الذكاء الاصطناعي
وتأثيره في تعليم وتعلّم اللغة العربية

الباحث عبد العالي عفان
الدكتور مولاي عبد المالك الداودي
طالب بسلك الدكتوراه: اللسانيات العربية والإعداد اللغوي
مختبر الديداكتيك واللغات والوسائط والدراماتورجيا
كلية اللغات والآداب والفنون، جامعة ابن طفيل، القنيطرة
المغرب

ملخص

إن الذكاء الاصطناعي أصبح موضوع اهتمام الكثير من الباحثين والمهتمين، نظرا للدور الكبير الذي يلعبه في خدمة الحياة الإنسانية المعاصرة، والملاحظ أن الذكاء الاصطناعي قد حقق نتائج كبيرة في عدة مجالات علمية من هذه المجالات نذكر تعليم وتعلّم اللغات واللغة العربية على وجه الخصوص، فاللغة العربية تتميز بخصائص فريدة تساعدها على البرمجة الآلية مقارنة باللغات الأخرى.

إن استعمال الذكاء الاصطناعي في التعليم يساهم في تذليل الصعوبات والعراقيل التي تواجهها المنظومة التعليمية في هذا العصر، بحيث نجد أن تعليم اللغة العربية استفاد من الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة، وذلك يتجلى في إنشاء العديد من المنصات التعليمية لتعلّم اللغة العربية وتعليمها، تساعد المتعلمين على تنمية وتطوير مهاراتهم اللغوية وتوفر لهم وللمدرسين الوقت والجهد.

فإشكالية هذا العرض تتجلى فيما يلي:

- إلى أي حدّ يمكن لجميع المتعلّمين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في ظل الاكراهات الاقتصادية والجغرافي والاجتماعية؟

- هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحلّ محلّ التفاعل البشري وبالتالي يؤثر على جودة التعليم؟

- أين تتجلى إيجابيات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟

هذه الأسئلة وغيرها سنتطرق إليها بتفصيل في الورقة البحثية انطلاقا من المحاور الآتية:

* تعريف الذكاء الاصطناعي.

* الذكاء الاصطناعي ودوره الايجابي في تعليم اللغة العربية وتعلّمها.

* الذكاء الاصطناعي ودوره السلبي في تعليم اللغة العربية وتعلّمها.

الكلمات المفتاح: الذكاء الاصطناعي – تعليم اللغة العربية وتعلّمها – إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي.

Abstract

Artificial Intelligence and Its Role in Teaching and Learning Arabic

Artificial intelligence (AI) has become a topic of interest for many researchers and enthusiasts, given its significant role in serving contemporary human life. It is noteworthy that AI has achieved remarkable results in several scientific fields, including language education and specifically Arabic language learning. Arabic language possesses unique characteristics that facilitate its automation compared to other languages.

The use of AI in education contributes to overcoming the difficulties and obstacles facing the educational system in this era. We find that Arabic language education has benefited from AI in recent years, manifested in the creation of numerous educational platforms for learning and teaching Arabic. These platforms assist learners in developing and enhancing their linguistic skills while saving time and effort for both learners and teachers.

The challenges of this presentation are manifested in the following:

- To what extent can all learners benefit from AI given economic, geographical, and social constraints?

- Can AI replace human interaction and thereby affect the quality of education?

- Where do the positives of AI manifest in Arabic language education?

These questions and others will be addressed in detail in the research paper based on the following axes:

* Definition of Artificial Intelligence.

* Artificial Intelligence and its positive role in teaching and learning Arabic.

* Artificial Intelligence and its negative role in teaching and learning Arabic.

Keywords: Artificial Intelligence, Arabic language teaching and learning, Pros and cons of Artificial Intelligence.

تقديم

إن الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أصبح موضوع اهتمام الكثير من الباحثين والمهتمين، نظرا للدور الكبير يلعبه في خدمة الحياة الإنسانية المعاصرة، والملاحظ أن الذكاء الاصطناعي قد حقق نتائج كبيرة في عدة مجالات علمية من هذه المجالات نذكر تعليم وتعلّم اللغات واللغة العربية على وجه الخصوص،

فمن المهم جدا، أن يتمّ استعمال الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية وتطويرها، فهو يساهم في تذليل الصعوبات والعراقيل التي تواجهها المنظومة التعليمية في هذا العصر، لا سيما وأنها استفادت منه خلال السنوات الأخيرة، على شكل منصات تعليمية وُظفت اللغة العربية وتعليمها، فساعدت المتعلمين على تنمية وتطوير مهاراتهم اللغوية ووفرّت لهم وللمدرسين الوقت والجهد، لكن توظيف الذكاء الاصطناعي في اللغة العربية يبقى ضعيفا مقارنة مع اللغات الأخرى.

وفي عالمنا اليوم أصبح الذكاء الاصطناعي واستعمال التكنولوجيا والآلات بشكل مفرط مصدر قلق العديد من الناس الذين أصبحوا متخوفين من أن تحلّ وسائل التكنولوجيا التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي محلّ التفاعل البشري وتؤثر على جودة التعليم، لأن هذا النظام التقني الحديث أصبح يحاكي قدرات الدماغ البشري ومهارات التفكير العليا لدى الإنسان كقدرته على صناعة القرار والتفسير والاستنباط، وله القدرة على تحليل البيانات والاجتهاد في إظهار النتائج بشكل سريع. فامتداده أوسع وتأثيراته أعمق و حركته أ سرع، فهو غزو حقيقي مرحب به من طرف الكل، وهنا نتساءل إن كان يصدق عليه وصف الغزو النبيل حقا، أو أن القادم عكس ما نتصور؟

وانطلاقا مما سبق، نسعى من خلال هذه الورقة البحثية أن نجيب عن التساؤلات الآتية:

- ما الذكاء الاصطناعي وما علاقته باللغات عامة وباللغة العربية خاصة؟
- ما تأثيره على تعليم اللغة العربية وتعلمها؟
- ما مستقبل اللغة العربية في ظل التطور الهائل للذكاء الاصطناعي؟
- كيف يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية؟
- هل الذكاء الاصطناعي سيتمكن من إزاحة المدرس بكل ما لديه من خبرات وتفاعلات إنسانية مع محيطه وزملائه وطلابه؟

هذه الأسئلة وغيرها سنجيب عنها من خلال هذه الورقة البحثية.

1- مفهوم الذكاء:

الذكاء هو: إدراك وتحليل وردّ فعل، وهو القدرة على التعلّم وعلى التّكيّف بشكل مناسب مع المواقف الجديدة وحل المشاكل، فالذكاء مفهوم عالمي يتضمن قدرة الفرد على التصرف بشكل هادف والتفكير بعقلانية، والقدرة على التخطيط وحلّ المشكلات. والذكاء البشري يتميز باكتساب المعلومات والقدرة على التعلّم والفهم من خلال الممارسة الفعلية والقدرة على استنباط حقائق جديدة والوصول إلى حلول مبتكرة لمسائل معقّدة من خلال التحليل والمقارنة، فالذكاء عند البشر هو حصيلة التعلّم والتجربة بالإضافة إلى القدرات الذهنية لديه[1].

2- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

من المصطلحات التي ظهرت حديثا، وقد عرفت في الآونة الأخيرة اهتماما كبيرا من قبل الأفراد والمؤسسات، مما يصعب تحديد مفهومها، بسبب اختلاف وجهات نظر الباحثين والمهتمين والمتخصصين باختلاف مجالاتهم البحثية هو: "الذكاء الاصطناعي"، هناك من يقول هو "العلم الذي يسعى نحو إنتاج آلة أو أنظمة ذكية لها قدرات شبيهة بقدرات العقل البشري"[2]

وهناك من يرى أنه "سلوك وخاصيات معيّنة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها"[3].

وهناك من يقول أنه "العلم الذي يشتغل بابتكار خوارزميات مفيدة وتطويرها يسهم في محاكاة الآلية لقدرات الدماغ البشري، من إدراك للبيئة المحيطة، والاستجابة لمثيراتها، والتعلّم والتخطيط، وإيجاد حلول للمسائل المستجدّة، والتواصل اللغوي وإدارة للتراكم المعرفي"[4].

انطلاقا من هذه التعريفات السابقة، يتبين أنه يصعب إعطاء مفهوم موحد ومضبوط للذكاء الاصطناعي، لكن يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي قادر على تحويل القدرات البشرية إلى قدرات آلية وربما أفضل، وذلك باستخدام الخوارزميات الملائمة من أجل تقديم مساعدات في حياتهم الطبيعية وتذليل الصعوبات التي تعيق تحقيق مآربهم، أي أن الذكاء الاصطناعي يؤدي نفس الأعمال التي يقوم بها العقل البشري.

فهو أحد أبرز العلوم الحديثة التي ظهرت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية في مجال علم النُّظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى، حيث يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، لتزويد الحاسوب بهذه البرامج التي تمكنه من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، بناء على وصف المشكلة أو المسألة لهذا الموقف[5].

فالذكاء الاصطناعي هو: عبارة عن مجموعة من الخصائص والسلوكيات التي تتمتّع بها أنواع محدّدة من البرامج الحاسوبية التي تضاهي الذكاء البشري وقدراته العقلية، وهو يعدّ فرعا رئيسيا من فروع علم الحاسوب، ولقد وجد الذكاء الاصطناعي طريقه عبر كل المجالات في حياتنا اليوم، وأصبح حقيقة علمية، فهو تقنية تدخل في العديد من التطبيقات الذكية في مختلف المجالات، واستخدامه يزداد بشكل سريع لحل العديد من المشاكل، ومن أمثلة ذلك: المركبات ذات القيادة، والطائرات بدون طيار في مجال المركبات، والتشخيص الطبي والرعاية الصحية، وأنظمة اكتشاف البرامج الضارة في مجال الأمن السيبراني..إلخ.

فمن الصعب بناء ذكاء اصطناعي للآلات وفق مبادئ الذكاء البشري، وهذا راجع إلى ما يلي:

- أن ذكاء الآلات ليس سوى حساب لشحنات إلكترونية داخل الحاسوب، والإنسان هو من يعطي هذا الحساب معنًى.

- في الحواسيب تأتي النتائج من خلال حلول ملائمة مسبقا للمسائل،

- نقل الإشارات في الدماغ البشري عملية معقّدة، نظرا إلى تداخل العديد من الخصائص الفيزيائية والكيميائية، لأنه مكون من (100 مليار) خلية عصبية تقريبا، وكلّ خلية عصبية متصلة بعدد هائل من الخلايا المجاورة، أي: يوجد أكثر (100 مليار) معالج للمعلومات تساعد الإنسان على التواصل، وتتجدد الخلايا العصبية بمعدّل 300 مليون في الدقيقة الواحدة تستبدل كل منها خلية عصبية أخرى مستهلكة.

- يستطيع دماغ الإنسان احتواء معلومات 15000 كتاب كل كتاب مكون من 1000 صفحة.

– القرارات التي يتخذها الدماغ البشري غير محدّدة مسبقا، والتفكير يصاغ على أساس وصلات جديدة ومتجدّدة باستمرار.

الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي ما زال عميقا، لأن محاكاة الطبيعة لا يمكن أن تحدث بصورة كلية، حيث تظل بعض سمات الشيء الطبيعي (الأصل) خاصةً به، وغير قابلة للاستحداث في الشيء المصنوع (التقليد)، فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يحاكي القدرة على ممارسة نشاط خارجي، كالقدرة على القراءة أو الكتابة، لكنه لا يستطيع محاكاة المشاعر الداخلية كالحب والألم والغيرة، فالحواسيب تقدّم أجوبة وفقا للخوارزميات التي كتبها الإنسان، فالذكاء البشري ليس رقميا وإلا كنا جميعا متشابهين أو مستنسخين، إن الخوف من التقنيات لا يكمن في محاولة بناء برمجيات تحاكي الذكاء البشري، بل تقريب الإنسان وترويضه ليصبح كالآلة[6].

3– نشأة الذكاء الاصطناعي:

نشأ الذكاء الاصطناعي رسميا عام 1956 في كلية "دارتمورث" في "هانوفر" بالولايات المتحدة الإمريكية، على يد أربع باحثين أمريكيين،: "جون مكارتي"، "مارفن مينسكي"، "ناتانييل روتشستر"، و"كلود شانون"، ومنذ ذلك الحين انتشرت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأصبح هذا المصطلح شائعا جدّا، فالذكاء الاصطناعي يعتمد تقنيات الحوسبة والرياضيات وعلوم البيانات، فهو لا يملك الوعي أو الذات أو القدرة على التفكير مثل الإنسان.

وانطلاقا من وجهة نظر "مكارتي" و"مينسكي" فإن جميع الوظائف المعرفية مثل التعلم والاستدلال والحساب والادراك والذاكرة الابتكار الفني يمكن وصفها بدقة وبرمجة جهاز كمبيوتر لاستنساخها، هذا التحدي لازال قائما ومفتوحا للتطوير منذ ستين (60) عاما، ورغم التطور الكبير الذي عرفه الذكاء الاصطناعي للكنه ما يزال يواجه بعض التحديات مثل محاولة التمثيل البشري الشامل[6].

4– طبيعة إنتاج اللغة:

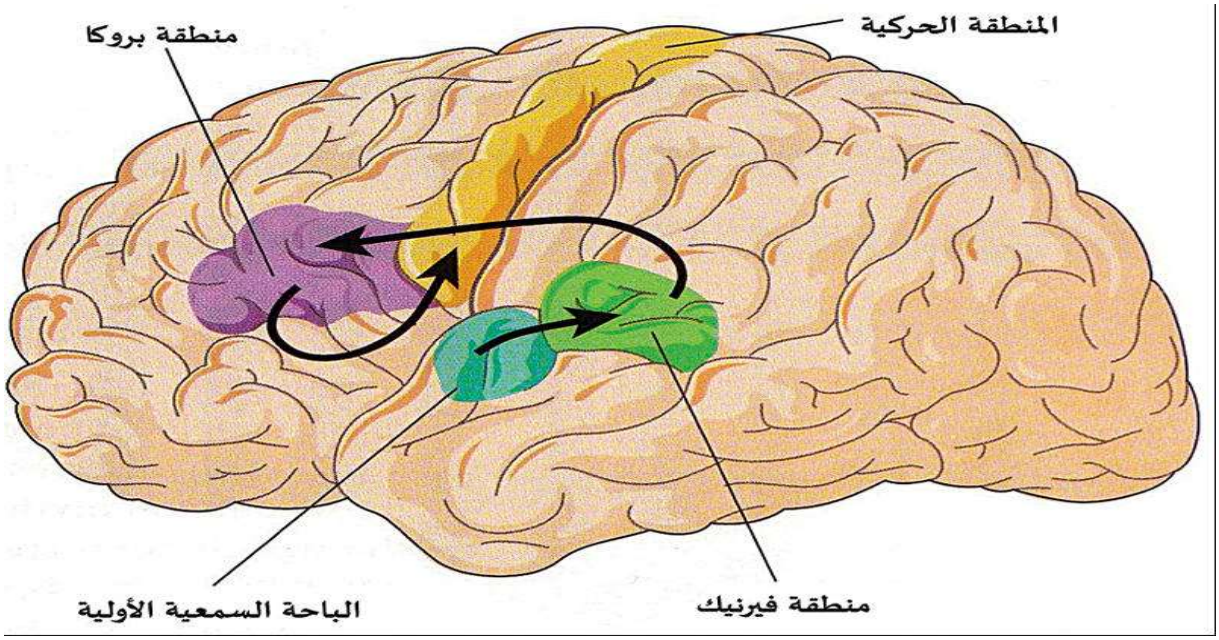
قبل الحديث عن طبيعة اللغة، لا بد أن نشير إلى أن اللغة العربية تعدّ من أقدم لغات العالم وأغناها، وركنا من أركان التنوع الثقافي للبشرية، وهي من أكثر اللغات الست انتشارا واستخداما على مستوى العالم، وهي من بين اللغات الأربع الأكثر استخداما في الأنترنيت، يتحدّث بها أكثر من 500 مليون نسمة بالوطن العربي والدول المسلمة غير العربية، وتمتاز بخصائص ومزايا نادرا ما تجتمع في غيرها من اللغات، منها القدرة على احتواء الألفاظ من اللغات الأخرى بشروط دقيقة معينة، تمتاز أيضا بخاصية الترادف، والأضداد، والمشتركات اللفظية، وتتميّز كذلك بظاهرة المجاز، والطباق، والجناس، والمقابلة والسجع، والتشبيه، وبفنون اللفظ كالبلاغة والفصاحة وما تتضمنه من محسنات بديعية، وهي لغة انفتحت على جميع الحضارات والثقافات لها صلات وثيقة بعدد من اللغات، ساعدت على نقل المعارف العلمية والفلسفية واليونانية والرومانية إلى أوربا في عصر النهضة، شرفها الله بكونها لغة القرآن وشعائر الدين الإسلامي[7].

فكل التعريفات المختلفة للغة تصل غالبها إلى نتيجة واحدة، وهي أن اللغة أداة للتواصل الإنساني، فهي أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم كما يقول ابن جني[8]، أو هي نظام من الرموز الاعتباطية يتم بواسطتها التعارف بين أفراد المجتمع.

فاللغة إذن، هي رموز ووحدات لغوية تعمل ضمن نظام يقوم بوظيفة اتصالية بين أفراد المجتمع، هذه الرموز يقوم العقل البشري بتخزينها، لينتج منها أصواتا وكلاما له معنى ودلالة وفق آلية معقّدة، تناولها الدارسون على مستويين: المستوى الأول هو إنتاج الكلام في الدماغ، فيكون بتفعيل ترميزات لغوية للتحدّث والفهم والقراءة والكتابة، فالمتحدّث يبدأ في التفكير في معنى ما يريد أن يتحدّث به ثم يختار له المفردات المناسبة، وهذه المفردات لها أصوات وشكل صرفيّ، ثم بعدها يركب الجملة في رأسه لينطقها في نهاية المطاف، والمستوى الثاني وهو فيسيولوجية النطق التي تتجلى في تلك المفردات والجمل التي ينطقها المتحدث بفعل حركة الفم والفكّين واللسان والحنك والحنجرة، وتتمّ في الإنسان الطبيعي بشكل سريع.

إن آلية إنتاج الكلام واستقباله هي حالة من حالات الاعجاز في خلق الإنسان، فهذه حالة اهتم بدراستها علماء اللغة والطب، فعلم العصبي (Neuro Linguistique) يرى أن للدماغ البشري مناطق مسؤولة عن إنتاج اللغة، هذه المناطق هي: **منطقة بروكا** المسؤولة عن النطق والتعبير وهي في الجزء الأمامي من الجانب الأيسر في الدماغ، مكتشف هذه المنطقة هو الطبيب الفرنسي (بول بروكا) (1861).

ومنطقة فيرنيك نسبة إلى (كارل فيرنيك) الألماني الجنسية، وهي مسؤولة عن فهم اللغة مكتوبة أو مسموعة، وتوجد في المنطقة الخلفية من الدماغ[9].



إن هذه المناطق مسؤولة عن السمع والنطق، فهي أدوات الإتصال المباشر، وأي خلل فيها ينتج عنه صمم أو فقدان النطق أو على اضطراب فيهما. والسؤال الذي يمكن طرحه، هو: إلى أي حدّ يمكن للذكاء الاصطناعي محاكاة هذا النظام المعقّد في تركيبه وطريقة أدائه؟

إن اللغة والذكاء الاصطناعي بينهما عامل مشترك يتمثل في الترميز، فإذا كان الكلام الذي ينتجه العقل البشري على شكل رموز، فبالإمكان أن ندرّب الحاسوب على قدر كبير على هذه الرموز، فالعلاقة بين اللغة والحاسوب تأخذ طابعا تبادليا، والإنسان هو الذي منحه الله القدرة على تصميم الحاسوب وتشغيله، وهذا يمكّنه من صناعة لغات البرمجة التي تخدم لغته التي يتكلّم بها[10].

فلا يمكن أن نتجاهل الدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم عموما وخدمة اللغة العربية بشكل خاص، ويعتبر برنامج "وورد" (Word) للكتابة الذي يشير إلى الأخطاء وينبه الكاتب لتصحيحها أحد مظاهر الذكاء الاصطناعي بأبسط صوره فيما يخص تصحيح الكتابة باللغة العربية، إضافة إلى ذلك المعجم الرقمي والترجمة الفورية للغة كتابة وصوتا.

5- تأثير الذكاء الاصطناعي في تعليم وتعلّم اللغة العربية:

في العقود الماضية كانت المحاولات جادة لجعل الحاسوب محاكيا للعقل البشري من خلال العمل في مستويات اللغة العربية كإطار منهجي، حيث كانت هناك جهود صوتية وصرفية ونحوية ومعجمية ودلالية، وحسب طبيعة كل مستوى كان هناك نجاح على مستوى الصوت والصرف، أما على مستوى التركيب والدلالة كانت النتائج غير مرضية، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي[11].

– على مستوى تعليم النطق:

من خلال الذكاء الاصطناعي يتم تعلم النطق عبر تقنية "التعرف على الصوت"، وهي تقنية لها تطبيقات كثيرة، تتم ملاحظتها من خلال الهواتف المحمولة، حيث القراءة الآلية للأسماء والرسائل وغيرها، وهذه التقنية يمكن استثمارها في تعليم نطق أصوات اللغة بشكل عام واللغة العربية بشكل خاص، فالتعليم الصحيح يبدأ من الأصوات التي تساعد على الكتابة بشكل صحيح.

– على مستوى اكتساب الألفاظ:

فالذكاء الاصطناعي قادر على بناء معجم حديث لتتبع الألفاظ والأساليب الأكثر استعمالا في اللغة العربية، وكيفية استخدام هذه والأساليب في سياقاتها المختلفة، فالحاسوب يقوم بتحديد جذر الكلمة آليا ووسائل اشتقاقها والمواطن المختلفة التي تستخدم فيها الكلمة، فهناك تطبيقات قادرة على تحويل نص مكتوب إلى صوت منطوق باستخدام تقنية التعرف على الصوت، بحيث إنك إذا أدخلت له نصا، وأردت أن تعرف معنى كلمة فيه، فإنه يعرض لك معناها وجذرها، كما ينطقها لك باستخدام تقنية تحويل النص إلى صوت 13.

وسنعرض فيما يلي نموذجا للذكاء الاصطناعي يقوم بتحويل نص مكتوب إلى صوت منطوق.

– على مستوى تعليم الاملاء:

توجد العديد من تطبيقات المدقق الإملائي، وأشهرها المدقق الإملائي لشركة "مايكرو سوفت" والمدقق الإملائي لشركة "صخر"، هذه الأخيرة بتدقيق النصوص بجودة عالية، تعتمد في بنائها على توظيف الذكاء الاصطناعي على مجموعة من القواعد الإملائية والنحوية للغة العربية، يُستنتج من خلالها الشكل الإملائي الصحيح للكلمة، كما تعتمد على المحلّل الصّرفي متعدد الأطوار الذي بنته صخر، معتمدة فيه على قاعدة بيانات معجمية، لمفردات اللغة العربية، تستطيع الأداة أن تميز بين ثلاثة أنواع من الأخطاء: الأخطاء الإملائية،

الأخطاء النحوية، والأخطاء الشائعة[12]. هذا النوع من التطبيقات يساهم بشكل كبير في إحداث طفرة هائلة في تعليم اللغة العربية. وسنقدم نموذجا لتطبيق يساعد المتعلّمين على تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية والأخطاء الشائعة وعلامات الترقيم، وتحسين الصياغة.

– على مستوى تعليم النحو:

إن الذكاء الاصطناعي لم يصل إلى مرحلة كبيرة من تعليم النحو مقارنة بالذكاء الاصطناعي في مجال الصوت والصرف والمعجم، النحو يعتمد على الفهم، ويحتاج إلى فك اللبس الدلالي بين الكلمات لتحديد موقعها الصحيح في الجملة، فمثلا، إذا قلنا: (قال الرجل)، لا يمكن معرفة دلالتها إلا بإضافة مكمل، فنقول: (قال الرجل كلمة الحق)، فتكون (قال) من القول والكلام، أو نقول (قال الرجل وقت القيلولة)، أي نام وقت القيلولة، ورغم ذلك فهناك تحدّ كبير لبناء تطبيق يعتمد على الذكاء الاصطناعي قادر على فك اللبس الدلالي وتعليم النحو[13].

– على مستوى إعادة بناء النص:

فالمقصود من إعادة بناء النص هو التلخيص وإعادة ترتيب الكلام في الجملة بشكل سليم، وتقنية التلخيص نوعان: **تلخيص استخراجي**، يتضمن عبارات وجمل من المستند الأساسي، و**تلخيص توضيحي**، يتضمن عبارات وجمل جديدة كليا، وتتضمن الرسالة الأساسية للمستند الأصلي، ويعد هذا الأسلوب أكثر تحديا من الأسلوب الأول وأكثر محاكاة للأسلوب البشري.

إن إعادة إنتاج جمل أو بنائها تعتمد على تقنيات التدقيق النحوي والتلخيص والتحليل الصرفي، فالاستفادة من هذه التقنيات تساعد المتعلم على إعادة إنتاج النصوص واستيعابها[14]. والنموذج الآتي نوع من أنواع التطبيقات التي تقوم بالتدقيق النحوي وإعادة إنتاج النص.

6- إيجابيات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية:

يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تجويد المنظومة التربوية عامة، وتطوير وتحسين تعليم وتعلّم اللغة العربية بشكل خاص، وذلك بمساهمته في توفير مواد تفاعلية، وبرامج تعليمية آلية، ومناهج وظيفية تفيد المتعلمين في تعلّم اللغة العربية حسب احتياجاتهم، وأهدافهم، ومستوياتهم، ومن التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي على تعليم اللغة العربية نذكر ما يلي:

- توفير دروس مهيّئة،
- سرعة الوصول إلى البيانات والمعلومات بسهولة ودقّة عالية،
- تصحيح النطق: يساعد المتعلمين على تحسين مهاراتهم اللفظية،
- تقييم المكتسبات،
- التعلم التفاعلي: يحفز المتعلم على التفاعل بفعل تطبيقاته التعليمية التفاعلية، وتشجيعهم على المشاركة،
- ديمومة الاستعمال: يعمل بشكل دائم لا يتوقف لسبب من الأسباب، يساهم في ربح الوقت والجهد للمعلّم والمتعلّم.
- التعلم بالواقع الافتراضي الذي يوسع حدود الفصل الدراسي يساعدهم على التعلم دون الالتزام بالحدود الزمكانية.

7- سلبيات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية:

إلى جانب إيجابيات الذكاء الاصطناعي التي ذكرناها، هناك سلبيات قد تؤثر على تعليم وتعلّم اللغة العربية، من هذه السلبيات نذكر ما يلي:

– غياب التفاعل الإنساني: التفاعل الإنساني مهم في عملية التعلم والذكاء الاصطناعي يفتقر إلى هذا التفاعل مما ينعكس سلبا على اكتساب اللغة العربية.

– غياب الفهم الثقافي والسياق الاجتماعي: الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى هذا السياق الذي يؤدي إلى عدم الفهم الشامل للغة العربية.

– غياب الاهتمام بالتنوع اللغوي: فالذكاء الاصطناعي تم تصميمه باللغة الفصحى دون الأخذ بعين الاعتبار التنوع اللهجي واللغوي العالم العربي.

– ارتفاع الكلفة في إمكانيات استعمال التطبيقات الذكية في مجال التعليم.

– اكتساب سلوك سلبي: قد تظهر آثار سلبية على سلوك المتعلم بسبب ارتباطه بالآلة.

خاتمة:

إن الذكاء الاصطناعي قد غزا جميع مجالات الحياة، والمدرسة لم تسلم بدورها من هذا الغزو، الذي أحدث نقلة نوعية في سلوك كل الفاعلين في قطاع التعليم، وفي المقابل أحدث مخاوف كبيرة في كل الأوساط والمجالات، من هذه المخاوف أن يحلّ الذكاء الاصطناعي محل الأستاذ، وأن تحل البرامج الرقمية محلّ مقررات التدريس الورقية.

ورغم هذه المخاوف يبقى الذكاء الاصطناعي آلية من آليات تطوير اللغة العربية وتجويدها، ولم يعد خيارا بل أصبح استراتيجية مكملة ومتمّمة للمنظومة التربوية بكل مستوياتها حتى تستجيب للمتغيرات السريعة التي يشهدها العالم اليوم، فهو من أهم العوامل المساعدة في العملية التّعليمية التّعلّمية للأستاذ وللتلميذ، خاصة في عملية التفاعل بينهم.

فمن خلال هذا الموضوع توصلنا إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

أولا: أصبح هناك اهتمام كبير بالتكنولوجيا في مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها، منذ ظهور وباء كوفيد المستجد إلى الآن.

ثانيا: إن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم يتطلب بنية تحتية ذكية.

ثالثا: يجب تكوين يد عاملة مؤهلة، تستطيع التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، بغية تحقيق مزاياه وتجنب سلبياته.

رابعا: توسيع قاعة استعمال الذكاء الاصطناعي بكل فضاءات المؤسسات التعليمية دون إقصاء بعضها لسبب من الأسباب، تحقيقا لمبدإ تكافؤ الفرص.

وفي الختام، يُتوقع أن يكون مستقبل الذكاء الاصطناعي مشرقا، ومن المتوقع أيضا أن يشهد تطورات كبيرة في التقنيات والتطبيقات والتفاعل الإنساني–الآلي، أما بالنسبة إلى المخاوف، فمعظم العلماء يرون أن الوقت لازال باكرا جدّا عنها، فالذكاء الاصطناعي لازال يحتاج إلى سنوات من التطور، وما هو متوقع عن تغيير الذكاء الاصطناعي للعالم لن يحدث بالطبع بين ليلة وضحاها، فالذكاء الاصطناعي ما هو إلا آلة ابتكرت بفعل الذكاء البشري، فالبشر هو الذي يتحكم في الآلة وفق إرادته وليس العكس.

الهوامش:

[1]– نعيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديثة الأردن، 107، ص: 107

[2] – البلقاسي منال، الذكاء الاصطناعي، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، 2012، ص: 12

[3] – عفيفي جهاد، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر والتوزيع، 2010، ص: 21.

[4] – عطية محمد، الذكاء الاصطناعي ونمذجة اللغات الطبيعية: الطموح، والواقع، والآفاق، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، 2019، ص: 29.

[5] – خوالد أبو بكر، وآخرون، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجيه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2019، ص: 85.

[6] – الذكاء الاصطناعي: مفهومه وتاريخه وأهميته وأهدافه ووظائفه ومستقبله (annajah.net) 20-04-2024/ h05min16

[7] – اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، المؤتمر العلمي الدولي الثالث لقسم اللغة العربية وآدابها | Gamal Eldahshan - Academia.edu

[8] – ابن جني أبو الفتح الخصائص، دار الكتاب المصرية، تحقيق محمد علي النجار، 2006، ص: 33.

[9] – نعيم محمد عبد الغني، الذكاء الاصطناعي وتعلم اللغة العربية، مباحث لغوية 09، 2019، ص: 179.

[10] – علي نبيل اللغة العربية والحاسوب، تعريب، القاهرة، 1988، ص: 113-115

[11] – محمدعطية وآخرون، العربية والذكاء الاصطناعي، مباحث لغوية 09، 2019، ص: 183.

[12] – https://www.sahehly.com/Downloads

[13]– محمدعطية وآخرون، العربية والذكاء الاصطناعي، مباحث لغوية 09، مرجع مذكور،ص: 196-198

[14] – المرجع نفسه، نفس الصفحة.