% 2
الصينية	أكثر من مليار ناطق	% 1.3
العربية	450-420 مليونا	% 0.6

وتبدو من خلال هذا المخطط بعض الالحوظات المهمة ابرزها الآتي :

أ- أن نسبة المحتوى المثبتة إزاء اللغة المعينة خارج إطار ما هو موجود على الفيسبوك ، والكوكول ، لكونه أو لكون أغلبه غير مفيد في البحث العلمي .

ب- وأن نسبة المحتوى المعين خارج اطار اللهجات واللغات المحلية المحكية ، أو العاميات .

ج-أن نسبة المحتوى غير خاضعة لعدد المتكلمين باللغة المعينة بوصفها لغة أم إذ نلحظ ارتفاع نسبة المحتوى ارتفاعا مدهشا ومثيرا باللغة الانجليزية على الرغم من كونها لغة أم لما بين 380 - 450 مليون ناطق .

في حين أن اللغة الصينية التي تجاوز عدد الناطقين بها لغة أم المليار شخص ، لم تبلغ نسبة المحتوى فيها على شبكة الانترنت 1,3% وهي نسبة ضئيلة جدا قياسا الى من ينطق باللغة الصينية .

و تبدو نسبة المحتوى على شبكة الانترنيت باللغة الجيكية عالية جدا قياسا الى عدد من يتخذونها لغة أم ممن لا يتجاوزون العشرة مليون ناطق .

أما اللغة العربية فنسبة المحتوى بها على شبكة الانترنت نسبة لا تكاد تذكر قياسا الى عدد من تجري على السنتهم لغة أم .

2 عدم توفر مصادر عربية غنية قد أدى الى ضعف في معالجة النصوص العربية ، وتوليد محتوى غير دقيق 11

وأدى أيضا إلى صعوبات كثيرة في التحليل النحوي العربي تكون وجود برامج حوسبيه أنشئت لغير اللغة العربية .

3- وتعد اللهجات العربية الفصيحة منها والعامية مشكلة تواجه العربية في تعاملها مع الذكاء الإصطناعي مما يدعو الى وجود علماء لسانيين كثر مع حاسوبيين كثر للتغلب على مثل هذه المشكلة .

4- ان النظام الكتابي العربي وإن كان أكثر سهولة في رسمه من كثير من الأنظمة الكتابية لبعض اللغات الاجنبية كالألمانية تظل مشكلة الحركات العربية من فتحة وضمة وكسر وسكون تشكل صعوبات في تعامل الذكاء الاصطناعي معها على الرغم من التقدم الكبير في تقنياته و قدرته على إنتاج النصوص باللغة العربية .

5 - إن ما تنطوي عليه اللغة العربية من خصائص لغوية معقدة سواء في المستوى الصرفي أو النحوي أو البلاغي بمجازاته وتشبيهاته ، واستعاراته ، وكناياته وغير ذلك من ضروب البيان والبديع العربيين قد أدى الى ((وجود نماذج للذكاء الصناعي غير مفهومة ، والى اخطاء في الترجمة والتوليد التلقائي للنصوص .. العربية التي يقوم الذكاء الاصطناعي بفهم سياقاتها ومن ثم ترجمتها))12

6 - ولعل أخشى ما تخشاه أن يتراجع بوجود الذكاء الاصطناعي استعمال اللغة العربية الفصيحة لصالح اللغات الأجنبية وعلى رأسها اللغة الانجليزية التي صنعت بها كل المصطلحات التقنية الخاصة بالذكاء الاصطناعي ، ووجود نسبة تتجاوز 50% من المحتوى الرقمي على الانترنت بها ، مما يضعف حضور اللغة العربية على وجه الخصوص في المجالات والميادين العلمية والتكنولوجية ، وليس بخاف على الباحثين والمتابعين لمخرجات الذكاء الاصطناعي هذا الكم الهائل والمتزايد أضعافا مضاعفة وباستمرار من المحتوى الرقمي وباللغة الانجليزية في حين ((تظل اللغة العربية تواجه تحديات كثيرة منها تحديث مصطلحاتها العلمية والتقنية " 13.

ثانياً/ ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي :

على الرغم من الامكانات الكبيرة التي ينماز بها الذكاء الاصطناعي في التعامل مع اللغات المختلفة التي يسبق بها القدرات البشرية بمراحل لكونه قادرا على تحليل آلاف النصوص اللغوية ، وترجمتها بسرعة فائقة ، وقادراً أيضا على التعامل مع الأنماط والأنظمة الصرفية والنحوية للغة المعينة بصورة لا يقدر عليها الانسان ، وله القابلية على تحديد الأخطاء الإملائية بدقة متناهية . أقول مع هذا كله تعتري الذكاء الاصطناعي شوائب كثيرة كان لها الأثر السلبي على اللغات التي يتعامل معها ، ومن هذه اللغات بل في مقدمتها اللغة العربية التي بينها وبين الذكاء الاصطناعي كثير من المشكلات والآثار التي تشير الى أن في العربية خصائص بلاغية وتركيبية ودلالية لم يفلح الذكاء الاصطناعي في التعامل معها كما هي في العربية ايقاعا ، وبنى، وتراكيب ، وتقنيات بلاغية ذات أبعاد دلالية ممتدة ومن هذه الآثار السلبية تأتي على الآتي :

أولاً: ضعف الذكاء الاصطناعي في فهم السياقين الثقافي والاجتماعي للعربية لكونه يعتمد على الأنماط الموجودة في بياناته ، ولذلك يفشل غالبا في فهم هذين السياقين الخاصين باللغة العربية هذا من جهة، ومن جهة ثانية نجد أن المحتوى العربي المنتج بالذكاء الاصطناعي قد يحتوي على أخطاء ثقافية أو سياقية كاستعمال تعابير غير مناسبة للهجات العربية المختلفة ، أوعدم التمييز بين المعاني المختلفة للحكمة العربية بحسب السياق الذي ترد فيه14 لا سيما في مجال المترادفات) (Synonyms) الكائنة في اللغة العربية بصورة غير موجودة في أي لغة اممية اللغة العربية أخرى من حيث كثرتها وتعددها، ودور السياق الذي تستعمل فيه في بيان دلالتها

ثانياً: لا يزال الذكاء الاصطناعى يجد صعوبة في التعامل مع اللهجات العربية ،والعاميات والكلام غير الرسمي المتغير بسرعة .

ثالثاً: قد يؤدي الذكاء الاصطناعي الى تقليل الحاجة الى تعلم قواعد اللغة العربية لامتلاكه أدوات التصحيح الآلي وتوليد النصوص باللغة العربية ، مما يجعل المستخدمين أقل اهتماما بتعلم قواعد النحو العربي مما يؤدي الى رداءة التعبير باللغة العربية الفصيحة ، بل قد يؤدي الى تراجع مهارات الكتابة اليدوية عند الطلاب .

رابعاً: عدم اكتراث الذكاء الاصطناعي بالطابع البلاغي والجمالي للغة العربية الفصيحة التي تمتلك تراثا عظيما، وتقنيات جمالية لا تحصى لبناء النص العربي الابداعي ، فهناك ضروب المجازات والتشبيهات والاستعارات والكنايات التي بوساطتها ينسج الأديب والشاعر العربي أبهى صور البيان والبلاغة .

خامساً: الذكاء الاصطناعي غافل عن المعاني الخفية التي ينطوى عليها النص اللغوي العربي الابداعي ، لذلك يعجز عن قراءة الاحاسيس الخفية والعواطف والمشاعر الانسانية ، وهو غير قادر على التعامل مع الفكاهة والسخرية والتورية التي تحمل في دواخلها خلفيات ثقافية واجتماعية معينة لا يحسن الذكاء الاصطناعي التعامل معها في الوقت الذي تكون فيه عند الناطق باللغة العربية منطقية ومؤثرة.

سادساً: على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد النصوص وانتاج الشعر يظل ما ينتجه من ذلك دون مستوى ما ينتجه الأديب أو الشاعر العربي المبدع .

سابعاً: وفي الأمور القيمية والاخلاقية نجد أن أحكام البشر في فهمها والحوار فيها أكثر دقة ومرونة ، في حين يقدم الذكاء الاصطناعي حلولا واجابات تعتمد على الأنماط والنماذج المبرمجة سلفا بعيدا عن الفهم الكامل للتعقيدات العاطفية والعلائقية

ثامناً: قد يستطيع الذكاء الاصطناعي قراءة تعابير الوجه ويحدد إن كانت دالة على السعادة أو الحزن ، الضحك أو البكاء من غير أن يلتفت الى أن الإنسان قد يبكي فرحا ، وقد يرقص الطير مذبوحا من الألم.

إن تسمية الذكاء الاصطناعي إنّما تعكس قابلية الآلة على التعلم والتحليل ، والاستنتاج من خلال تغذيتها بالبيانات المتاحة ، ومن ثم برمجتها بالاعتماد على الخوارزميات ، لأن مفهوم (الاصطناعي) غير (الصناعي) ، فالأول تقليد لكينونة موجودة في الطبيعة وعلي رأسها الإنسان بما انطوى عليه من لغة وعقل وذكاء والثاني يمثل نسخة مماثلة من شيء موجود في الطبيعة ، يصنع صناعة .

ومن هنا يبرز الفرق بين الذكاء البشري ، والذكاء الاصطناعي ، فالبشر هم الذين يمتلكون الوعي ، والحدس ، والأحاسيس، والمشاعر وكلّها تؤثر في اتخاذ القرارات، أو التوصل إلى النتائج والذكاء الاصطناعي ليس كذلك ، ولم يكن معصوما من الخطأ فهو يقع فيه إن لم يصمم ، ويزوّد بالبيانات بشكل سليم ودقيق أو لم يستخدم بصورة صحيحة ، وهو في كل الأحوال معتمد على الذكاء البشري ، والفعل الإنساني القادر على الابداع في: التصميم ، والتطوير ، والتزود بالمعلومات، والبيانات ، وتحليلها وبرمجتها ، وتخزينها .

والذكاء الاصطناعي على الرغم من تقدمه الهائل لا يزال الخطاط البشري متفوقا في الابداع والمرونة والشعور الغنى والقدرة على إثارة الأحاسيس الانسانية ، وتحريك المشاعر، واستنهاض الهمم، وتغيير السلوكيات وغير . ذلك كثير مما لا يمكن للذكاء الاصطناعي ترجمته الى خوارزميات وكما هو ايقاعا فنيا ، ودلاليا مؤثراً ولذا سيظل الذكاء الاصطناعي

عاجزا عن ابتكار أساليب فنية وبروح ابداعية تحرّك مكامن الإنسان ، وتلهب أحاسيه، وتنقى مشاعره من كل شائبة ، فلا يمكن لأحد أن يطوع التكنولوجيا ويوجهها نحو النفس البشرية وان ينوب عنها في حكاية مشاعرها و عواطفها المؤثرة في الآخر .

وسيبقى الأدباء والشعراء والفنانون هم وحدهم مصدر الفن والجمال ، والقيم الإنسانية الأسمى والأروع .

الهوامش:

[1] Kissnger. H. Schmidt E., & the Age of Ai: And our Human future - Chapter 3 Page 46.

[22] Russel, S.J, & Norving, P. Artifcial InteLence: A Modern Approach, 2nd ed. Chapter 1, Page 31

[3] ReaL-World Applications of AI Innovation" Is authored by Saurav Mallik, Sandeep Kumar Mathivanan an S.K.B. Sangeetha.

[4] لجنة من العلماء والأكاديميين السوفياتيين : الموسوعة الفلسفية ، ص 190 – 191 .
[5] الحاج صالح ، عبد الرحمن : تكنولوجيا اللغة : ص . 98.

[6] الغزالي، سالم : اللسانيات العربية والإعلامية : ص. 15 (بتصرف).
[7] ألآن بونيه : الذكاء الاصطناعي : واقعه ومستقبله - ص ١١
[8] Weber, George. Top Languages : No. 3 Page: 12-18
[9] Anne Proctor, Rebecca, "The promises and Challenges of At for Arabic" Aramco world June, 2024.

[10] أفادني بهذا الاحصاء أ.د. الجبور ، محمود رمضان من محاضرته في ملتقى أريد الثقافي 2024. وقد قمت بتغيير بعض عدد الناطقين بكل لغة

[11] مجلة الجامعة الإسلامية : التحديات التي تواجه اللغة العربية في العصر الرقمي . 33
[12] مجلة الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغات الطبيعية : تحديات معالجة اللغة https://www.ai-nLP - .الطبيعية في اللغة العربية .Journal.Com
[13] هل تهدد التكنولوجيا اللغة العربية الفصحى :

Middle East EyeL 2023

https://www, middleea Streye net.

[14] منظمة الأسكو : التأثيرات الثقافية والاجتماعية للمحتوى العربي المنتج بالذكاء الاصطناعي

https:www.unesc-wa.org

روافد البحث

أولاً/ الكتب العربية:

1. ألان بونيه : الذكاء الاصطناعي : واقعه ومستقبله : ترجمة : علي صبري فرغلي - عالم المعرفة - (172) - الكويت / 1993 .
2. الجبور، د. محمود رمضان : محاضرته : الذكاء الاصطناعي واللغة العربية - منتدى إربد الثقافي - الأردن - إربد / 2024 .
3. الحاج، صالح عبد الرحمن : تكنولوجيا اللغة والتراث العربي الأصيل - مجمع اللغة العربية الأردني - عمان / 1984 .
4. الغزالي ، سالم : اللغة العربية والحاسوب - ندوة اللسانيات العربية والإعلامية 1 تونس / 1989 .
5. لجنة من العلماء والأكاديميين السوفياتيين الموسوعة الفلسفية ترجمة سمير كرم - دار الطليعة - بيروت / 1974 .

6. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية : التحديات التي تواجه اللغة العربية في العصر الرقمي - فلسطين - غزة / 2022
7. مجلة الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغات الطبيعية في اللغة العربية - https://www.ai-ntp-Journal.Com
8. منظمة الأسكو : التأثيرات الثقافية والاجتماعية للمحتوى العربي المنتج بالذكاء الافضائي https: www unesc, wa.org.

ثانياً/ الكتب الانكليزية:

1. Anne Proctor, Rebecca, "The promises and Chall of AL for Arabic" Aramco world - June/2024
2. Aland the Arabic Language: Presrving Culutural heritage and enabing Future discovery https:/mbzuai.ac.ae.
3. Duarte, Fernando. The Al Revolution is Crushing Thousands of Linguages an The Atlantic, April 2022
4. Kissinger, H. A. Schmidt E.,& th Aac of AI: And our Human future Chapter 3.
5. Middle East Exe 2023 https:/—www, midaleca Steye net.
6. Real-world Applications of AL Innovation is authored by Saurar Mallik, Sandeep Kumar Mathivanan and S.K.B Sangee tha
7. Russel, S. J, & Norvig P. —-Artificial Inteligence Amodern Approach (2nd ed.) Chapter 1
8. Weber—, George. Top Languages: the world 10 most In fluential Language to day, No 3.