Libyan Journal of Contemporary Academic Studies
المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة

Volume 1, Issue 1, July 2023, Page No: 9-19
Website: http://ljcas.ly/index.php/ljcas/index

دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية

عبد السلام علي أحمد*
قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية، جامعة بني وليد، بني وليد، ليبيا

A Study on the Use of Artificial Intelligence in Teaching Languages in the Arab Countries

Abdussalam Ali Ahmed*
Mechanical and Industrial Engineering Department, Bani Waleed University, Bani Walid, Libya

*المؤلف المراسل	abdussalam.a.ahmed@gmail.com	*Corresponding author
تاريخ الاستلام: 2023-05-22	**تاريخ القبول:** 2022-06-25	**تاريخ النشر:** 2023-07-02

الملخص

تعرض الورقة الحالية قضية محورية في مجال التعليم بوجه عام ومجال تعليم اللغات بوجه خاص في الدول العربية وهي استخدام الذكاء الاصطناعي وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على تاريخ الذكاء الاصطناعي وتحديد خصائصه في تعليم اللغات وتحديد أهدافه بالإضافة إلى التعرف على التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات بالدول العربية وتحديد أثر الذكاء الاصطناعي في محركات عملية تعلم اللغات وكذلك التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموضوعية في تعلم اللغات والتعرف على شروط عمل الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية بالإضافة إلى التعرف على أنواع الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تعليم اللغات في الدول العربية والتعرف على مميزات استخدام الدول العربية للذكاء الصناعي في تعلم اللغات، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعه من النتائج تتمثل في أنه يأتي استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية في اطار محاولات لمواكبة تطورات العصر كما أنه يستخدم في أسلوب مقارن للأسلوب البشري، ويعد استخدامه في تعليم اللغات بالدول العربية أداة لتفعيل عملية التعليم الذاتي كما سمح استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية بتوفير آليات جديدة في عملية محاكاة العملية التعليمية كما أنه لابد من توافر بنية تحتية قوية حتى يؤدي الذكاء الاصطناعي مهمته في تعليم اللغات، وقد أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات والتي تتمثل في أنه يجب طرح قضية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية على ساحة المناقشة في عملية تطوير وتنظيم العمليات التعليمية وكذلك يجب على يجب على القائمين على العملية التعليمية توفير البنية التحتية الملائمة من أجل تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية، و لابد من إجراء مزيد من البحوث والدراسات التي تتناول كيفية الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية، ولابد أن تهتم وسائل الإعلام بعرض قضية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم و بوجه خاص تعليم اللغات.

الكلمات المفتاحية: تعلم اللغات، الذكاء الاصطناعي، التعليم في الدول العربية.

Abstract

The current paper presents a pivotal issue in the field of education in general and the field of language education in particular in the Arab countries, which is the use of artificial intelligence. Languages in the Arab countries and determine the impact of artificial intelligence on the drivers of the language learning process as well as identify objective applications of artificial

intelligence in language learning and learn about the conditions for the work of artificial intelligence in the field of language teaching in the Arab countries in addition to identifying the types of artificial intelligence used in teaching languages in Arab countries and getting acquainted The advantages of using artificial intelligence in the Arab countries in learning languages, and the study reached a number of results represented in the fact that the use of artificial intelligence in teaching languages in the Arab countries comes within the framework of attempts to keep pace with the developments of the times as it is used in a comparative method to the human method, and its use in teaching languages in the Arab countries are a tool for activating the process of self-education, and the use of artificial intelligence in the field of language education in the Arab countries allowed the provision of new mechanisms in the process of simulating the educational process, and there must be a strong infrastructure in order for artificial intelligence to perform its task in teaching languages, and the researcher recommended a group of Recommendations, which are that the issue of using artificial intelligence in language teaching in Arab countries should be raised for discussion in the process of developing and organizing educational processes, as well as those in charge of the educational process must provide the appropriate infrastructure in order to apply the use of artificial intelligence in language teaching in countries Arabic, and more research and studies must be conducted on how to make the most of artificial intelligence in the field of language education in the Arab countries, and the media must be interested in presenting the issue of using artificial intelligence in education, in particular language teaching.

Keywords: Learning Languages, Artificial Intelligence, Education in Arab Countries.

المقدمة:

لقد حدثت العديد من التغيرات في زمن التحول الرقمي، والتي ترافقت مع الثورة العلمية والمعلوماتية، التي تزامن العولمة وعصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا الثورة الصناعية الرابعة، والذكاء الاصطناعي، هذه العوامل التي أسهمت مجتمعة في خلق بيئة جديدة وقدمت في ذات الوقت الكثير من التقنيات والوسائل الكفيلة بتحسين التعليم والتحصيل العلمي بطرق ميسرة وسهلة وغير مكلفة ومريحة ومساعدة ومتناغمة مع روح العصر، لذا تجدر الإشارة إلى العلاقة التشابكية بين التعليم بفروعه الرقمية المتعددة وكذلك تعليم اللغات و الذكاء الاصطناعي الذي تطور ليشمل التدخل في جميع مناحي الحياة بوجهٍ عام والتعليم على وجه الخصوص، وفي ظل هذا التطور، أصبحت المؤسسات على اختلاف أنواعها منها مؤسسات التعليم العالي تواجه موجة من التغيرات والتحولات التي كان سببها الثروة المعلوماتية والتقنية، التي اعتمدت على المعرفة العلمية المتقدمة والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة والمتسارعة.

الجدير بالذكر أن منظومة التعليم في الوطن العربي لم ترق بعد إلى نظيرتها الغربية والأسيوية ويتطلب الأمر المزيد من الجهد والعمل والانضباط والأفعال في الميدان بصدق لتحقيق بعض الإنجازات في ميدان الإبداع والابتكار والتفاعل إيجابا مع الرقمنة عمومًا، وعلى الرغم من ذلك فإنه قد شهد قطاع التعلّم والتعليم خلال السنوات الأخيرة تطوُّرات ملحوظة بفعل تطوُّر التكنولوجيا. وأصبح البحث على شبكة الإنترنت جزءاً من التعلّم المدرسي، كما حلّت الأجهزة اللوحية محل الكتب أو بعضها في المدارس، ولكن كل هذه التطوُّرات التي أدهشتنا بالأمس القريب، قد تفقد بريقها أمام ما هو مُرتقب من دخول الذكاء الاصطناعي قطاع التعليم، الأمر الذي بدأ يطل برأسه فعلاً، واعداً بتحوُّلات غير مسبوقة في مجال هذا القطاع. حتى عهد قريب، كان الإنسان يريد من الآلة أن تقوم بالمهام الشاقة بدنياً أو المرهقة ذهنَّياً بدلاً عنه أو بمعيته، على أن يتولى هو دفة القيادة منفرداً، ثم تطوّرت احتياجاته ليصبح راغباً في أن تساعده الآلة أو تنوب عنه في التفكير واتخاذ القرارات، وخاصة التي تتخذ من بين عدة بدائل لكل منها تبعاته، فبرزت الحاجة لما اصطلحت تسميته بالذكاء الاصطناعي وهو فرع من فروع علوم الحاسبات.

إن تعلم اللغات الأجنبية أمر هام وضروري في الوقت الحالي، حيث يجد أبناء الوطن العربي أنفسهم في حاجة إلى المعرفة الكاملة بالعديد من اللغات الأجنبية والتي من أهمها الإنجليزية والفرنسية والألمانية، وذلك من أجل مواجهة ظروف الحياة المختلفة سواء في مجال الدراسة أو العمل، نظرًا لأن كثير من

الوظائف في العصر الحالي تفرض على أصحابها التعرف على هذه اللغات الأجنبية، بل وفي كثير من الأحيان التعامل مع أفراد من مختلف الجنسيات، ونظرًا لأن الدول العربية تسعى دائمًا إلى خلق فرص تعليمة وأساليب جديدة ومستحدثة، كما أن العلم هو البحث عن كل جديد فكان لابد من إجراء العديد من المحاولات من أجل استخدام الذكاء الصناعي في عملية تعليم اللغات في الوطن العربي كأحد التقنيات الحديثة، وذلك نظرًا لتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي و التكنولوجي و تقنية المعلومات ، لذا فقد أصبح من الضروري مواكبة العملية التعليمية لتلك المتغيرات السريعة و ذلك لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد الطلاب المقبلين على التعليم بوجهٍ عام وتعليم اللغات على وجه الخصوص، وينقص المعلمين ويبعد المسافات.

مشكلة الدراسة:

من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية قريباً من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومتزايدة من الطلبة من الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما سيتحرَّر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيتفرغون للتركيز على الطلاب، ونجد أن المعلمون كثيراً ما يعانون من كثرة الأعمال المكتبية، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات، ولكن يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بكثير من هذه المهمات، ويقلّص الوقت اللازم للتصحيح والعمل الإداري من أجل تكريس مزيد من الوقت للطلاب، وبالنسبة للصف الدراسي نفسه، فإن خيارات "الخدمات المتخصصة وفق الاحتياجات" التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استمتاع الطلاب خلال العملية التعليمية بشكل عام وتعلم اللغات بشكل خاص، كما إن الروبوتات المدرّبة على نحو جيد يمكنها استكمال دور معلمين اللغات ذوي الخبرة في تقديم الدروس الخصوصية والحصص الإضافية لتقوية وتنمية مهارات الطلاب وتستطيع هذه التقنية أن تحل مشكلات قلة المعلمين أو شح توفر المعلمين الأكفاء في بعض المجالات، فهي ستساعد المعلّم العادي على أن يطوّر قدراته وستسد أي نقص موجود لديه، ولكن لا بد من الإشارة هنا إلى أنه لا يفترض بالذكاء الاصطناعي أن يحل محل الذكاء الفطري أو الطبيعي، فالغرض ليس استبدال المعلم في الفصول المدرسية أو الاستغناء عنه بالكامل، وإنما أن يعمل العقل البشري جنباً إلى جنب مع العقل الاصطناعي في توليفة محسوبة متقنة، ومن ثم تظهر مشكلة الدراسة الحالية في مناقشة استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية.

أهمية الدراسة:

لعب الذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في نمو المهارات المختلفة لدى الطلاب في الدول العربية وذلك في مختلف المجالات التعليمية والتي من ضمنها تعلم اللغات، لاسيما الروبوت فقد كان له دوراً فاعلاً في رفع الدافعية لدى المتعلمين وتنمية مهارات حل المشكلات، وإثارة اهتمامهم للتعلم، حيث أن الذكاء الاصطناعي يساهم في رفع التحصيل الدراسي للطلاب، ومن هنا تظهر أهمية الدراسة الحالية في توضيح طبيعة استخدام الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات في الدول العربية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- التعرف على تاريخ الذكاء الاصطناعي.
- تحديد خصائص الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات.
- تحديد أهداف الذكاء الاصطناعي.
- التعرف على التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات.
- تحديد أثر الذكاء الاصطناعي في محاكاة عملية تعلم اللغات.
- التعرف على تطبيقات الذكاء الصناعي الموضوعية في تعلم اللغات.
- التعرف على شروط عمل الذكاء الصناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية.

- التعرف على أنواع الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تعليم اللغات في الدول العربية.
- التعرف على مميزات استخدام الدول العربية الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات.
- التعرف على عوائد استخدام الدول العربية للذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات.
- التعرف على طبيعة استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم المواقف التعليمية لتعلم اللغات.

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخرا باهتمام واسع من قبل متخذي القرارات في مختلف المنظمات، إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات إلى اعتماده كاستراتيجية أساسية لتعزيز الأداء فيها بغية ضمان ببقائها واستمرارها وتعزيز فرص نموها وربحيتها، وقبل إعطاء مفهوم محدد للذكاء الاصطناعي تجدر الإشارة إلى أن المبدأ الأساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي لا يكمن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر أو في معالجة المزيد من البيانات أو في حفظ أكبر عدد ممكن من المعلومات التي تستقي من العقل البشري، إنما المبدأ الأصح الذي يبنى عليه هذا المجال هو في الواقع مبدأ معالجة للمعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين.[1]

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الإعمال 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[2].

كما يمكن النظر إليه أيضًا على إنه نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تقتضي عادةً ذكاء بشري مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، وصنع القرار[3]، وهو أيضًا اتجاه علمي وتقني حديث يهتم بدراسة الطرق والنظريات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الإنسان في ذكائه.[4]

نشأة وتاريخ الذكاء الاصطناعي:

أعلن عدد من علماء الحاسب ظهور ونشأة الذكاء الاصطناعي لأول مرة بمؤتمر دارتموث (Dartmouth) عام (1956 م)، وفي حينها لمع نجم الذكاء الاصطناعي في فضاء التقنية، مبشراً بمستقبل واعد لترقية الحضارة البشرية ،[5] وفي ذلك الحين ارتبط مصطلح الذكاء الاصطناعي بجون مكارتى كموضوع المؤتمر عقد في كلية دارتموث، وتم الإعلان عن خطة الذكاء الاصطناعي في نفس العام سمى ب (المنظر المنطقي Logic Theorist) وقد شجعت قدرة هذا البرنامج على التفكير في إثبات نظريات حساب التفاضل والتكامل وذلك بتصميم برنامج سمي بإحلال المشاكل العامGeneral problem Solver)) والذي كان يميل إلى الاستخدام في حل المشاكل من كل الأنواع، وتعتبر الستينيات البداية الحقيقية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في أنظمة الذكاء الاصطناعي، وكان للاستخدام الناجح لهذه الأنظمة في الطب والهندسة والكيمياء ومجالات

---

[1] مهرية، خليدة (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني (التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25، ص 315.

[2] الياجزي، فاتن حسن (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع 113، ص 258

[3] القرني، سماهر أحمد حامد (2021). أثر الذكاء الاصطناعي المايكروبت (Microbit) في رفع الدافعية نحو تعلُّم البرمجة لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، مج 5، ع 30، ص 59.

[4] المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7، ص 157.

[5] القرني، سماهر أحمد حامد (2021). أثر الذكاء الاصطناعي المايكروبت (Microbit) في رفع الدافعية نحو تعلُّم البرمجة لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، مج 5، ع 30، ص 61.

أخرى تأثير كبير على محاولات استخدامها في مجال المحاسبة، وتم تطوير أنظمة الخبرة المحاسبية في منتصف الثمانينيات، وتركز معظمها في مجال المحاسبة الإدارية.[6]

في القطب الجنوبي، ويحدد موقع النيازك في المنطقة وفي علم الحاسبات يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI)إلى أي ذكاء شبيه بالإنسان يتم عرضه بواسطة الكمبيوتر أو الروبوت أو أي جهاز آخر. وتعريف الذكاء الاصطناعي الشائع يشير إلى قدرة الحاسوب أو الآلات على محاكاة قدرات العقل البشري والتعلم من الأمثلة والتجارب والتعرف على الأشياء وتعلم اللغة والاستجابة لها واتخاذ القرارات وحل المشكلات والجمع بين هذه القدرات وغيرها، ويفترض بهذه القدرات أن تؤهل الحاسوب أو أي جهاز آلي لتأدية وظائف يقوم بها الإنسان مثل استقبال نزيل في فندق أو قيادة السيارة، وبعبارة أخرى الذكاء الاصطناعي هو مزيج من العديد من التقنيات المختلفة التي تمكن الآلات من الفهم والتصرف والتعلم بذكاء يشبه الإنسان.[7]

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي "Intelligence Artificial" 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.
- تقديم المعلومة لإسناد القرار[8].

أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال تمكين برامج الكمبيوتر من محاكاة السلوك الذكي للإنسان، مما يعني أن برامج الكمبيوتر لديها القدرة على حل المشكلات أو اتخاذ القرارات في مواقف محددة. وتعتبر هذه نقطة تحول مهمة تتجاوز ما يسمى بتقنية المعلومات، ففي تقنية المعلومات يتم تنفيذ عملية التفكير من قبل البشر، وأهم سبب لاستخدام الكمبيوتر يقتصر على سرعته العالية، كما أن الذكاء الاصطناعي هو فرع للمعلوماتية يدرس تطوير التقنيات الذكية لتطبيق هذه التقنيات من خلال أجهزة الكمبيوتر، بحيث يكون لأجهزة الكمبيوتر سلوكيات ذكية عند أداء المهام أو حل المشكلات، و الحصول على أفضل حل من خلال البحث المباشر، لأن عملية البحث تستغرق وقتًا طويلاً، أو تحتاج إلى خبراء في مجال معين لمساعدتك في اتخاذ القرارات بناءً على بيانات جديدة، ومن ثم فإنه من الواضح أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى فهم طبيعة الإنسان من خلال برامج الكمبيوتر التي يمكن أن تحاكي السلوك البشري،

---

[6] المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7، ص 158.

[7] شاهين، هالة عبد المؤمن محمد (2023). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين إلى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، ع 26، ص 143.

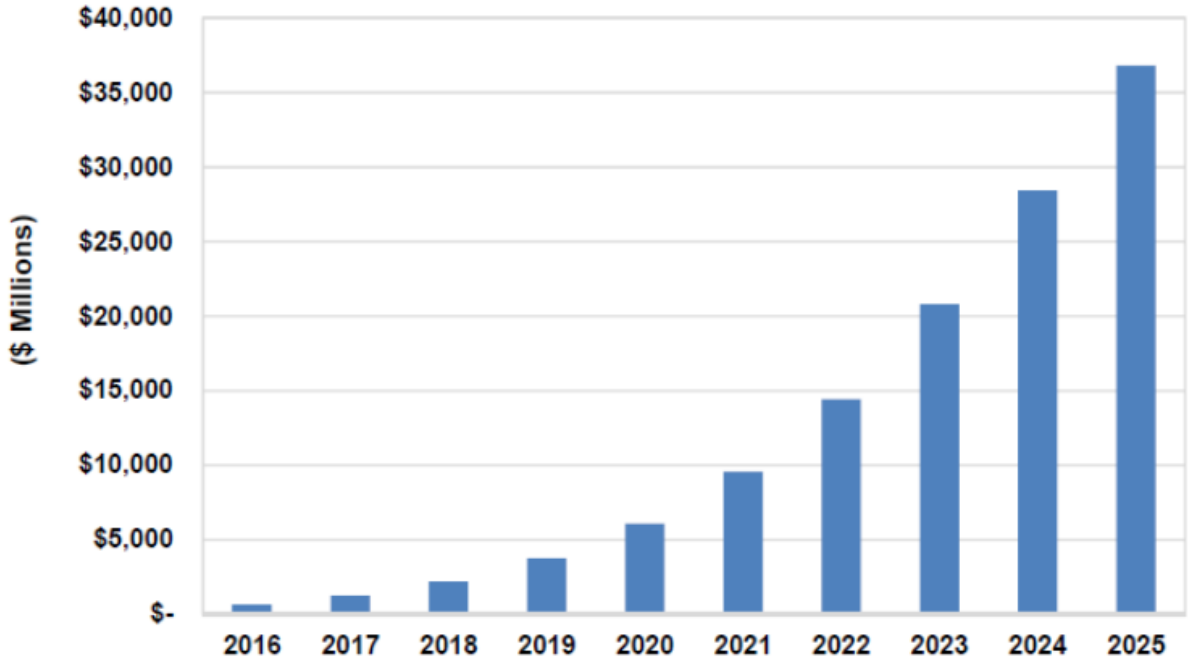
[8] مهرية، خليدة (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني (التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25، ص 316

مما يجعله أداة فعالة للتعامل مع الإجراءات التعليمية والمشكلات التي نواجهها في التعليم، فالذكاء الاصطناعي لديه القدرة على حل المشكلات أو التصرف وفقًا للحالة.[9]

الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغات:

يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تحويل عملية تعليم اللغات للأفضل عن طريق إنشاء بيئات تعلم ذكية تجعل العملية التعليمية تتمحور حول الطالب، كما أن الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابياً على المراحل التعليمية جميعها، وذلك عن طريق توظيف أنواع مختلفة من برامج التعليم مثل التعلم التكيفي والاستكشافي والتعاوني، وكذلك الروبوتات التعليمية، والألعاب، وبرمجيات تلبي اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم، وتركز على التحديات التي يواجهها الطلاب بأساليب مختلفة، كما أنها تنمي مهارات القرن الحادي والعشرين ومن أهمها مهارات حل المشكلات، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات الإنتاجية والبرمجة.[10]

لعل من أهم أهداف الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات هو القدرة على التعلم بالاعتماد على مبدأ التجربة والخطأ من القرارات السابقة، فعلى سبيل المثال الروبوت المستخدم للعب الشطرنج يقوم بتحركات عشوائية حتى يصيب، ومع التطور وتخزين الحلول الخاصة باللعبة في ذاكرة الروبوت لضمان عدم الإخفاق في كل مرة يواجه بها الموقف ذاته أمام لعبة الشطرنج، ويرتكز مثل هذا الإجراء على طريقة الحفظ السهل للأنواع والإجراءات الفردية من خلال الحفظ غيبًا بواسطة جهاز الحاسوب، ويقوم على التعلم من الخبرات السابقة.[11]



شكل (1): عائدات الذكاء الاصطناعي، الأسواق العالمية 2016-2025

[9] المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7، ص 160.

[10] القرني، سماهر أحمد حامد (2021). أثر الذكاء الاصطناعي المايكروبت (Microbit) في رفع الدافعية نحو تعلُّم البرمجة لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، مج 5، ع 30، ص 63

[11] المطيري، عادل مجبل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع20، ج 11، ص 578.

التغييرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في تعليم وتعلم اللغات:

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديد المواد والأساليب التربوية التي تتكيف مع مستوى الطلاب الفرديين، وإجراء تنبؤات وتوصيات وقرارات حول الخطوات التالية في عملية التعلم بناءً على بيانات من الطلاب الفرديين. يوفر الذكاء الاصطناعي أنظمة تعليمية تكيفية تشكل مسار تعلم الطلاب من خلال المواد التعليمية المعينة، ويمكن لبعض الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تخصيص المواد التعليمية لمتعلم معين أو دورة تدريبية أو مدرسة وإنشاء كتب مدرسية مخصصة، على سبيل المثال، وتعد المواد التعليمية المخصصة بديلاً للكتب والمواد الدراسية التقليدية التي تمثل ما يسمى بنهج "مقاس واحد يناسب الجميع" في التعليم حيث يزود المعلمون جميع الطلاب في كل فصل أو دورة بنوع واحد فقط من المواد التعليمية.[12] من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات يمكن توظيف تقنيات التعلم الآلي، وخوارزميات التدريب الذاتي القائمة على مجموعات كبيرة من البيانات، والشبكات العصبية، لتمكينها من اتخاذ القرارات المناسبة حول المحتوى التعليمي الذي يوفر للمتعلم، مثل استخدام iTalk2Learn المصمم لمساعدة الطلاب على التعرف على الكسور، والذي يتضمن معلومات حول معرفة الرياضيات لدى المتعلم، واحتياجاتهم المعرفية، وفعاليتهم العاطفية)، وردود الفعل التي تلقوها وردودها على هذه التعليقات.[13]

أنواع الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تعلم اللغات:

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع أساسية، من ردود الفعل البسيطة إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، على النحو التالي:

1. **الذكاء الاصطناعي الضيق**: هو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، مبرمج لأداء وظائف معينة في بيئة معينة، ويعتبر سلوكه استجابة لحالة معينة، ولا يمكنه العمل إلا في بيئته الخاصة.
2. **ذكاء اصطناعي عالمي أو قوي**: يتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وتجميع الخبرات من المواقف المكتسبة، حتى تكون مؤهلاً لاتخاذ قرارات مستقلة.
3. **الذكاء الاصطناعي الخارق**: لا تزال هذه نماذج مجربة، والمحاكاة تهدف إلى إيجاد البشر ويمكنها التمييز بين وضعين مختلفين: الأول محاولة فهم الأفكار والعواطف البشرية التي تؤثر على السلوك البشري، والثاني هو نظرية نموذج العقل. يمكن لهذه النماذج التعبير عن حالتهم الداخلية والتنبؤ بمشاعر الآخرين ومواقفهم والتفاعل معها، فهم الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.[14]

أثر الذكاء الصناعي في محاكاة عملية تعلم اللغات:

سمح استخدامات الذكاء الاصطناعي بتوفير آليات جديدة في مجال محاكاة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية، تعمل على توفير الجهد والوقت .وكرد على السؤال: "ما هي الرهانات الواجب كسبها من خلال الذكاء الاصطناعي في تفعيل محاكاة العملية التعليمية في المدرسة الجزائرية؟" نجد أن دوافع استخدام هذه التكنولوجيا هي نفسها تلك الدوافع التي يقرها القائمين على الصناعة 4.0 في العالم على غرار ربح الجهد، الاقتصاد في المصاريف، الحصول على معلومات عملية التبديل في لحظتها وسهولة مراقبة، إمكانية إرسال هذه المعلومات إلى كل المعنيين بالعملية في المستويات الأعلى، تقييم وتقويم العملية.[15]

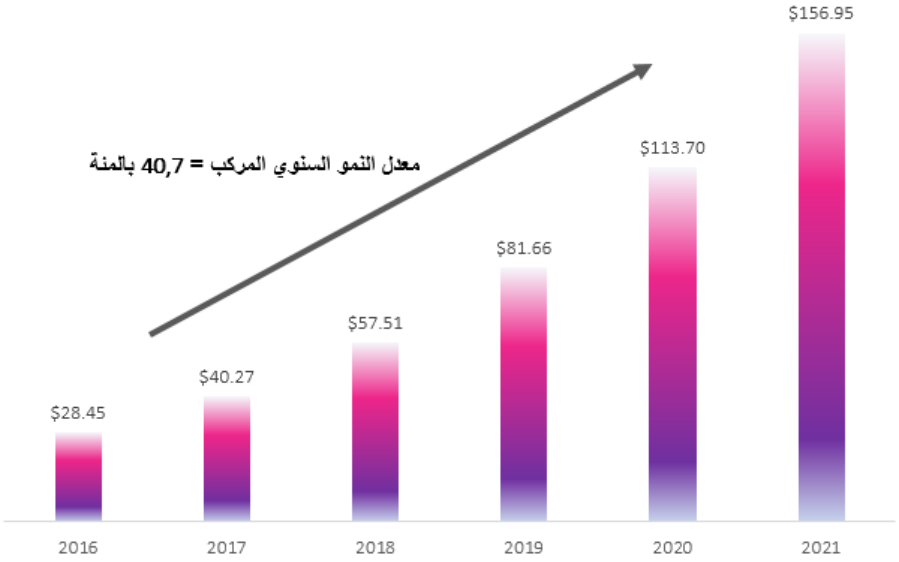
---

[12] قورة، علي عبد السميع محمد (2023). Artificial Intelligence in Language Education: Implementations and Policies Required، مجلة كلية التربية، جامعة العريش، كلية التربية، مج 11، ع 33، ص 351.

[13] مهرية، خليدة (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني (التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25، ص 320.

[14] المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7، ص 161.

[15] زروقي، رياض (2023). رهانات الذكاء الاصطناعي في تفعيل محاكاة العملية التعليمية في المدرسة الجزائرية، دراسة حالة الصف الثالث ثانوي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25، ص 105.



شكل (2)

شكل (2): معدل الانفاق السنوي على الذكاء الاصطناعي منطقة الشرق الأوسط وتركيا وأفريقيا

تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموضوعية في تعلم اللغات:

تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العملية التعليمية، ما يلي:

- أنظمة برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي مهمتها متابعة ومراقبة أعمال الطلاب) وتوجيهم بجمع معلومات عن أداء كل طالب على حدة.
- نظم تعليمية معتمدة على الحاسوب ولها قواعد بيانات مستقلة، تضم قواعد معرفية للمحتوى التعليمي
- استراتيجيات التعليم، وتمثل نظم التعلم الذكية حلقة وصل بين الأسلوب السلوكي للتعلم المعتمد على الحاسوب والنمط الإدراكي، إذ أن إنتاج البحث في مجال الذكاء الاصطناعي لأنها تضم لنماذج حول المحتوى المراد تعلمه ومركبات من الطلاب ومركب من معلم الخبير في المجال، ويعتقد المهتمون بالتعليم أن كفاءة النظام ومركبات عن الطلاب ومركب عن المعلم ويعتقد المهتمون بالتعليم أن كفاءة النظام يقيم على أساس ما تم اكتسابه من معرفة وليس على ما تم تدريسه.[16]
- يساعد على مواجهة العديد من المشكلات التربوية المتعلقة بتعليم اللغات التي منها مشكلة الأعداد المتزايدة من الطلبة، ومشكلة نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة، وقلة الإمكانات المتاحة.[17]

شروط عمل الذكاء الصناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية:

لا يمكن أن يؤدي الذكاء الصناعي وظيفته في مجال التعليم بدون توافر البنية التحتية اللازمة لذلك، وتتضمن هذه البنية الأساسية سرعة الإنترنت عالية ومتوفرة وتغطية شاملة ذات تكلفة معقولة، وإذا ما كانت هذه الشروط متوفرة في العديد من دول العالم خصوصا ذات الإمكانيات الاقتصادية الكبيرة فان الكثير من دول العالم، خصوصا النامية منها لا تزال بعيدة عن تحقيق هذه الشروط، كذلك يعتمد نجاح وفعالية استخدام الذكاء الصناعي في التعليم على مدى توافر المعدات الرقمية وتدريب الموظفين الفنيين المختصين، يضاف إلى ذلك ضرورة تأمين وحماية البيانات الضخمة التي يتم التعامل معها.[18]

---

[16] شاهين، هالة عبد المؤمن محمد (2023). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين إلى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، ع 26، ص 145.

[17] مهرية، خليدة (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني (التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25، ص 321.

[18] الذكاء شاهين، هالة عبد المؤمن محمد (2023). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين إلى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، ع 26، ص 147.

أنواع الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تعليم اللغات في الدول العربية:

يتنوع الذكاء الاصطناعي في الغالب على أساليب تُصنف على أنها تعلم آلي تتسم بالتحليل الإحصائي، والذكاء الاصطناعي الرمزي، والذكاء الاصطناعي المنطقي، والذكاء الاصطناعي الأنيق، والذكاء الاصطناعي القديم الجيد، وتشتمل على الأساليب التالية:

- **نظم الخبراء:** تطبيق قدرات التفكير للوصول إلى قرار، ويمكن لنظام الخبراء معالجة كميات كبيرة من المعلومات المعروفة وتقديم استنتاجات وبناء عليها يُتخذ القرار.
- **الاستدلال المبني على الحالة**.
- **السلوك القائم على الذكاء الاصطناعي:** وهي طريقة معيارية لبناء أنظمة الذكاء الاصطناعي[19].

مميزات استخدام الدول العربية الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات:

من خلال وضع بيئة التعلم عبر الإنترنت في إطار التعلم عن بعد، فإنه يساعد في الحفاظ على التجربة إلى الأبد ومنعها من الاختفاء. وانه طريقة فعالة لتخزين ومعالجة قدر كبير من المعرفة النظرية والخبرة التجريبية لمساعدة المتعلمين على فهم واستخدام القواعد والمبادئ والنظريات، كما له دور فعال في حل مشاكل التدريس وتوجيه المتعلمين، وينعكس ذلك في زيادة عدد المتعلمين وانخفاض عدد المعلمين، لأنه من الممكن تصميم أنظمة خبيرة بديلة لتزويد المتعلمين بالاقتراحات والآراء دون أن يتأثروا بالمعلمين أي تدخل، وتعتمد طريقة التعليم الذكي هذه أيضًا على الدافع لإلهام الطلاب وتحفيز تقدمهم من خلال عملية البحث والاستبيان، والتجول بين الموارد التعليمية البرامجية مثل الكتب الإلكترونية والوسائط المتعددة ودوائر المعرفة التفاعلية ورسائل البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو. يستجيب نظام التعليم الذكي لتنوع خصائص المتعلمين وفقًا لمواهبهم وقدراتهم ومواقفهم. تمكّن تفضيلاتهم وطرق التعلم الخاصة بهم كل منهم من اختيار ما يناسبهم، ويركز نظام التعليم الذكي على خبراء المعلمين في طرق اكتساب المعلومات، ومصممي البرامج التعليمية، ويوجه الطلاب ويوجهونهم إلى مواقع المعلومات ويحلون الطلاب دور المشكلات التي تواجهها في عملية التعلم. لذلك، يمكن للمدرسين والطلاب تحديث المعلومات على الفور وبشكل مستمر.[20]

فوائد استخدام الدول العربية للذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات:

أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على تزويد الطلاب بخبرة تعليمية جيدة، كما أنها تؤدي عديداً من العمليات بصفة طبيعية يؤديها المعلم، وتشمل مراقبة أداء الطالب، وتقييم قراراته، والتزويد بالتغذية المرتدة، وتوضيح مناطق الضعف الموجودة لديه لمحاولة حلها، حيث يقوم النظام بتحديد مدي توافق معلومات الطلبة وأسلوب تحليلهم للحالة المعروضة عليهم وإذا كان هناك أي اختلاف عن الحل المفروض يقوم النظام بتفسيره للطلبة وشرح الأسلوب الصحيح للحل لهم، كما تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدراً كبيراً من التفاعلية بين المتعلم والبرنامج كما أنها تجيب عن جميع تساؤلات واستفسارات المتعلم، وتقدم له مساعدات متنوعة.[21]

استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم المواقف التعليمية لتعلم اللغات:

يستخدم الذكاء الاصطناعي من أجل تصميم مواقف تعليمية أكثر جدوى وفاعلية، محوره المتعلم من خلال التفاعل والمشاركة الفاعلة في التعلم، وتؤدي فيه تقنيات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممثلة في شبكات الإنترنت والشبكة الدولية للمعلومات، والتي تتمثل ملامحه فيما يلي:

---

[19] المطيري، عادل مجبل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع20، ج 11، ص 580.

[20] المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7، ص 164

[21] الياجزي، فاتن حسن (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع 113، ص 260.

- تكوين نظم تعلم لغات تعتمد على التفاعل التعليمي من المتعلم من ناحية ومصادر التعلم من ناحية أخرى بما في ذلك الكتب والأدوات والمعلمين والوسائط التعليمية وهي بذلك تتغلب على سلبية المتعلم في نظم التعليم الحالية.
- إنها نظم تعليمية تعاونية تعتمد على التعليم والتعلم التعاوني من خلال استخدام الحاسب الآلي والوسائط المتعددة بالإضافة لاشتراك آخرين في عملية التواصل والمناقشة والحوار والنقد وتبادل الرأي حول كافة الآراء والقضايا.
- إنها تحقق بيئة تعليمية "فصل دراسي" من خلال الواقع الافتراضي والذي يمكن المعلم وتلاميذه من التواصل والتفاعل الإيجابي باستخدام إمكانيات الحاسب وما يتضمنه من برامج، كما تمكن المعلم من متابعة العملية التعليمية بالتوجيه والإرشاد، وتوفر له أساليب للضبط والتحكم في السلوك الخاص بالتلاميذ من خلال الاختبارات والتغذية الراجعة الفورية.
- التعلم الذاتي حيث يعتمد نظام تعلم اللغات اعتمادًا على الذكاء الاصطناعي على تعليم التلاميذ أنفسهم بأنفسهم ويتيح لهم مداخل مختلفة ومتنوعة حسب معدل خطوهم الذاتي ومستوياتهم التعليمية.
- الاعتماد على التعلم من أجل التمكن أو البراعة بدلاً من مجرد الحفظ والاستيعاب غير المنتج مما يشجع التلميذ على التقدم نحو أهدافه بأسلوبه وقدراته ومعدلات تقدمه.
- إن هذا الأسلوب من التعليم يعتمد على إثارة التلميذ واستثارة دافعيته للتقدم من خلال عمليات البحث والتحري والتجول داخل المصادر التعليمية المبرمجة كالكتاب الإلكتروني والوسائط المتعددة ودوائر المعارف التفاعلية والبريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو.
- يتعامل مع التنوع في خصائص المتعلمين من حيث استعداداتهم وقدراتهم واتجاهاتهم وميولهم وأساليب تعلمهم بما يسمح لكل منم باختيار ما يلائمهم[22].

الخاتمة:

مما سبق يمكن القول بأن استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية هو أداة فعالة لتسهيل هذه العملية ومن ثم إيجاد وسائل بديلة لعملية التعليم التقليدية مما يجعل عمليه تعليم اللغات داخل الدول العربية عمليه شيقة وممتعه وتؤتي ثمارها في أقل وقت ممكن وفي مختلف الظروف، كما يوفر استخدام الذكاء الصناعي في تعليم اللغات في الدول العربية أدوات وسبل للتعليم تتلاءم مع كافه المستويات وتتعامل أيضًا مع الفروق الفردية بين المتعلمين وتمدهم بوسائل وتقنيات تفاعليه تزيد من فاعليه وكفاءة العملية التعليمية.

النتائج:

- يأتي استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية في إطار محاولات لمواكبة تطورات العصر.
- يستخدم الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أسلوب مقارن للأسلوب البشري.
- يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات الدول العربية أداة لتفعيل عمليه التعليم الذاتي.
- سمح استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية بتوفير آليات جديدة في محاكاة العملية التعليمية.
- لابد من توافر بنية تحتية قوية حتى يؤدي الذكاء الاصطناعي مهمته في تعليم اللغات في الدول العربية.

[22] كامل، عماد بديع خيري (2010). الذكاء الاصطناعي كمتغير تصميمي بالتعلم الإلكتروني التعاوني وأثره على تنمية التحصيل المعرفي لتصميم المواقف التعليمية لدى الطلاب أخصائي تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث النفسية والتربوية، جامعة المنوفية، كلية التربية مج 25، ع2، ص 230.

التوصيات:

1. يجب طرح قضية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية على ساحة المناقشة في عمليات تطوير وتنظيم العمليات التعليمية.
2. يجب على القائمين على العملية التعليمية توفير البنية التحتية الملائمة من أجل تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية.
3. لابد من إجراء مزيد من البحوث والدراسات التي تتناول كيفية الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات في الدول العربية.
4. لابد أن تهتم وسائل الإعلام بعرض قضية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وبوجه خاص تعليم اللغات.

المراجع:

1. الذكاء شاهين، هالة عبد المؤمن محمد (2023). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين إلى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، ع 26.
2. القرني، سماهر أحمد حامد (2021). أثر الذكاء الاصطناعي المايكروبت (Microbit) في رفع الدافعية نحو تعلُّم البرمجة لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، مج 5، ع 30.
3. المطيري، عادل مجبل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع20، ج 11.
4. المطيري، علياء زيد نايف (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة، مج 1، ع 7.
5. الياجزي، فاتن حسن (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع 113.
6. روقي، رياض (2023). رهانات الذكاء الاصطناعي في تفعيل محاكاة العملية التعليمية في المدرسة الجزائرية، دراسة حالة الصف الثالث ثانوي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25.
7. شاهين، هالة عبد المؤمن محمد (2023). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين إلى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، ع 26.
8. قورة، علي عبد السميع محمد (2023). Artificial Intelligence in Language Education: Implementations and Policies Required، مجلة كلية التربية، جامعة العريش، كلية التربية، مج 11، ع 33.
9. كامل، عماد بديع خيري (2010). الذكاء الاصطناعي كمتغير تصميمي بالتعلم الإلكتروني التعاوني وأثره على تنمية التحصيل المعرفي لتصميم المواقف التعليمية لدى الطلاب أخصائي تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث النفسية والتربوية، جامعة المنوفية، كلية التربية مج 25، ع2.
10. مهرية، خليدة (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني (التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع 25.
11. Zaynab Ahmed Khalleefah, E-Learning and Covid-19 Pandemic Advantages, Challenges and Recommendations: An overview, African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences (AJASHSS), Volume1, Issue 1, January, 2022