المؤتمر الدولي الحادي عشر للغة العربية

23 – 25 أكتوبر 2025م الموافق 1- 3 ربيع الآخر 1447هـ

دبي – الإمارات العربية المتحدة

عنوان البحث

تنمية التواصل اللغوي لدي متعلمي اللغة العربية من الناطقين بلغات أخري باستخدام الذكاء الاصطناعي

محور

تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها

مقدم من

أ.د. حسن يوسف

مستشار رئيس جامعة قناة السويس لشؤون معهد الدراسات الأفروآسيوية العليا

مدير مركز البحوث والدراسات الإندونيسية بجامعة قناة السويس

العميد الأسبق لكلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة قناة السويس

أ.م.د. زينة سالم محيي

كلية التربية للبنات - جامعة بغداد

الجمهورية العراقية

مقدمة:

أصبح الذكاء الاصطناعي في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، جزءًا أساسيًا من تطور العديد من المجالات في حياة البشر بما في ذلك مجال تعلم اللغات الأجنبية، والذي قد يشكل لدى كثيرين ضرورة حياتية وحيوية، لارتباطه بالعمل والدراسة وحتى بالتواصل الاجتماعي مع المحيط. وبذلك مثلت الابتكارات التي رافقت انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي، قفزة في مجال الاتصال والتواصل اللغوي، لا سيما بعد ظهور ما يسمى بالنماذج اللغوية المتقدمة، التي جسدت طفرة نوعية في فهم اللغات الطبيعية ومعالجتها. أصبحت هذه النماذج أدوات قوية تسهم في تحسين مهارات التواصل اللغوي لدى المتعلمين، وتعزيز عملية تعلم اللغات على اختلاف أنواعها.

وتعد اللغة العربية من بين اللغات الحية الأكثر انتشارا حول العالم، ومن بين اكثر اللغات اقبالا من المتعلمين من غير الناطقين بها لتعلمها لأسباب عدة قد يكون أولها فهم النصوص الدينية المقدسة لارتباطها الوثيق بالدين الإسلامي خاصة القران الكريم، وليس آخرها رغبة الكثيرين في التأقلم مع المحيط العربي الذي يعيشون فيه.

وقد تزايد الاهتمام بتوظيف النماذج اللغوية المتقدمة لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، نظرًا لإمكاناتها الكبيرة في جعل التعلم تجربة تفاعلية وأكثر تخصيصا. إذ تمتاز هذه النماذج بقدرتها على تقديم محاكاة دقيقة للمحادثات الطبيعية التي تجري بين البشر، مما يساعد المتعلمين على ممارسة اللغة في بيئات افتراضية شبيهة بالواقع. علاوة على ذلك، تتيح هذه النماذج فرصًا لتعزيز الفهم الثقافي واللغوي من خلال تقديم محتوى يعكس الهوية الثقافية واللغوية للغة العربية، وهو ما يعد عاملًا محوريًا في بناء جسور التواصل الفعال مع المتعلمين غير الناطقين بها وأبناء اللغة العربية من الناطقين بها.

بناء على ما سبق سنحاول في هذا البحث ان نستجلي دور النماذج اللغوية للذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل اللغوي لدى متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها.

الملخص:

يقدم البحث مقاربة وصفية تحليلية لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل اللغوي لدى متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها، من خلال ما يعرف بالنماذج اللغوية المتقدمة. والتي أصبحت تمثل أداة جديدة فتحت آفاقا مبتكرة لتعليم اللغات الطبيعية عموما واللغة العربية على وجه الخصوص. وتسعى هذه الدراسة إلى معرفة حدود هذا الدور والعوامل التي تعززه ومدى فعاليته في تحسين المهارات التواصلية اللغوية الأساسية لدى متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها.

وقد تبين من خلال هذا البحث التي أجراها على عينة من الطلبة الأجانب الناطقين بغير العربية الملتحقين بمركز البحوث والدراسات الإندونيسية بجامعة قناة السويس، أن للنماذج اللغوية المتقدمة دور كبير في تعزيز التواصل اللغوي لدى مفردات العينة، خاصة اذا ما جرى حل المشاكل المرتبطة باستخدامهم لها بالاعتماد على مجموعة التوصيات التي قدمها الباحث في نهاية بحثه للتغلب على تلك المشاكل، والتي أهمها انتاج نماذج لغوية نابعة من الثقافة العربية مراعية لخصوصيتها، حتى تسهم بفعالية في جعل تعلم اللغة العربية تجربة تفاعلية ممتعة وذات تأثير طويل الأمد بالنسبة للمتعلمين سواء الناطقين أو غير الناطقين باللغة العربية، مما يعزز من مكانة اللغة العربية كلغة عالمية تنافسية في العصر الرقمي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي -التواصل اللغوي - اللغة العربية - متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها.

Abstract

This paper presents a descriptive and analytical approach to the role of artificial intelligence in enhancing linguistic communication among non-native Arabic learners through

advanced language models. These models have emerged as innovative tools that have opened new horizons for teaching natural languages in general, and the Arabic language in particular. This field study aims to explore the scope of this role, the factors that reinforce it, and its effectiveness in improving the basic linguistic communication skills of non-native Arabic learners.

The researcher found, through this study conducted on a sample of students who are non-native speakers of Arabic at Indonesian Research and Studies Center Suez Canal University, that advanced language models play a significant role in enhancing linguistic communication among the sample members. This is especially true if the challenges associated with their usage are addressed, relying on a set of recommendations provided by the researcher at the end of the study to overcome these issues. One of the most important aspects is the production of linguistic models that stem from Arabic culture, taking into account its uniqueness. This will effectively contribute to making the learning of the Arabic language an interactive, enjoyable experience with a long-lasting impact for learners, both native and non-native speakers. This, in turn, strengthens the position of Arabic as a globally competitive language in the digital age.

Keywords: **Linguistic Communication - Arabic Language- Non-Native Arabic Learners.**

تمهيد: الذكاء الاصطناعي المفهوم والنشأة

ثمة تعريفات عديدة لمفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، لعلمن أهمها أنه: القدرة على تمثيل نماذج (Computer Models) محاسبية لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال، فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط أولا بتمثيل نموذج محاسبي لمجال من المجالات، ومن ثم استرجاعه وتطويره، ومرتبط ثانيا بمقارنته مع مواقف وأحدث مجالات البحث للخروج باستنتاجات مفيدة[1]، ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: «تطوير برامج حاسوبية معقدة لتكون قادرة على أداء مهام معرفية صعبة تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية»[2]، وكذلك هو «العلم الذي يعد أحد علوم الحاسوب الآلي الحديثة الذي يبحث في الأساليب المتطورة للقيام بعمليات التحليل والاستنتاج ضمن حدود تشبه إلى حد ما العمليات التي يقوم بها الإنسان»[3] كما يعرف بأنه: «جزء من علوم الحاسوب الآلي يهدف لمحاكاة القدرة المعرفية للإنسان من أجلا القيام بوظائف مناسبة في سياق معين يتطلب الذكاء»[4]،كما أنه هو: «دراسة كيفية جعل الحواسيب تقوم بأعمال الإنسان حاليا بشكل أفضل». ويعرف كذلك بأنه: «محاكاة حاسوبية للعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية الأعمال التي نعدها ذكية، وتختلف اختلافا بينا في طبيعتها» ، وأيضا يعرف بأنه: «برامج تتيح للحواسيب القيام بجميع العمليات العقلية خاصة التي تستهدف مستويات التفكير العليا من اتخاذ قرار، وحل مشكلات، وتفكير تباعدي، من خلال القيام بعملية محاكاة للعقل البشري»[5].

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية، كما إنه القدرة على تمثيل نماذج محاسبية (Computer Models) لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع

أحداث ومواقف هذا المجال، فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط بتمثيل نموذج محاسبي المجال من المجالات، ومن ثم استرجاعه وتطويره[6] .

ويعرف الذكاء الاصطناعي أيضا « بأنه علم من أحدث علوم الحاسب الآلي ويهدف إلى أن يقوم الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة»[7].

ويعرف الذكاء الاصطناعي: « أنه اتجاه علمي وتقيي حديث يهتم بدراسة الطرق والنظريات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الإنسان في ذكائه»[8] ، ويعرف كذلك « أنه أحد أهم العلوم الحديثة نتيجت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج الحاسوب الآلي بهذه البرامج التي تمكنه من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، وعليه فالذكاء الآلي هو قيام برامج الحاسب الآلي بإيجاد الطريقة التي تسمح بحل المسألة أو التوصل إلى القرار الملائم بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذى بها البرنامج ويستخدم الذكاء

الاصطناعي بسبب سرعته الفائقة في إعطاء الاستدلالات التي تفوق القدرة البشرية»[9].

ومن خلال ما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي وليد علمين: علم السلوكيات والعصبيات وعلم الإعلام الآلي أو كما يسمى حديثا بعلم المعلوماتية، وبالرغم من تعدد تعريفاته لكن يمكن القول إنها تصب في ماهية واحدة هي أتمتة السلوك البشري، أي جعل الآلة تقوم بما يقوم به الإنسان من (تفكير، واسترجاع، تعرف، فهم، تحليل ...) من خلال حواسيب رقمية ذات ذاكرة ضخمة، وقدرات كبيرة لتحليل البيانات وخوارزميات معينة لأداء مهام مرادة، وبرامج مصممة تحاكي أسلوب الذكاء الفطري الذي يتمتع به الإنسان مع القدرة على التأقلم أو الاقتباس والتنبؤ.

الذكاء الاصطناعي النشأة والتطور:

يعود مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى فترة الخمسينيات من القرن الماضي، وتحديدا في عام 1950م عندما قام العالم آلان تورينج Alan Turing بتقديم ما يعرف باختبار تورينج Turing Test الخاص بتقييم الذكاء لجهاز الحاسوب، وتصنيفه ذكيا في حال قدرته على محاكاة العقل البشري[10]، وعلى إثر ذلك قام العالم كريستوفر ستراشي Christopher Strachey رئيس أبحاث البرمجة فيجامعة أكسفورد بإطلاق أول برنامج يستخدم الذكاء الاصطناعي، واستطاع تشغيل لعبةCheckers بواسطة الحاسوب، وقام أنتوني أوتنجر Anthony Oettinger بجامعة كامبريدج بتصميم محاكاة من خلال جهاز حاسوب لعملية التي يقوم بها الشخص البشري في أكثر من متجر؛ وذلك لقياس قدرة الحاسوب على التعلم؛ وعُدت أول تجربة ناجحة لما يُعرف بتعلم الآلة [11] Machine Learning ، في عام 1956م ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في كلية دارتموث في هانوفر بالولايات المتحدة خلال انعقاد مدرسة صيفية نظمها أربعة باحثين أمريكيين هم جون مكارثي John McCarthy، ومارفن مينسكي، ناثانييل روتشستر ، وكلود شانون، وكان وجهة نظرهم محاكاة الآلة لمختلف قدرات الذكاء البشري من خلال فهم العمليات المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير، وكيفية معالجة المعلومات، ومن ثم تُترجم هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حوسبية تزيد من قدرة الحاسوب على حل المشاكل المعقدة[12].

وعقدت ندوة في العام نفسه في كلية دارتموث واقترح مكارثي فيها إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي على تلك الأبحاث التي تتناول قيام الآلة بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوك البشري ولذلك سمى بأبي الذكاء الاصطناعي[13]، ولم يكتف مكارثي بذلك فحسب، بل طور من أبحاثه حتى استطاع إطلاق مركبة فضائية باستخدام الحاسوب في عام 1979م [14]، ومع تلك الإمكانيات العلمية التي ظهرت من خلال صناعة الآلة الذكية، تشجعت كثير من الدول خاصة فرنسا، والمملكة المتحدة، واليابان على البحث في هذا المجال رغبة منهم في الحصول الآلات خارقة قادرة على حل المشاكل، والإلمام بالوسط المعرفي والثقافي والتفاعل

معه، وفهم النصوص، وترجمتها، وتواصل العلم والبحث في هذا المجال[15] ،واعتباراً من أواخر التسعينيات[16]، ربط الذكاء الاصطناعي بالروبوتات، وأنتجت حواسيب ذكية توحي بوجود أحاسيس عاطفية ومشاعر فيما تسمى بـ (الحوسبة العاطفية) وفيها تقيّم ردود فعل الفرد الناتجة عن مشاعره ليعيد إنتاجها على الآلة، ولا سيما مع تطوير روبوتات قادرة على المحادثة[16] .

أنواع الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي يتنوع تبعا للوظائف التي يقوم بها إلى أنواع أربعة مختلفة يمكن حصرها فيما يلي:

- **الذكاء الاصطناعي الخاص بالآلات التفاعلية: وهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي؛ لافتقاره القدرة على التعلم من الخبرات السابقة، أو التجارب الماضية لتطوير الأعمال المستقبلية، واكتفائه التعامل مع التجارب الحالية؛ لإخراجها بشكل أفضل شكل ممكن، مثل أجهزة: Deep Blue، التي طورتها شركة IBM، ونظام AlphaGo التابع لشركة Google.**
- **الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة: وهو يستطيع تخزين بيانات التجارب السابقة لفترة زمنية محدودة، مثل نظام القيادة الذاتية.**
- **الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل: وهو الذي يُمكن الآلة من فهم المشاعر الإنسانية، والتفاعل مع الأشخاص والتواصل معهم، وحتى وإن لم توجد أي تطبيقات عملية له حاليا.**
- **الذكاء الاصطناعي ذو الإدراك الذاتي: وهو المستقبل الذي تصبو إليه توقعات العلماء، بحيث تكون لدى تلك الآلات وعي ذاتي ومشاعر خاصة تجعلها أكثر ذكاء من الكائن البشري، وإن لم تكن هناك تطبيقات عملية له، لكن الجهود الحالية تبشر بذلك مستقبلا.**

أهمية الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة، فقد كان يهدف في البداية إلى محاكاة الذكاء البشري في مجموعة من الخواص منها الفهم، والقدرة على الإدراك، ومعالجة المعلومات، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات من مختلف التقنيات الحاسوبية، وغرف باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف

لكن طموحات العلماء كبرت وتوسعت وتعدت فكرة المحاكاة إلى ابتكار طرق ووسائل تفوق الذكاء البشري في كل المجالات: من التفكير والمعالجة، حتى وصلت إلى تفعيل التعليم الذاتي، والقدرة على توليد اللغة الطبيعية، وامتلاك خاصية التدفق اللامتناهي للكلام[17] بحيث يمكن للآلة بعد ذلك أخذ قرارات جديدة للتكيف مع حالتها وحالة محيطها عبر الزمن.

بالإضافة إلى:

- **نقل الخبرة البشرية إلى الآلات؛ لتخفيف المخاطر والضغط النفسي على الإنسان.**
- **تسهيل المهام الشاقة التي يصعب على الإنسان أن يؤديها.**
- **الإنجاز الدقيق والمنظم؛ حيث تتمتع الأنظمة الذكية بالدقة العالية.**
- **توفير الوقت والجهد والمال الذي يمكن أن تتكلفه مؤسسة أو منظمة في أعمال تقليدية.**
- **خدمة أصحاب الهمم والإعاقات في مختلف الأمور المطلوبة لهم.**
- **القدرة على اتخاذ القرارات بشكل أفضل، حيث تتمتع الأنظمة الذكية بالدقة والاستقلالية والموضوعية، فتكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز عكس البشر.**
- **تسهيل الاتصال بين الإنسان والآلة، فبدلا من استخدام لغات البرمجة المعقدة يمكن للإنسان استخدام اللغة الطبيعية في التواصل مع الأجهزة الذكيـة.**
- **تحسين الإنتاجية أو الكفاءة. يمكن للذكاء الاصطناعي في كثير من الأحيان إكمال المهام الروتينية بشكل أسرع أو أفضل أو باتساق أكثر من الإنسان.**

- **فهم كميات هائلة من البيانات. نحن نعيش في عالم غني بالبيانات، والأدمغة البشرية ليست مجهزة لتحليل الكميات الهائلة من البيانات المنظمة وغير المنظمة، وإجراء اتصالات، وتحديد العلاقات والأنماط عبر مجموعات البيانات**
- **تحسين عملية صنع القرار يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام البيانات كمدخلات لاتخاذ قرارات تستند إلى حقائق تقلل من التحيز، وتراعي بشكل صحيح وتزن جميع الحقائق.**
- **تحسين تجارب العملاء. يمكن أن توفر واجهات المحادثة المدفوعة بالذكاء الاصطناعي المعروفة أيضًا باسم chatbots خدمة عملاء أسرع وأكثر دقة بالعديد من اللغات.**

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي على أساس «صنع آلات ذكية تتصرف كما يتصرف الإنسان»، ويستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات.

بالإضافة إلى أنه يتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية، ويتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات منها:

- **استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة التفكير والإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها.**
- **التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.**
- **استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.**
- **الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.**
- **التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.**
- **تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروفة.**

- **التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.**
- **القدرة على الترشيد: حيث إن الذكاء الاصطناعي الذي يحاكي قدرات البشر العقلية لديه القدرة على اتخاذ الإجراءات التي لديها أفضل فرصة لتحقيق الهدف المنشود.**

الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمجال التعليم

حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات كبيرة في التعليم؛ حيث أظهرت تطبيقاته دورا فاعلا في هذا الميدان لما اتسم به من سهولة التعامل، وقلة التكلفة، وقدرة التخزين الهائلة من المعلومات، فضلا عن إمكاناته في تغيير طرق التعليم والتعلم التي لا حدود لها، ومع استمرار تطور تطبيقاته كل يوم، من التعلم الشخصي المدعوم بالذكاء الاصطناعي إلى التقييم والدرجات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، والقدرة على تعليم الطّلاب بشكلٍ شبه مُستقلَ عن البشر، وعلى الرَّغم من أنَّ الذكاء الاصطناعي ليس مُستعدًّا بعد ليحلَ محلَ المُعلّمِين بشكلٍ كامل، إلا أنّ تأثيره على منهجيات التعلم قدَّ بدأ في الظهور بالفعل. والفوائد المحتملة لدمجه في التعليم هائلة بل صار من المرجح أن يصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم أكثر انتشارا وتطوراً، مما يوفر فرصاً جديدة للتعلم الشخصي، والتقييم، والدعم، وهناك توقعات لتجاوز اقتصاد الذكاء الاصطناعي العالمي 34 تريليون دولار بحلول عام 2027م، من 20 تريليون دولار في عام 2023م [18]، ويعمل التعليم المعتمد على الذكاء الاصطناعي على تغيير أساليب التدريس التقليدية وتشكيل مستقبل التعليم بحيث يكون معتمدًا على التكنولوجيا بشكل كامل، ومن أمثلة ذلك، ما يُقدّمه الذكاء الاصطناعي من إمكانية للمحادثة مع روبوت بهدف الحصول على مساعدة سريعة، مثل برامج الدردشة الآلية، والمدرّسين الافتراضيين، ممّا يُعزِّز التعلّم المستقل بشكلٍ كبيرٍ، ومع ازدياد عدد الطلاب مُقارنةً بالمُدرّسين يومًا بعد يوم فلا شكّ أنّ روبوتات الدردشة المدعمة بالذكاء الاصطناعي ستحدث ثورةً في الطريقة التي يتعلّم بها الطلاب. فبفضل خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية والتعلّمِ الآلي، تُوفّر روبوتات الدردشة دعمًا فوريًا وشخصيًا للطلاب، وتجيب عن أسئلتهم وتوجههم خلال عملية التعلّم[19] ، كما تعد

أنظمة إدارة التعلم، والألعاب الإلكترونية، والتعلم بمساعدة الفيديو، والواقع الافتراضي والمعزز بعض الأمثلة على كيفية تحسين التكنولوجيا لمشاركة الطلاب وتخطيط التعليم مما يتيح ذلك إنشاء تجارب تعليمية تفاعلية وجذّابة للطلاب؛ لفهم الشرح بسهولة والاحتفاظ بالمعلومات بشكل أفضل.

وأحد أكثر مجالات الذكاء الاصطناعي الواعدة في التعليم هو التعلم التكيفي، حيث يستخدم هذا النهج خوارزميات التعلم الآلي لتحليل بيانات الطلاب. وضبط تجربة التعلم؛ لتلبية الاحتياجات الفريدة لكل طالب، من خلال توفير مسارات التعلم الشخصية والتغذية الراجعة المستهدفة، وأظهرت النتائج أن التعلم التكيفي القائم على الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تحسين نتائج الطلاب بشكل كبير[20].

إمكانات الذكاء الاصطناعي وأدواره في مجال التعليم:

تنبع أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من قدرته على إحداث ثورة في طريقة تفكيرنا في التعليم بداية من خوارزميات التعلم الذاتي إلى الواقع الافتراضي والمعزز، حيث تساعد تلك الأدوات والتقنيات بنظامه على تعزيز تجربة التعلم للطلاب بطرق لم تكن ممكنة من قبل، فالذكاء الاصطناعي لديه القدرة على توفير إمكانات كثيرة في سبيل التعليم، ولعل من أهمها هي القدرة على تخصيص تجربة التعلم لكل طالب، وإمكانية قيام المعلمين بتحليل بيانات أداء الطلاب وتفضيلاتهم لإنشاء خطط دروس وتقييمات مخصصة تتوافق مع نقاط القوة والضعف لكل طالب، وأيضا يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة المهام الإدارية مثل الدرجات، مما يوفر الوقت للمعلمين للتركيز على الجوانب المهمة الأخرى للتدريس، كما يمكن للواقع الافتراضي والمعزز أن يجعل التعلم أكثر فاعلية، وإمكانية توفير الدعم الكامل للطلاب طوال اليوم من خلال روبوتات الدردشة وغيرها من الأدوات التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى ذلك هناك إمكانية لإنشاء اختبارات وألعاب مخصصة تساعد الطلاب

على التفاعل مع المواد بطريقة ممتعة وتفاعلية، كما يمكن لتطبيق مثل ChatGPT إحداث ثورة في البحث الأكاديمي من حيث إمكانيته معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة وتحليلها. واقتراح اكتشافات جديدة في مجال البحث وتوليد فرضيات بحثية، وإجراء المراجعات بشكل أسرع من الطرق التقليدية. ومساعدة الباحثين في كتابة الأوراق من خلال تقديم التعليقات والاقتراحات، وإنشاء أجزاء من الموضوعات التي يطلبها الباحث، كما يمكن استخدامه في معالجة اللغة الطبيعية مثل تلخيص النص، وتحليل المشاعر، وترجمة اللغة؛ لتحليل البيانات، ومع ذلك من المهم ملاحظة أن استخدام هذه القدرات لتطبيقChatGPT لابد أن تكون جنبا إلى جنب مع الذكاء البشري، حيث يمكن للتطبيق تقديم الاقتراحات والدعم فقط، لكن العمل والتنسيق والبحث مازالت مسؤولية الباحث[21] ويمكن تحديد أدوار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية على النحو الآتي:

أولا بالنسبة للمتعلم:

فالذكاء الاصطناعي يستجيب لاحتياجات المتعلم الفردية، وتسمى هذه التطبيقات المستخدمة بـ (أنظمة التدريس الذكية) أو منصات التعليم القابلة للتكيف، وتنظيم مواد التعليم وترتيبها بناء على احتياجات الطالب.

المطالب اللازم توفرها في تعلم اللغة العربية لدى المتعلم:

- **معرفة الطالب باستخدام الحاسب الآلي وملحقاته، من حيث التوصيل والتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي**
- **القدرة على التعامل مع الإنترنت والبريد الإلكتروني ليستطيع التفاعل مع المنهج الإلكتروني ويتواصل مع أساتذته وزملائه.**
- **يستطيع استخدام البرامج الخدمية المرتبطة بالتعليم الإلكتروني مثل برامج المحادثة وبرامج نقل الملفات.**

- **القدرة على الحصول على المعلومات من وسائط التعليم الإلكتروني كالمكتبات الإلكترونية، أو البوابات والمواقع الإلكترونية.**
- **وجود القناعة بفائدة التعليم الإلكتروني والثقة في القدرة على الاستفادة منه .. أن يتصف بالجدية والالتزام، لان التعليم الإلكتروني يعتمد كثيرًا على دور الطالب في عملية التعلم.**
- **إدارة الوقت المخصص للتعلم بشكل جيد، فالتعامل مع التقنية قد يصرف الطالب عن عملية التعلم.**
- **يسير في عملية التعلم وفقاً لتوجيهات أساتذته، سواءً من خلال التوجيهات المباشرة، أو بإتباع دليل المتعلم.**

ثانيا: بالنسبة للمعلم:

حيث بإمكان التعليم الاصطناعي:

- **مساعدة على المعلمين على تقليل عبء العمل الواقع على المعلم في الفصل مثل: أتمام المهام، كالتقييم والكشف عن السرقات الأدبية، وتقديم التغذيةالراجعة للطالب.**
- **الابتكار والتجريب من خلال اقتراح طرق تدريس مختلفة.**
- **اقتراح مساعدة المعلمين على تنظيم الطلاب في مجموعات صغيرة بناء على خصائصهم المشتركة.**
- **يحتاج المعلّم معرفة المواقع التعليمية الخاصة بتعليم اللغات، ولا بُدَ من معرفة آلية العمل عليها[22].**
- **برامج الصوت والصورة: من هذه البرامج على سبيل المثال لا الحصر: (Zoom- Google - Skype - classroom- Microsoft teams) وغيرها الكثير.**

- **معرفة المواقع الإلكترونية والتطبيقات التي يمكن من خلالها إنشاء الدروس التعليمية التفاعلية مثل: موقع (Word wall) وتطبيق (Make it)**

ثالثًا: بالنسبة لبيئة التعلم:

إن بيئة التعلم القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها مجموعة من المميزات يمكن توضيحها على النحو الآتي:

- **السهولة في الاستخدام والتعامل.**
- **تيسير فهم النظريات والقواعد والقوانين والتطبيق الموضح لها.**
- **تحديد التوقيت المناسب لكل هدف أو عملية تعليمية مما يسهم في توفير الوقت الكافي للمتعلم لاستيعاب المحتوى و تطبيقه .**
- **إتاحة قدر كبير من المشاركة النشطة التي تجذب انتباه المتعلم، وتزوده بالمعلومات الواضحة والدقيقة، وتزيد من دافعيته للتعلم.**
- **تدريب المتعلم على توظيف المعلومات وممارسة المهارات مما يزيد من احتمالية بقاء أثر التعلم.**
- **الدور المهم الفعال في حل المشكلات وتقديم الإرشاد للمتعلمين؛ حيث يمكن للنظم الخبيرة تقديم النصائح والتوجيهات للمتعلمين بشكل فردي.**

تنوعت استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم على النحو الآتي:

- **توفير التعلم الذاتي: فمن المُؤَكّد أنّ جميع الطلاب لا يتكيّفون مع الطرق الشائعة لتلقي المعرفة بنفس الطريقة، فالبفض منهم يفهم بسرعة، والبعض الآخر يحتاج إلى بعض الوقت أو إلى طريقة أخرى لشرح المعلومة، لذلك يمكن القول إن نظام التعلم التقليدي يفتقر إلى مفهوم التعلّم المُخصّص المناسب لكل طالب، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي حيث يضمن تخصيص البرامج التعليمية بما تتناسب مع قدرات كل طالب. فمن خلال الألعاب القائمة على الذكاء الاصطناعي والبرامج المخصّصة وغيرها من الميزات التي تعزز التعلم الفعال، يُساهم في الاستجابة لمتطلبات كل طالب.**

- **أتمام المهام: فمع وجود الذكاء الاصطناعي في التعليم المدرسي والفصول الدراسية الافتراضية، تتولى التكنولوجيا معظم المهام الدراسية المطلوبة، فبجانب إنشاء تجربة تعليمية مخصصة لكل طالب، يمكن للذكاء الاصطناعي التحقق من الواجبات المنزلية.**
- **وتقييم الاختبارات، وتنظيم الأوراق البحثية، والاحتفاظ بالتقارير وتقديم العروض التقديميّة والملاحظات، وإدارة مهام أخرى، مما تجعل بيئة التعلم أكثر سرعةٌ وإنتاجيّة.**
- **تخيّل المعلومات: فمن المعروف أن طرق التدريس التقليدية لا يمكنها تقديم عناصر مرئية لمساعدة الطلاب على الفهم بشكل أفضل، فالاعتماد على المعلومات النصيّة الموجودة في الكتب ليس كافيًا للحصول على أفضل تجربة تعليمية، وهنا يأتي دور الذكاءالاصطناعي الذي أتاح إمكانية إنشاء محتوى بصري يحفز تجربة الحياة الواقعية للطلاب.**
- **إنشاء المحتوى الدراسي: يُمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء محتوى دراسي مناسب لكل مرحلة دراسية مختلفة: بهذه الطريقة، أَصبح الذكاء الاصطناعي يُسهّلَ مُهمَّة القائمين على وضع المناهج بشكلٍ كبير مما ينعكس في النهاية على جودة التعليم المُقدّم للطلاب.**
- **التغلب على عقبة المكان والزمان: تتمثّل إحدى فوائد الذكاء الاصطناعي القوية في التغلّب على عقبات الدراسة التقليدية الزمانية والمكانية، فلم يعد ضرورياً ذهاب الطلاب إلى الأماكن الدراسية البعيدة عن محلّ إقامتهم.**

خاتمة:

في ختام هذا البحث يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته جعلت من مجال التعليم عامة ومجال تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها خاصة ميدانا أكثر تشويقاً وجاذبية، وأكثر فاعلية ودقة بناء على ما يوفره من تحليل للبيانات المرتبطة بالمتعلم، ومع التطور المستمر

لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فإن الحاجة إلى محاولة توظيفه في مجال التعليم لابد أن تكون مستمرة ومتطورة ومحدثة بآخر ما توصلت إليه تطبيقاته.

ولعل من أهم ما توصل إليه البحث من نتائج ما يأتي:

- **الذكاء الاصطناعي ليس بمصطلح جديد، إنما لتعدد استخداماته الحالية والكثيرة هي ما جعلته من أهم مخرجات الثورة الصناعية.**
- **إدماج الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم يمثل شكلا من أشكال إدماج الحاسوب في مجال التعليم والتعلم.**
- **الإمكانات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي ستؤدي إلى تعزيز تجربة التعلم للطلاب بطرق لم تكن ممكنة من قبل.**
- **يمثل الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمتعلم استجابة لاحتياجاته الفردية.**
- **يمثل الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته الكثيرة أداة معينة تحمل عبئًا كبيرا عن المعلم في العملية التعليمية.**
- **الاستخدامات الكثيرة للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم لا شك ستساهم في تبسيط المهام المختلفة وتجعل عملية التعلم سهلة، وخالية من المشكلات.**
- **أوجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي تبشر بدور مهم وكبير في خدمة اللغة العربية وزيادة فاعلية تعليمها وتبسيطها للناطقين بغيرها.**

الهوامش:

1- عبد الرحمن تلي وعلياء قاسمي الحسني (2000م)، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي " التعليم الذكي نموذجا", مجلة التربية والصحة النفسية جامعة الجزائر، المجلد السادس / العدد الثاني.

2-عادل عبد النور، (2005م). مدخل إلى الذكاء الاصطناعي. المملكة العربية السعودية.
3-عبد المجيد مازن، (2009م)، استخدمات الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية دراسة مقارنة. رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية. الدنمارك.
4-أحمد ماجد (2018م). الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات العربية المتحدة: إدارة الدراسات والسياسيات الاقتصادية بوزارة الاقتصاد.
5-عصام محمد سيد. (2022م). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعليم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء،المجلة العلمية بكلية التربية جامعة أسيوط.
6-عبد السلام علي أحمد (2023م). دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية، المجلة الليبيـة للدراسات الأكاديمية المعاصرة العدد 1.
7- عبد الرحمن تلي وعلياء قاسمي الحسني (2000م)، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي " التعليم الذكي نموذجا", مجلة التربية والصحة النفسية جامعة الجزائر، المجلد السادس / العدد الثاني.
8- رعد جمال الطلوحي (2023م). أثر منصات الذكاء الاصطناعي على بيئة التعلم الإلكترونية في تدريس اللغة العربية لدى طلبة المرحلة: الابتدائية.
9- مريم شوقي عبد الرحمن تره (2020)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم، ملحق مجلة الجامعة العراقية.
10- Luger, G. (2005). Artificial Intelligence (Vol. 5). London, England: Addision Wesley.
11 -مجدي صلاح المهدي (2021 م)، التعليم ةتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي في التعليم: تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي.

12 -جان غابريال غاناسيا، (29 يونيو, 2018م). الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع.

13-Li & Du. Y. (2007). Artificial Intelligence with Uncertainty. london & NewYork: Boca Raton.

14-مجدي صلاح المهدي (2021 م)، التعليم ةتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي في التعليم: تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي.

15-عز الدين غازي، (2007م)، الذكاء الاصطناعي هل هو تكنولوجيا رمزية- فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية (6)، 81-43.

16 -جان غابريال غاناسيا، (29 يونيو, 2018م). الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع.

17-مليكة مذكور، (2020م)، دور المنطق المرن في تطوير أبحاث الذكاء الاصطناعي في مجال اللغة، مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية.

18- محمد بدوي (2023م)، توقعات بتجاوز اقتصاد الذكاء الاصطناعي العالمي، تم الاسترداد من بوابة التكنولوجيا المالية.

19-Gupta, D. (2023, 23 december). 10 Ways AI in Education is Transforming the Industry. Retrieved from Appinventiv Software Development Company.

20- إسماعيل حسن،(سبتمبر, 2023م). الذكاء الاصطناعي في التعليم.

21-Pérez, J. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) in education: Impact & Examples.

22-إيمان سامي التتر، (2022م)، تعليم العربية للناطقين بغيرها عبر الإنترنت صعوبات وحلول، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية المجلد3. العدد5).