مجلة الدراسات التربوية والعلمية - كلية التربية - الجامعة العراقية
مؤتمر اللغة العربية وآدابها الدولي الثاني // أربيل 30 - 31 / 7 / 2025
الجزء الثاني
أيلول / 2025
doi.org/10.52866/esj.2025.30

الذكاء الاصطناعي
كأداة لحماية اللغة العربية وتطوير استعمالها في العصر الرقمي

م. د شيماء محمد عبيد // كلية العلوم السياسية - جامعة بغداد
shimaa.mohammad@copolicy.uobaghdad.edu.iq*

مستخلص:

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية التي تُحدث تحولا جذريا في مختلف المجالات بما في ذلك مجال اللغة العربية، فلم تكن اللغة العربية كحقل علمي متخصص بعيدا عن التطورات التكنولوجية العالمية بل كانت في قلب تلك التطورات والمحور الأساس فيها كونها لغة عالمية، إذ أسهمت التكنولوجيا الرقمية بنقلة نوعية في مفاهيم اللغة العربية وانتقالها من المفاهيم التقليدية إلى المفاهيم المواكبة لتطورات العصر، وتحسين جودة ورصانة البحث العلمي وتطوير عمليات التحليل والتفسير وتنشيط حركة التأليف والنشر والترجمة في مجال اللغة العربية وتقريب وجهات النظر بين الباحثين العرب ودمج الأفكار العلمية من طريق نشر البحوث الكترونيا وعقد الندوات والمؤتمرات الدولية ويعد الذكاء الاصطناعي تكنولوجيا مبتكرة وفعّالة تسهم في تحليل البيانات الكبيرة وتساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في إضافة التشكيل الصحيح للنصوص والجمل في اللغة العربية مما يزيل الغموض ويضمن الفهم الدقيق للمحتوى، ويمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف وتصحيح الاغلاط النحوية والإملائية في النصوص العربية مما يحسن جودة الكتابة ويجعلها اكثر احترافية، فهو يعد ثورة في كيفية تعاملنا مع اللغة العربية من تحسين ووضوح النصوص إلى تمكين إنشاء المحتوى المبتكر.

الكلمات المفتاحية: اللغة العربية، اللغة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، التكنولوجيا المبتكرة .

Artificial intelligence
as a tool to protect the Arabic language and develop its use in the digital age.

Dr. Shaimaa Mohamed Obaid
College of Political Science / University of Baghdad

Abstract :

Artificial intelligence has become one of the fundamental pillars that are bringing about a radical transformation in various fields, including the field of the Arabic language. The Arabic language, as a specialized scientific field, has not been far from global technological developments, but rather has been at the heart of these developments and the main focus of them, as a global language. Digital technology has contributed to a qualitative shift in the concepts of the Arabiclanguage, moving it from traditional concepts to concepts that keep pace with modern developments, improving the quality and soundness of scientific research, developing analysis and interpretation processes, stimulating the movement of authorship, publishing, and translation in the field of the Arabic language, bringing viewpoints closer between Arab researchers, and integrating scientific ideas by publishing research electronically and holding international seminars and conferences. Artificial intelligence is an innovative and effective technology that contributes to the analysis of big data, and artificial intelligence tools help add correct punctuation to texts and sentences in the Arabic language, which removes ambiguity and ensures accurate understanding of the content. Artificial intelligence can detect and correct grammatical and spelling errors in Arabic texts, which improves the quality of writing and makes it more professional. It represents a revolution in how we deal with the language.

Arabic, from improving the clarity of texts to enabling the creation of innovative content.

المقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي من ابرز التحولات التقنية في العصر الرقمي وله دور متزايد في مختلف جوانب الحياة بما في ذلك اللغات والثقافات الاخرى ويبرز الذكاء الاصطناعي كأداة مهمة لحماية وتعزيز اللغة العربية في ظل التحديات الرقمية المتسارعة وتواجه اللغة العربية عدة تحديات في العصر الرقمي من ابرز هذه التحديات هيمنة اللغات الأجنبية على المحتوى الرقمي وقلة الموارد الحاسوبية والمعالجات اللغوية العربية هذا مما قد يؤدي إلى تهميش اللغة وتقليل استعمالها في المجالات التقنية والعلمية مستقبلا، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون عاملا فاعلا في حماية اللغة العربية عبر عدة وسائل من خلال تطوير المعاجم الرقمية وقواعد النحو الآلي التي تمكن من تدقيق النصوص وتحسين جودتها فضلا عن ترجمة النصوص من اللغة العربية إلى اللغات الأخرى وبالعكس وبجودة أعلى بفضل تقنيات الترجمة العصبية فضلا عن تحليل المشاعر والمحتوى باللغة العربية باستعمال نماذج لغوية متقدمة واستعمال التعليم الذكي للغة العربية من طريق تطبيق تعليمات تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي يسهم في انتاج محتوى عربي ذكي يدعم التنوع الثقافي ويحافظ على الهوية اللغوية وبالرغم من هذه الإمكانيات تبقى الحاجة ملحة لتعزيز البحث العلمي في الذكاء الاصطناعي الخاص باللغة العربية ودعم المحتوى الرقمي العربي وتطوير نماذج لغوية مخصصة تعكس ثراء وتعقيد اللغة اذ يمثل الذكاء الاصطناعي فرصة ثمينة لحماية اللغة العربية وتعزيز مكانتها في العصر الرقمي شريطة أن يستثمر بشكل واعي ومدروس يراعي خصوصية اللغة وثقافتها.

أهداف البحث:

1. دراسة مجالات استعمال الذكاء الاصطناعي في اللغة العربية.

2. تقييم مدى كفاية النماذج الحالية في التعامل مع اللغة العربية الفصحى واللهجات.

3. اقتراح حلول وتوصيات لتطوير أدوات الذكاء الاصطناعي الداعمة للغة العربية.

4. الإسهام في جهود حماية الهوية الثقافية واللغوية العربية.

أهمية البحث:

1. ابراز دور الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية.

2. تسليط الضوء على التحديات التي تواجه اللغة في العصر الرقمي.

3. تقديم رؤية جديدة للاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مكانة اللغة العربية محلياً وعالمياً.

مشكلة البحث:

بالرغم من التطور الكبير في الذكاء الاصطناعي، مازالت اللغة العربية تعاني من ضعف في دعمها داخل النماذج الذكية مقارنة باللغات الأخرى مثل الإنكليزية. كما إن كثيراً من أدوات الذكاء الاصطناعي لا تراعي خصائص اللغة العربية من حيث التشكيل، النحو، والتراكيب المعقدة، مما يهدد دقة الفهم والاستعمال الصحيح للغة العربية.

منهجية البحث:

- المنهج الوصفي التحليلي: لدراسة الأدوات الحالية مثل: (Chat Gpt, Google translate, Mish-kal, Grammarly) .

- مراجعة أدبيات سابقة حول استعمال الذكاء

الاصطناعي في اللغات الطبيعية.

محاور البحث:

1. الذكاء الاصطناعي وتشكيل النصوص العربية.
2. تصحيح الأغلاط النحوية والإملائية في النصوص المكتوبة.
3. توليد المحتوى العربي باستعمال الذكاء الاصطناعي (مقالات، تعليم، أدب).
4. رقمنة التراث العربي (الشعر، المخطوطات، الأدب القديم).
5. تحديات الفصحى واللهجات في نماذج الذكاء الاصطناعي.
6. مستقبل اللغة العربية في ظل التطورات التقنية.

نتائج البحث المقترحة:

1. يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى المزيد من التدريب والاهتمام ليكون قادرا على دعم اللغة العربية.
2. الحاجة الى توصيات بإنشاء مشاريع رقمية عربية لتغذية النماذج بالمحتوى العربي الصحيح.
3. هناك فجوة كبيرة بين دعم اللغة الإنكليزية والعربية في أغلب المنصات.

المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتشكيل النصوص العربية

بداءة نقتبس مقولة فولتير الشهيرة «إذا أردت التحدث معي فحدد مصطلحاتك أولا» لذا أرى انه لابد من تحديد العنصر المفاهيمي للبحث والذي يعد عاملاً مهماً يساعد في استكشاف العلاقة بين متغيرات البحث بهدف تحليل التفاعل وتحديد مدى الغموض في المفاهيم. وقد تعددت المفاهيم الذكاءالاصطناعي (AI) كونه مفهوم حديث النشأة ولا يزال في مرحلة التطور، فهو يعد بمثابة محاولة لنمذجة جوانب من التفكير البشري على أجهزة الحاسوب (مقاتل، وهنية حسني) 112 .2021 وقد عرفه آلان بونيه: هو علم يرمي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من طريق عمل برامج للحاسب الآلي، تكون هذه البرامج قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء (بونيه 1970,13 في حين يعرف وينستون الذكاء الاصطناعي بأنه: دراسة العمليات الحسابية التي تمكن (الآلة من القيام بعمليات الإدراك والاستدلال والتصرف. (Winston 1993,5

وتعد طبيعة اللغة العربية معقدة لا سيما في نظامها الصرفي والنحوي مثل نظام الجذور والاشتقاقات وحركات الاعراب وتنوع الخطوط وتنوع لهجاتها هذه كلها تجعل معالجتها آلياً أكثر صعوبة وتحديا لأنظمة الذكاء الاصطناعي مقارنة باللغات الأخرى، ويعد تشكيل النصوص والجمل العربية مهما في تحديد المعنى أما باستعمال الذكاء الاصطناعي والذي يعد مجالاً يتطور بسرعة ويقدم حلولا للغة العربية. فهو يحسن من وضوح المعنى في اللغة العربية فتشكيل الحركات القصيرة مثل الفتحة والضمة والكسرة يغير معنى الكلمة بشكل جذري ومساعدة الذكاء الاصطناعي في إضافة التشكيل الصحيح للنصوص يزيل الغموض ويضمن الفهم الدقيق للمحتوى. والتشكيل في اللغة العربية هو الإعراب ومنه قول سيبويه: «فالرفع والجر والنصب والجزم لحروف الاعراب .... وحروف الاعراب للأسماء المتمكنة وللأفعال المضارعة لأسماء الفاعلين التي في اوائلها الزوائد الأربع: الهمزة والتاء والياء والنون «((الكتاب:13/ 1) ويقول

ابن فارس اللغوي: «فأما الإعراب فبه تميز المعاني، ويوقف على أغراض المتكلمين؛ وذلك أن قائلاً لو قال: (ما أحسن زيد) غير معرب؛ أو (ضرب عمرو زيد) غير معرب، لم يوقف على مراده. فإذا قال: ما أحسن زيداً، أو ما أحسن َزيدٌ، أو ما أحسنُ زيدٍ؟ أبان بالإعراب عن المعنى الذي أراده. وللعرب في ذلك ما ليس لغيرها، فهم يفرقون بالحركات وغيرها بين المعاني» (الجمل للزجاجي 260) فاللغة نظام متماسك مع بعضه بعض فاذا تغير حرف أو تبدّلت حركة في الكلمة الواحدة ... تغير معناها إذا كانت مفردة او ضمن جملةٍ فقوله سبحانه وتعالى: «إِنَّمَا يَخْشَى اللهَ مِنْ عِبَادِهِ العُلَمَاءُ...»(فاطر: 28) ماذا سيكون معناها لو قرأناها: «إِنَّمَا يَخْشَى اللهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ»؟ فالنحو علم يُعنى بالمعنى قبل أن يُعنى بترتيب الكلمات وتنسيقها وضبط حركاتها وتسمية الموضع الذي تقع فيه الكلمة كأن تكون صفة، أو حالا، أو فاعلا، أو مفعولا، أو فعلا مجزوما، أو مرفوعا، أو غير ذلك فما هذه الأشياء إلا لتأدية معنىً مراد دون غيره... وقد كان العرب ينطقون بالإعراب من غير تكلف ولا قواعد... ولا خطأ. وفي ذلك يقول شاعرُهم:

ولست بنحويّ يلوكُ لسانهُ

لكن سليقيّ أقول فأعربُ

(احمد الهاشمي/ ما قلَّ ودلَّ/ ص 7) فتشكيل النصوص والجمل العربية بالذكاء الاصطناعي يؤدى إلى تحسين ووضوح المعنى في اللغة العربية، ويمكن ان يغير التشكيل (الحركات القصيرة مثل الفتحة والضمة والكسرة) فأدوات الذكاء الاصطناعي في إضافة التشكيل الصحيح للنصوص مما يزيل الغموض ويضمن الفهم الدقيق للمحتوى. فاللغة العربية تواجه ضغوطات؛ بسبب التحولات والتكنولوجيا الرقمية لا سيما الذكاء الاصطناعي فوجود المحتوى الرقمي باللغات الأخرى غير العربية يحد من استعمال العربية ويجعل المستعملين يفضلون البحث باللغات الأجنبية.

كما تواجه اللغة العربية فضلا عن هيمنة اللغات الأجنبية تراجع الفصحى لصالح العامية في ظل انتشار وسائل التواصل الاجتماعي والاختصارات والكلمات الدخيلة والمعربة هذا كله يؤثر في اللغة الفصحى كما إن اللغة العربية في مجال التكنولوجيا تعد لغة ضعيفة قياسا باللغات الأخرى.

- تطور الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات الطبيعية:

ويهتم هذا المجال في تمكين الحواسيب من فهم اللغة وتحليلها وتوليدها، وشهد هذا المجال تطورات نوعية خاصة مع تطور تقنيات التعلم العميق والنماذج اللغوية الضخمة.

فقد كانت بدايات معالجة اللغة بسيطة وتعتمد على القواعد النحوية اليدوية وقواعد البيانات المحدودة، وتم التركيز على مشاريع الترجمة الآلية المبكرة، لكنها واجهت تحديات كبيرة في فهم السياق والدلالة. وقد تطورت النماذج إلى ما يعرف ب نماذج اللغة الضخمة مثل:

1. لفهم السياق BERT (2018) من Google
2. لإنتاج نصوص عالية الجودة من Gpt
3. T5,RoBERT, XLNet ,LLaMA, claude ,Gemini

وغيرها.

واستعملت تقنيات مثل التعلم المعزز بالتغذية الراجعة البشرية، مما حسن تفاعل النماذج مع البشر بشكل كبير.

وهناك الكثير من التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي منها:

1ـ صعوبة فهم اللغة والتمييز في البيانات.

2ـ فهم اللغات غير الأساسية مثل بعض اللهجات العربية.

3ـ التمييز في البيانات.

4ـ الخصوصية والأمان في البيانات اللغوية.

وبناء على ما سبق لابد من تحسين النماذج متعددة اللغات لتشمل لغات ولهجات محلية، وتعزيز التفاعل بين الانسان والآلة، وكذلك استعمال الذكاء الاصطناعي في الترجمة وفهم السياق العميق، وتطوير نماذج متعددة الوسائط (اللغة، الصورة، الصوت).

إن تطور الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات الطبيعية هو ثورة في الطريقة التي تتفاعل بها الحواسيب مع اللغة البشرية من قواعد بسيطة وبرامج محدودة إلى نماذج ضخمة قادرة على فهم وتوليد اللغة بدقة، وقد تطورت هذه التقنيات لتحدث تحولا عميقا في مختلف المجالات العلمية والاجتماعية.

3. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تشكيل النصوص العربية:

يعد تشكيل النصوص العربية بواسطة الذكاء الاصطناعي ثورة في عالم اللغة العربية التي تتميز بثرائها وتنوعها تحديا فريدا في معالجتها آليا ولا سيما عملية التشكيل أو التنقيط، التي تحدد النطق والمعنى الصحيح للكلمات، فهو حجر الزاوية لفهم المعنى الدقيق للكلمات العربية مثل (درس) والتي تقرأ دُرِس، دَرْس، دَرَسَ فلكل لفظة بتغير حركاتها لها معنى مغاير لغيرها من الكلمات، وهذا التعدد في المعاني يمثل تحديا لغير الناطقين باللغة العربية وكذلك في علم الحواسيب، فتشكيل النصوص آليا تقدم حلولا لمجموعة واسعة من المشكلات ومنها:

ـ التعليم والتعلم: يُسهل فهم النصوص المنطوقة والمكتوبة بشكل صحيح ولا سيما على متعلمي اللغة العربية، ويزيد من إمكانية الوصول إلى المحتوى العربي لغير الناطقين بها.

ـ النشر الرقمي والمحتوى الصوتي: يُمكن من إنتاج محتوى منطوق ومكتوب بجودة أعلى، وهذا يفيد في تطبيقات الكتب الصوتية والأخبار المقروءة آليا.

ـ التدقيق الإملائي والنحوي: يساعد في اكتشاف الأخطاء وتصحيحها بشكل أكبر.

ويعتمد التشكيل الآلي للنصوص العربية بواسطة الذكاء الاصطناعي على التعلم العميق (Deep Learning) وهو فرع من فروع تعلم اللغة وتستعمل في هذا المجال نماذج معقدة مثل الشبكات العصبية المتكررة RNNR (، والشبكات العصبية التحويلية Transformers، التي تدرب على كميات هائلة من النصوص العربية المشكّلة وغير المشكّلة. وهنا في النماذج تبدأ الكلمات ترتبط بعضها ببعض في سياق الجمل وعند إدخال نص غير مشكل تقوم الخوارزميات بتحليل السياق لكل كلمة وتوقع التشكيل الأنسب لها بناء على ما تعلمته من البيانات التدريبية.

وتتضمن العملية الخطوات الآتية:

1. جمع البيانات، تجمع بيانات ضخمة من النصوص العربية المشكّلة يدويا أو تلقائيا والتي تستعمل لتدريب الأنموذج.

2. بناء الأنموذج، وهنا تُصمم نماذج تعلم عميق قادرة على معالجة تسلسل الكلمات وفهم العلاقات المعقدة بينها.

3. التدريب، تُدرب النماذج على البيانات المجمعة إذ تتعلم من الأخطاء وتحسن من دقتها في

التشكيل بمرور الوقت.

4. التنبؤ بالتشكيل، وهو عند إدخال النص غير المشكّل يقوم الأنموذج بتحليل الكلمات في سياقاتها والتنبؤ بالتشكيل المناسب لها.

وهناك تحديات تواجه تشكيل النصوص العربية بالذكاء الاصطناعي:

1ـ اللبس اللغوي: لاسيما في الجمل التي تحتمل أكثر من معنى.

2ـ اللهجات: إن الأبحاث تركز على اللغة الفصحى وتهمل العامية المستعملة بشكل أوسع على ارض الواقع.

3ـ نقص البيانات المشكّلة عالية الجودة: وهي الحاجة لمجموعات بيانات أكبر وأكثر تنوعا لتدريب النماذج بكفاية أعلى.

المحور الثاني: تصحيح الأغلاط النحوية والإملائية في النصوص المكتوبة

تطور الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات الطبيعية:

يمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف وتصحيح الاغلاط الإملائية دون اللغوية والنحوية في النصوص العربية مما يحسن جودة واسلوب الكتابة في النصوص والجمل العربية ويجعله أكثر وضوحا للحفاظ على دقة النصوص لاسيما التدقيق الإملائي والنحوي. ولابد من إبداء الاهتمام بالسياق والكلمات الدخيلة او الأجنبية لاسيما إن اللغة الأجنبية التي تهيمن على المحتوى الرقمي والتقني والتي تؤدي بدورها إلى تهميش اللغة العربية ومن ثم عدم انتشارها، فاللغة العربية لا تمتلك محتوى رقمي كما في اللغات الأخرى على الرغم من أنها لغة منطوقة إلا إن المحتوى الرقمي المتاح بها لا يزال قليلا قياسا باللغات الأخرى وهذا يؤثر في وجودها وتراثها. كما إن ما تمتاز به اللغة العربية من خصائص صرفية كموضوع الاشتقاق والتصريف وتعدد اللهجات ووجود الإعراب والتوليد والكتابة من اليمين إلى اليسار هذه الخصائص وغيرها مما تمتاز به اللغة العربية دون غيرها من اللغات يجعلها أكثر تعقيدا مقارنة بغيرها من اللغات الأخرى فهناك الكثير من التحديات تواجه العربية في هذا، وتشكل عملية تصحيح هذه الاغلاط خطوة أساسية لضمان وضوح النص وفعاليته. فالتصحيح اللغوي الدقيق يسهم في تحقيق عدة أهداف:

1ـ وضوح المعنى: فالأخطاء النحوية والإملائية قد تغير معنى الجملة أو تشتت القارئ مما يصعب عليه فهم النص.

2ـ إن كتابة النصوص الصحيحة لغويا يسهل فهمها، مما يعزز من انتشار المحتوى وتأثيره لدى الجمهور.

3ـ النص الخالي من الاغلاط يُعطي انطباعا بالدقة في كتابته ويعزز الثقة بالمحتوى، أما النص الذي فيه اغلاط يفقد تأثير الجمهور فيه.

4ـ تعد دقة اللغة معيارا أساسيا لجودة النص أو المحتوى فبعض الأعمال الأدبية ترفض؛ بسبب كثرة الأخطاء أو الأغلاط، التي تُفقد النص تأثيره ومتعته لدى الجمهور.

أنواع الأغلاط الشائعة في اللغة العربية:

الاغلاط الاملائية:

1. الهمزات: يؤدي الخلط بين الهمزات لاسيما همزة الوصل وهمزة القطع إلى فقدان النص جماليته، مثل، أحمد/ اذهب، إن/ أن وغيرها الكثير.

2. الألف المقصورة والممدودة: مثل هدى ودعا، تلى وتلا.

3. التاء المربوطة والمفتوحة: عدم التفريق بينهما يؤدي إلى فقدان النص تأثيره في المتلقي مثل، شجرة وبنات.

4. الوصل بين الكلمات أو الفصل بالشكل الخاطئ: كما في كتابة دقة النص ـ دقةالنص.

5. عدم استعمال علامات الترقيم بالشكل الصحيح يفقد النص الجمالية والنبرة الصحيحة.

الاغلاط النحوية:

1. الإعراب: إن رفع المنصوب أو جر المرفوع أو رفع المجرور، كل هذا يؤدي إلى اختلال المعنى. مثل، ذهب محمدٍ. بدلا من ذهب محمدٌ.

2. المطابقة: وهي مطابقة الفعل للفاعل في التذكير والتأنيث أو العدد مثل، جاء الطالبة، أو ذهبت الطلاب. بدلا من جاء الطالب، أو ذهب الطلاب.

3. الأسماء الخمسة والافعال الخمسة وكذلك واو الجماعة وعدم تفريقها عن واو التفريق واستعمالها في الأسماء بدلا عن الأفعال أو عدم استعمال علامات الإعراب الصحيحة لها.

4. الممنوع من الصرف: كجره بالفتحة بدلا عن الكسرة.

5. الجموع: وهو استعمال الجمع الخاطئ أو عدم تطابق الصفة مع الموصوف في الجمع.

6. الخلط في استعمال أدوات الربط والوصل مثل استعمال ثم بدلا عن الفاء مما يؤدي إلى اختلال النص والمعنى.

هذا فضلا عن الاغلاط الأسلوبية وضعف الصياغة وعدم وضوح المعنى أو التكرار في الكلمات والجمل وكذلك الأخطاء أو الأغلاط الدلالية والذي يؤدي إلى تغيير المعنى ولمعالجة هذه الأغلاط لابد من المراجعة اليدوية للنص وتكون من مدقق لغوي يمتاز بالخبرة والمعرفة اللازمة لاكتشاف الأخطاء والأغلاط النحوية والصرفية المعقدة وكذلك الأسلوبية.

تحديات تصحيح الاغلاط اللغوية آلياً في اللغة العربية:

هناك الكثير من التحديات التي تواجه أدوات التصحيح الآلي للغة العربية:

1ـ اللهجات: تعد اللهجات المتعددة في اللغة العربية تحديا، فقد تستعمل لهجة ما لفظة معينة في معنى وتستعمله لهجة أخرى في معنى آخر.

2ـ السياق: إن عدم فهم السياق الكامل للجملة يؤدي إلى تصحيحات غير دقيقة أو اقتراحات خاطئة.

3ـ التعقيد الصرفي والنحوي للكلمات أو الجمل: فاللغة العربية يوجد فيها الكثير من الاشتقاقات والتصريفات أو القواعد النحوية المعقدة مما يصعب على الأنظمة الآلية فهمها.

4ـ الأسلوب والبلاغة: يصعب على الأدوات الآلية فهم الدلالات الخفية في النص وهي تمثل جمال النص الأدبي والبلاغي في اللغة.

وخلاصة ما سبق يعد تصحيح الاغلاط النحوية والاملائية واللغوية عملية حيوية لفهم معنى النصوص ولابد من التدقيق اليدوي للكاتب الذي يجب أن يمتاز بالمعرفة اللغوية العميقة للغة وخاصة في القواعد المعقدة سواء النحوية أم الصرفية أم اللغوية والأسلوبية.

المحور الثالث: توليد المحتوى العربي باستعمال الذكاء الاصطناعي (مقالات، تعليم، أدب)

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مجالات الإعلام والتعليم من طريق توليد محتوى مكتوب باللغة العربية بشكل تلقائي في الإعلام يمكن لنماذج اللغة مثلا Falcon Arabic و AraGPT أن تنتج مقالات إخبارية، ملخصات، تقارير تحليلية بأسلوب لغوي سليم وفعال وفي قطاع التعليم استعمل الذكاء الاصطناعي لتوليد تمارين لغوية ونصوص تعليمية وأسئلة تفاعلية لتعلم اللغة العربية وكذلك قدرته على توليد محتوى باللهجات المحلية.

تحديات وفرص المحتوى العربي:

يواجه المحتوى العربي على الانترنت تحديات تتعلق بقلة التنوع والكمية مقارنة باللغات الأخرى فضلا عن جودة بعض المحتوى المتاح وهنا تأتي الحلول المبتكرة للذكاء الاصطناعي:

1ـ تجاوز حاجز اللغة: يمكن للنماذج اللغوية أن تفهم الفروق الموجودة في اللغة واللهجات المحلية والثقافة مما يساعد في أنتاج محتوى عربي أصيل.

2ـ زيادة الإنتاجية: يمكّن الذكاء الاصطناعي الكتّاب والمؤسسات من إتاحة وتوليد كميات كبيرة من المحتوى في وقت قصير.

3ـ تحسين الجودة: يساعد الذكاء الاصطناعي في مراجعة النصوص وتصحيح الأغلاط النحوية، والإملائية، وتحسين الأسلوب، والصياغة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توليد المحتوى العربي:

1 – المقالات والمحتوى الإخباري:

إن توليد المقالات هو أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتستطيع الأنظمة الذكية كتابة مقالات لمواضيع مختلفة كالأخبار العاجلة والتقارير، وصولا الى المقالات المتخصصة في مجالات مختلفة كالتكنولوجيا، والصحة، والتعليم، وغيرها.

ميزات الذكاء الاصطناعي:

1ـ السرعة: توليد مقالات في دقائق أو حتى في غضون ثواني.

2ـ التخصيص: يمكن تكييف المقالات لتناسب الفئات المختلفة من المجتمع وكذلك النبرة المطلوبة في المقال (رسمية، غير رسمية، تحليلية....) .

3ـ التنوع: ممكن التنوع في المقالات والمواضيع بناء على البيانات المدخلة.

وبناء على ما سبق لابد من توخي الدقة والموثوقية والتحقق من المعلومات المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي لضمان عدم نشر معلومات خاطئة، وكذلك لابد من وجود عامل الاصالة والابداع اللذان يأتيان من طريق التدخل البشري.

2 – التعليم والمناهج الدراسية:

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يمتلك إمكانات هائلة في إثراء المحتوى التعليمي العربي وتخصيصه ليناسب احتياجات الطلبة وبمستوياتهم المختلفة وهناك مميزات وتحديات في ذلك ومن أبرز المميزات هو:

التوليد: وهو توليد أمثلة وتمارين توضيحية لمساعدة الطلبة على الفهم.

الدعم اللغوي: وهو إنتاج محتوى بلغة عربية

فصحى أو بلهجة محلية محدده لتسهيل الفهم.

التخصيص: وهو توفير تجربة تعليمية مخصصة، من طريق القدرة على تكييف المحتوى التعليمي لمستوى الطلبة وسرعة تعلمهم.

إنشاء مواد تعليمية: وهو توليد دروس، اختبارات، ملخصات لمواضيع أكاديمية مختلفة.

أما التحديات فهي:

- يجب ان يتم الإشراف على المحتوى من متخصصين لضمان الجودة والملائمة لمناهج الطلبة.

- يجب أن يكون هناك تفاعل مباشر بين المعلم والمتعلم والذي يعد حجر الزاوية في العملية التعليمية.

3- **الأدب والنصوص الإبداعية:**

ممكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الكتّاب ويلهمهم الأفكار أو أن يقترح أفكارا لقصص، شخصيات، أو حبكات روائية، وكذلك إنشاء حوارات بين الشخصيات وهذا يساعد الكاتب في توفير الوقت والجهد، أو أن يساعد في كتابة الشعر والنصوص الأدبية وترجمتها مع الحفاظ على الأسلوب والنبرة من طريق علامات الترقيم، ولكن هذه الميزات لها تحديات وهي:

- إن الذكاء الاصطناعي يواجه صعوبة في إنتاج نصوص أدبية تتميز بالإبداع الحقيقي والعمق العاطفي الذي يميز الأعمال البشرية.

- يفتقر الذكاء الاصطناعي إلى الحس الفني الذي يغذي الإلهام الأدبي.

وبناء على ما تقدم فإن الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تعمل على مساعدة الكتّاب وليس بديلا عنهم فإن اللمسة البشرية تبقى ضرورية لضمان جودة النص الأدبي وأصالة المحتوى.

المحور الرابع: رقمنة التراث العربي (الشعر، المخطوطات، الأدب القديم).

إن رقمنة التراث العربي يعد أداة مركزية في حفظه وإتاحته للأجيال المعاصرة والقادمة، وهو يعني تحويل المحتوى الثقافي والمادي إلى صيغ رقمية يمكن تخزينها، معالجتها، واستعراضها عبر الوسائط الرقمية، مثل الحواسيب الذكية والانترنت.

وتكمن أهميته في:

1. الحفاظ عليه من التآكل والضياع: تهدد المخطوطات والوثائق بالتلف؛ بسبب الزمن وسوء التخزين، ورقمنته يحافظ على المحتوى الأصلي، حتى لو فُقد الأصل.

2. سهولة الوصول والبحث: يمكن للباحث أن يصل إلى النسخة الرقمية لأي مخطوطة أو كتاب متى شاء وبأي زمن ومكان كان.

3. نشر التراث العربي للعالم أجمع: نشر التراث يفتح الباب للعالم أجمع للإطلاع على التراث والحضارة العربية، ويسهم نشره أيضا في الحوار الثقافي العالمي.

4. تعزيز التعليم والبحث العلمي: يستفيد الطلبة والباحثون في الجامعات والمراكز البحثية والعلمية من الأرشيفات الرقمية لدراسة الأدب والمخطوطات القديمة وتفسير وتحليل ما يقرأوا بأساليب حديثة.

رقمنة الشعر العربي: يمثل الشعر سجل لتأريخ الأمة العربية وكذلك ذاكرته ابتداء من العصر الجاهلي وإلى العصر الحديث ورقمنته تشمل جمع الدواوين، وتحقيقها، وتوفيرها في قواعد بيانات إلكترونية مع إمكانيات البحث الموضوعي والزمني. وهو إحياء له وتمكين الأجيال الجديدة من قراءته وفهمه بسهولة.

رقمنة المخطوطات العربية: تمثل المخطوطات ثروة فكرية وعلمية هائلة ورقمنتها عملية دقيقة تتطلب تصويرا عالي الجودة ووصفا ميتاداتيا وتوثيقا علميا.

رقمنة الأدب العربي القديم: إن جمع النصوص النثرية وإعادة تحقيقها وتنسيقها رقميا بما يناسب العصر الحديث ومتطلباته الرقمية لتكون متاحة في قواعد بيانات يمكن البحث فيها موضوعيا وإجراء تحليل لغوي وبلاغي باستعمال الذكاء الاصطناعي.

وهناك الكثير من التحديات التي تواجه رقمنة التراث العربي منها:

1ـ صعوبة الحصول على النسخ الأصلية.

2ـ تعدد اللهجات والخطوط والأنماط النصية القديمة.

3ـ حقوق النشر ولا سيما في النسخ المحققة حديثا.

4ـ أحيانا التمويل المحدود.

5ـ الحاجة إلى خبراء في التحقيق والفهرسة.

وخلاصة ما تقدم إن رقمنة التراث العربي من شعر ومخطوطات إنما هو وسيلة لحماية الذاكرة وفرصة لإعادة القديم بلغة العصر الحديث ليتسنى للعالم العربي أن يطلع على التراث ويكتب ويؤلف الكتب والبحوث مستندا إلى إرثه القديم.

الخاتمة:

إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية، بل هو وسيلة استراتيجية لحماية اللغة العربية وتطوير استعمالها، وهو يعيد الاهتمام لهويتنا الثقافية ويُسهم في بناء جيل قادر على الإبداع والتواصل بلغته الأم دون أن ينفصل عن روح العصر لذا فإن دعم الباحثين وتكامل الجهود بين المؤسسات الأكاديمية والتقنية يُعد خطوة استراتيجية نحو تمكين اللغة العربية وتوطين التقنية في العالم العربي وفرصة لجعل العربية لغة حية في قلب الثورة الرقمية لا على هامشها، ويكون من طريق:

تمكين انتاج ونشر محتوى رقمي ثري.

رقمنة التراث وإتاحته للتعلم والبحث بما يوافق العصر الحديث وأسلوب الدراسة.

دعم تعلم اللغة بمناهج ذكية تناسب العصر.

تعزيز الهوية الثقافية والقضاء على التضليل.

ولتحقيق أقصى فائدة من الضروري:

1. استثمار مشترك بين الحكومات والمؤسسات الاكاديمية والخاصة.

2. تنمية مكتبات بيانات عربية ضخمة تشمل الفصحى واللهجات.

3. تطوير أدوات مفتوحة المصدر وقابلة للتوسع.

4. إن دمج اللغة العربية بالذكاء الاصطناعي هو تأكيد على إن للعربية مكانه متقدمة في هذا العصر الرقمي.

قائمة المراجع:

1. أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات اللغة العربية سناء زكريا عبد المجيد المجايدة/ مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية/ مجلد 7/ عدد 66 (2025).

2. بونيه، آلان، 1970، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، ترجمة: علي صبري فرغلي، القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.

3. الجمل للزجاجي/ ص 260 /اعتنى بتصحيحه وشرح أبياته الشيخ ابن أبي شنب الأستاذ بكلية الآداب بالجزائر/ بلد النشر الجزائر 1926.

4. الحاجة إلى تطوير مناهج اللغة العربية في ضوء الذكاء الاصطناعي/ د. أحمد بوغنبو/ 2024.

5. حوسبة اللغة العربية في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي (الواقع والمأمول) / . عبد الرحيم آيت معاد/ مجلة اللغة- ديسمبر 30، 2024 .

6. دور الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة الثانية (العربية مثالاً) / مجلة العلوم الاجتماعية: العدد الثاني والثلاثون حزيران -يونيو 2024 مجلد 8.

7. د. محمد الهادي، الذكاء الاصطناعي معالمه، وتطبيقاته، وتأثيراته التنموية والمجتمعية / الدار المصرية اللبنانية 2021 .

8. د. محمود محمد قدوم توظيف الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية وتعليمها/ أبحاث علمية محكمة / تحرير 2024.

9. الذكاء الاصطناعي واللغة العربية: تحديات وفرص/ باسم شرف/ المنتدى العالمي للغة العربية/ 11/6/2025 . Fomlar.org

10. عقوني محمد، اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، 2024.

noor-book.com/e1swdch

11. اللغة العربية والذكاء الاصطناعي: مشاريع لغة عربية تم حلها باستخدام التعلم الآلي والتعلم العميق. ترجمة واعداد. علاء طعيمة/ 2023/ noor-book.com/en/znbih1g

12. ما قلَّ ودلَّ في قواعد اللغة العربية/ احمد الهاشمي/ الدار العربية للعلوم ناشرون/ 2015/ ط1.

13. المحقق: عبد السلام محمد هارون، الكتاب/ سيبويه أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر الملقب ب سيبويه/ الجزء الأول/ ص 13 / / ط 3/ مكتبة الخانجي، القاهرة/ 1988.

14. مقاتل، ليلى، وهنية حسني، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد4 (ديسمبر) 2021: 127-109.

15. واقع اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية تطبيقية/ محمد إسماعيل العمايرة/ قسم اللغة العربية، كلية الآداب، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن/ مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية/ المجلد 52/ العدد 2/2025 .

https://dsr.ju.edu.jo/djournals/index.php/Hum/article/download/6352/2099/60591

16. Winston, Patrik Henry, 1993, Artificial Intelligence, third Edition, United States: Adison Wesly Publishing Compan

.