توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية "من وجهة نظر المعلمين"

Employing Artificial Intelligence to Serve the Arabic Language: Teachers' Perspectives

إعداد

د. نهى حسين عبده حسانين

Dr. Noha Hussein Abdo Hassanein

معلم أول لغة عربية إدارة المنيا التعليمية

Doi: 10.21608/jnal.2024.339463

استلام البحث ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٣

قبول البحث ٢٩ / ١٢ / ٢٠٢٣

حسانين، نهى حسين عبده (٢٠٢٤). توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية "من وجهة نظر المعلمين". ***مجلة الناطقين بغير اللغة العربية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢٠) يناير، ١٩١ – ٢١٢.

http://jnal.journals.ekb.eg

توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية "من وجهة نظر المعلمين"

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر المعلمين، وذلك من خلال استعراض مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهدافه ، وتحديد أهميته في التعليم، وخصائصه، وأهم تطبيقاته في التعليم، وتم استخدام المنهج الوصفي من خلال استبانة كأداة لجمع البيانات ، وقد تكونت الاستبانة من (٣٠) عبارة، وتم تطبيقها على عينة من معلمي اللغة العربية مكونةٍ من (٢١٣) معلم تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتوصلَ البحث إلى تقديم بعض المقترحات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية تمثلت في: توفير بنية تحتية مرنة ومتطورة من اتصالات لاسلكية، وحواسيب، وبرمجيات، وتوفير متخصصين ذوي كفاءة عالية للدعم الفني لمعالجة أعطال الشبكات قبل تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس، وإعداد برامج تدريبية للمعلمين من خلال عقد دورات تدريبية لتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلاءم مع استخدام الذكاء الاصطناعي، ونشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في التعليم من خلال عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات الإلكترونية مع مشاركة الطلاب فيها، بالإضافة إلى توفير دعم مالي مناسب لتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي ، وذلك لشراء أجهزة وبرامج وتطبيقات حديثة، وصيانة دورية للأجهزة، وحوافز ومكافآت للمعلمين، ويقدم البحث لمحة عامة عن الوضع الحالي للذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، ويناقش فوائده المحتملة وتحدياته وآثاره، ويقدم نظرة ثاقبة للتوجهات المستقبلية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي لزيادة تحسين جودة تعليم اللغة العربية.

الكلمات الرئيسية : الذكاء الاصطناعي - اللغة

Abstract:

This study aimed to identify the requirements for employing artificial intelligence in education from the point of view of teachers, by reviewing the concept of artificial intelligence and its objectives, and determining its importance in education, its characteristics, types, and its most important applications in education. The questionnaire consisted of (30) phrases, and it was applied to a sample of Arabic language teachers consisting of (213) teachers who were chosen randomly. Flexible and advanced infrastructure of wireless communications, computers, and software, providing highly qualified specialists for technical support to address network

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

failures before applying artificial intelligence in teaching, preparing training programs for teachers by holding training courses to develop their traditional skills to be compatible with the use of artificial intelligence, and spreading the culture of artificial intelligence And its application in education through holding conferences, seminars, and electronic lectures with the participation of students in them, in addition to providing appropriate financial support for the application of artificial intelligence technology, in order to purchase modern devices, programs and applications, periodic maintenance of devices, incentives and rewards for teachers, and the research provides an overview of the current state of intelligence Artificial intelligence in Arabic language education, discusses its potential benefits, challenges and implications, and provides insight into future directions for utilizing artificial intelligence to further improve the quality of Arabic language education.
Keywords: artificial intelligence - language

المقدمة:

شهدت عمليتي التعليم والتعلم خلال السنوات الأخيرة تطورات ملحوظة بفعل تطور التكنولوجيا, وأصبحت شبكة الإنترنت جزءا من التعلم، كما حلت الأجهزة اللوحية (التابلت) محل الكتب المدرسية, ولكن مع هذا التطور العجيب، قد يفقد بريقه أمام ما هو متوقع من انتشار الذكاء الاصطناعي ودخوله قطاع التعليم. ولذا فإن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي ضرورة ملحة لمواكبة التطورات الكبيرة في مجال ثورة المعلومات والاتصالات من أجل صنع مستقبل أفضل للأجيال القادمة (صباح عيد، ٢٠٢٠، ٣٢١).إن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات التعليم والتعلم، وفي نهاية المطاف تسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة, واليونسكو ملتزمة بدعم الدول الأعضاء لتسخير إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعى لتحقيق أجندة التعليم ٢٠٣٠(طه, ٢٠٢١، ١٠٥).

فالمؤسسات التعميمية تعمل بشكل عام لتوفير خدمات تعليمية ذات جودة عالية لإيجاد بيئة تعليمية جاذبة, وتسعى أيضًا إلى توفير أنشطة مختلفة التحديات لتطوير وصقل شخصية الطالب. ولتحقيق أدافيا في مواكبة التطور المستجدة, ولما كانت

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

عملية التنمية لا تتحقق بدون عملية قياس كان لابد قياس جودة الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة للوقوف على نقاط القوة والضعف في العملية التعليمية لتبنى عملية التطوير على قواعد واضحة (الربيعي،١٤١١ه)

تعد اللغة العربية من أقدم لغات العالم وأغناها؛ وركناً من أركان التنوع الثقافي للبشرية، وهي من أكثر اللغات الست انتشارًا واستخدامًا على مستوى العالم ، وهي من بين اللغات الأربع الأكثر استخدامًا في الإنترنت، وكذلك الأكثر انتشارًا ونموًا متفوقةً على الفرنسية والروسية، وهي اللغة الرسمية لكل الدول العربية، يتحدث بها أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة بالوطن العربي، إلى جانب الدول المسلمة غير العربية، وهي ضرورية لأكثر من مليار مسلم لتأدية الصلاة وقراءة القرآن، وهي تمتاز بخصائص ومزايا نادرًا ماتجتمع في غيرها من اللغات، فلغة الضاد هي لغة الصوت والصورة، والمفردات والتراكيب، والحكم والأمثال، كما انها تتميز بقدرتها على التعريب واحتواء الألفاظ من اللغات الأخرى بشروط دقيقة معينة، فيها خاصية الترادف، والأضداد، والمشتركات اللفظية ، وتتميز كذلك بظاهرة المجاز، والطباق، والجناس، والمقابلة والسجع، والتشبيه، وبفنون اللفظ كالبلاغة والفصاحة وما تحويه من محسنات.

وفي خضم التغيرات التي تمر بالتعليم كان تعليم اللغة العربية يمر بمراحل مختلفة ، ابتدأت بالتعليم التقليدي فيما قبل الثورة التقنية، ثم اشترك التقليدي والتقني بعد دخولها في الخمسينيات الميلادية، وتجلى ذلك الاشتراك في تعليم اللغة بواسطة المعامل اللغوية التي كان العديد من المعاهد والجامعات تباهي بها وبإمكاناتها تزامناً مع تطبيق الطريقة السمعية الشفوية التي أخذت زخماً كبيراً هذا التطور. ولم تلبث الحال حتى تغيرت مجدداً في فترة قصيرة مع دخول عصر الحاسوب الشخصي ثم الوسائط المتعددة في السبعينيات والثمانينيات على هذا التوالي، معلنة ظهور مصطلح جديد لهذا التيار يسمى CALL أو تعلم اللغة بمساعدة الحاسوب. ودخلنا عصر الإنترنت مع بزوغ الألفية الجديدة فانطلقت محاولات مختلفة لاستثمار هذه الثورة الرقمية الكبرى في التواصل، كان أبرزها تعليم اللغة بواسطة الشبكات الاجتماعية مثل فيسبوك ويوتيوب. (الدهشان، ٢٠٢٠: ٢)

ويعد تعليم اللغة العربية عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية تعمل على وصول الطلاب إلى التكامل في الأداء اللغوي والتعبير عما يجول بداخله بواسطة ما لديه من قدرات لغوية تعينه على التواصل بالآخرين والتفاعل مع البيئة المحيطة به ما يترتب على ذلك تحقيق الهدف من عملية تعليم اللغة العربية وتعلمها, ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يثق الطالب في قدراته اللغوية, وأن يستخدم هذه القدرات بطريقة مثلى, ويستطيع تذوق الجمال فيما يقول أو يقرأ أو يكتب، وتكون

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

لديه فكرة إيجابيه عن ذاته تحقق له النجاح في التعلم, وفي علاقاته بأقرانه ومعلميه، وغيرها من العوامل, وتزيد من دافعيته، ووعيه بذاته.

وتعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من التقنيات الإستراتيجية الحديثة التي تهتم بإنتاج المعرفة من خلال الحصول عليها، وتخزينها ومعالجتها وتفسيرها واستثمارها في حل المشكلات وتقديم خدمات جديدة، وتسعى للحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة لتحقيق الميزة التنافسية. وتمكّن المنظمات انجاز المهام في وقت أقل من خلال دعم تطبيقاته الحديثة النظم الخبيرة الشبكات العصبية الاصطناعية نظم المنطق الغامض، نظم الخوارزميات الجينية للقرارات وخاصة الإدارية منها. وللحصول على أقصى استفادة منها تحتاج المنظمة إلى الخبرة في إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي وإدارتها على نطاق واسع . كما يتطلب مشروع الذكاء الاصطناعي أكثر من مجرد توظيف عالم بيانات ويقوم دور المنظمات على تنفيذ الأدوات والعمليات واستراتيجيات الإدارة لضمان نجاح تقنية الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهدافها (المصري ، ٢٠١١: ٢٦٥).

وقد عرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسب الآلي الذي يمكن بواسطته إيجاد وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، ليتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام التي يقوم بها الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والتحدث والحركة بأسلوب منطقي (الشرقاوي، ٢٠١١).

فالذكاء الاصطناعي تقنيا وليد مجالين علميين علم السلوكيات والعصبيات وعلم الإعلام الآلي أو كما يسمى حديثا بعلم المعلوماتية فمن حيث التعريف هو العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية التي تعنى بأتمتة . عملية أخذ القرارات مكان الإنسان سواء كان ذلك بطريقة كاملة أو جزئية بمعية الإنسان، مع القدرة على التأقلم أو الاقتباس أو التنبؤ . عادة يكون البرنامج ذكيا إذا قام تلقائيا بسلوك غير مبرمج مسبقا حيث يستطيع من نفسه أخذ قرارات جديدة للتكيف مع . حالته وحالة محيطه عبر الزمن. إن خصائص الذكاء الاصطناعي من التصرفات التلقائية والتطور الذاتي والتعلم الآلي التلقائي توحي بفكرة حرية الآلة المطلقة في أخذ القرارات في المستقبل القريب ومنه التخوفات المتصاعدة حاليا على الساحتين الإعلامية والأكاديمية. لكن الواقع التقني والعوائق الأخلاقية والتكنولوجية تقول غير ذلك. واللغة العربية كغيرها- من مناهج التعليم تحتاج إلى وسائل غير تقليدية تعمل تسهيل تعلم اللغة على الناطقين وغير الناطقين بها، ومن هذه الوسائل استخدام الذكاء لتدريس لغة الضاد (قمورة، محمد، كروش، ٢٠١٨ : ٧-١٨)

الذكاء الاصطناعي وخدمة اللغة العربية :

إن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له دورا مهمًا في خدمة اللغة العربية من خلال تبسيطها لغير الناطقين بها، من خلال التعليم الآلي كتابيًا أو صوتيًا أو

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

بالإشارة كالروبوتات، استخدام الخدمات الذكية باللغة العربية مثل: سيارات المستقبل، والبيوت الذكية، وهو يعتبر مسارا مهما يمكّن للغة العربية من الانتشار عالميًا، وتفعيل التخطيط اللغوي من خلال إصلاح بنية اللغة وأصواتها ووظائفها وتقنين الكتابة وقواعدها وبناء المعاجم وحماية مفردات اللغة وتحديثها ودعم التواصل مع المجتمعات الناطقة بها، كما يمكن دعم السياسة اللغوية من خلال القرارات المتخذة في مجمل العلاقات بين اللغة والحياة التي تضمن استخدام اللغة في العلم تعلماً وتعليماً".

والواقع ان اللغة العربية تتميز بالعديد من الخصائص التي تشرفها على غيرها من اللغات ونذكر هنا ما له علاقة بعملية الحوسبة فمنها: أنها لغة معربة، واشتقاقية، غنية بالمفردات، وفيها أكثر من نوع من الجمل، ويمكن التقديم والتأخير لأركان الجملة، والتعبير عن المعنى الواحد بصياغات عديدة، ويكثر في أساليبها الاستعارات والإنزياحات اللغوية، ويتميز الخط العربي بالإيجاز في استخدام الحروف فمن ذلك الاكتفاء بحرف واحد عندما يتكرر نفسه متتاليا مثل: "داود" و "يحي" وتحذف ياء المتكلم في كثير من المواضع مثل: "يارب" و "يا قوم" وكون الحرف له عدة أشكال تختلف في حال الاتصال والانفصال، وأهم من ذلك التعبير عن الصوائت القصيرة بأشكال صغيرة توضع على الحروف ليس كباقي اللغات التي تعبر عنها بمحارف خاصة.

وفى الاطار اشار عدد من البحثين وعلماء اللغة والمتخصصون فى مجال البرمجة ونظم المعلومات الى انه توجد صعوبات عددية تواجه حوسبتها ، وقبول فكرة بنية تحتية رقمية للغة العربية دون الاعتماد على المنهج التقليدي الصرفي والنحوي والدلالي، فعلى الرغم من وجود عدة محاولات سابقة لإعداد برمجيات لرقمنة اللغة العربية، ولكنها لم تستكمل، وبعضها لم ينجح؛ بسبب التمسك بتمثيل اللغة العربية دون تصميم يناسب الرقمنة، حيث تنفرد اللغة العربية بصعوبات عالية المستوى لا توجد بغيرها، موضحة أنه لم يتم استخدام اللغة العربية بالشكل الكافي المطلوب، ولم تتم معالجتها كما يجب، لتنافس باقي اللغات في التطبيقات المختلفة.

ما الذكاء الاصطناعي؟

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه محاكاة لعمليات الذكاء البشري باستخدام الآلات، وبخاصة أنظمة الكمبيوتر، وقد استخدمت كبرى المؤسسات الذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها واكتساب ميزة على منافسيها، إذ يتمتع بقدرته على منح المؤسسات رؤى حول عملياتها، ربما لم يكونوا على دراية بها من قبل، ولأنه في بعض الحالات، يمكن له أداء المهمات بشكل أفضل من البشر، بخاصة عندما يتعلق الأمر بالمهمات المتكررة والتفصيلية (الموجهة نحو التفاصيل)، إذ غالباً ما تنجز أدوات الذكاء الاصطناعي المهمات بسرعة وبأخطاء قليلة نسبياً، الأمر الذي

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

فتح المجال واسعاً أمام فرص للعمل جديدة ووسع دائرة الكفاءة والتنافس في هذا المضمار، للربط بين برامج الكومبيوتر والأعمال اليومية.

ويصنف الذكاء الاصطناعي بشكل عام إلى نوعين أساسيين: ضعيف وقوي، الضعيف أو المحدد صمم لإتمام مهمة محددة، يستخدمه كل من الروبوتات الصناعية والمساعدون الشخصيون مثل سيري آبل Apple,s Siri، أما الذكاء الاصطناعي القوي أو العام AGI فيصف البرمجة التي يمكنها تكرار القدرات المعرفية للدماغ البشري، أي لديه وظائف تحاكي تصرفات العقل بشكل دقيق جداً.
وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأنظمة الخبيرة (تحاكي القدرة على اتخاذ القرارات لدى الخبراء البشر) ومعالجة اللغة الطبيعية NLP (تمثل التفاعلات بين أجهزة الكومبيوتر واللغة البشرية) والتعرف على الكلام (تحويل الكلام المنطوق إلى نص) والرؤية الآلية (الفحص والتحليل التلقائي).

وصاغ جون مكارثي (John McCarthy) الذي عرف بـ"أبو الذكاء الاصطناعي" المصطلح في خمسينيات القرن الماضي، وعرفه وقتها على أنه" علم هندسة الآلات الذكية وبصورة حيث إنه يقوم على إنشاء أجهزة وبرامج حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، وتحاكي تصرفات البشر. ولقد بات الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات حقيقة واقعة تحقق من خلاله انجازات كبيرة مثل التعرف على الأشكال كالوجوه أو التعرف على خط اليد، ونبرات الصوت وتحويل المادة المكتوبة الى مادة مقروءه والعكس وغيرها العديد من المجالات الأخرى ، كما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيص والتحكم اللاخطي كالتحكم بسكك الحديد ، كما تستخدم الروبوتات في المفاعلات النووية وتمديد الأسلاك وإصلاح التمديدات السلكية التحت أرضية واكتشاف الألغام وتستخدم الروبوتات أيضا في الصناعات كصناعة السيارات والطائرات والمعالجات وغيرها من المجالات الدقيقة كما تم استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات كتحليل البيانات الاقتصادية كالبورصة ويستخدم أيضا في الألعاب الحاسوبية حيث تم تطويرنظرية الألعاب وذلك بالاستفادة من الذكاء الاصطناعي وقد ساهم الذكاء الاصطناعي كثيرا في هذا المجال .ويوجد العديد من التطبيقات الأخرى للذكاءالصناعي .(الدهشان، ٢٠٢٠: ٢-٧)

وقد وضعت خيرية الألمعي مجموعة من مقترحات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية تمثلت في :

التصحيح الكتابي: حيث يمكن من خلال تلك التقنيات تطوير برامج التصحيح التلقائي للكتابة بضخّ مواد عربية صحيحة ورفعه إلى مستوى التصحيح الأسلوبي لضمان سلامة التراكيب العربية مثل الكتابة الإملائية، ومحاكاة هذا التصحيح

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

الإملائي ببرنامج تفاعلي يصحح طريقة رسم الحروف العربية؛ من اليمين إلى اليسار ومن الأعلى إلى الأسفل.

الأدب التفاعلي: من خلال توظيف تلك التقنيات الحديثة في عرض الأدب بصورة حديثة، يمكن بها التقريب بين الألفاظ والمعاني، والتركيب والأخيلة، وذلك بتوفير مقاطع شعرية فصيحة مناسبة للنظارات الواقع الافتراضي، وإعداد ديوان رقمي تفاعلي يتيح للباحث عما قيل موضوع يحدده أن يعرض القصائد المتقدمة والحديثة، أو الباحث عن القصائد ذات المطلع الواحد، أو الباحث بالقافية، وهذه الفكرة يمكن لقائل أن يقول أنها خدمة توفرها محركات البحث، لكن البحث فيها لا ويعرف تعلم الآلة بأنه أحد الفروع المنبثقة عن علم الذكاء الاصطناعي ، MLويشار له اختصارًا ب Machine Learning 2 التعلم الآلي القائمة على برمجة الحواسيب بمختلف أشكالها لتصبح قادرةً على أداء المهام وتنفيذ الأوامر الموكولة إليها بالاعتماد على البيانات المتوفرة (AL) لديها وتحليلها مع تقييد التدخل البشري في توجيهها أو تغييبه تمامًا ، ويضمن وجودها في مكان واحد، كما لا يضمن صحة الأبيات، والقائل، ولهذا يعزف الكثير توثيق الأبيات من شبكات البحث العالمية، ويؤثرون الدواوين المطبوعة، ويمكن الاستناد إلى. (موسوعة الشعر الإلكترونية / كلية اللغة العربية / أم القرى، للتطوير).

المرابحة اللغوية : من خلال تنفيذ برنامج تجريبي مدرسي، بحيث يحدد موضوع ما، ثم تبدأ القراءة السريعة بهدف جمع أكبر قدر من المفردات حوله وربما مئات الألفاظ، الأصلية والاشتقاقية، ثم يطلب الكتابة حوله بهذه الألفاظ، سنجد أن الكثير تمكن من الكتابة بيسر، وتغلب على عسر تحويل الأفكار إلى ألفاظ، فكتب بنفس اللغة التي يفكر بها، وهذا مفيد جدا في دعم اقتصاد المعرفة

الذي يتنافس العالم حوله اليوم..

المعجم الرقمي: هو الذي يمكن ان يتم من خلاله تحويل المعاجم اللغوية الأصيلة إلى إلكترونية مع ضرورة الاهتمام بالرفع الصحيح للمواد اللغوية ، pdfتفاعلية، وليست نسخا مصورة بصيغة تحت إشراف فريق لغوي علمي مختص، وتنظيم إمكانية البحث عن الكلمات ودلالتها، أو الكلمة ومرادفاتها، في مكان واحد، فلو بحثت عن كلمة في معجم وطلبت المتابعة ينقلني إلى معجم فيه زيادة مفيدة عما سبق..

التمثيل المعرفي : تخدم هذه الفكرة مقترح التصحيح القرائي التفاعلي؛ فعندما نقوم بتمثيل علينا تمثيلها من منطلق لغوي صحيح يتبع / الكلمات تمثيلا معرفيا حسب رموز الحاسوب أصغر وحدة صوتية فونولوجية)الفونيم(، وبالتالي يمكن اعتماد المقاطع بتوزيع وحدات منطقية، ويمكن تطويره إلى مصحح قراءة تفاعلي بشكل متوافق مع قواعد العربية، وليس كما هو شائع في القراءة الآلية.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

الترجمة التلقائية وهى تأتي إتماما لفكرة المعجم الرقمي، فلو كتب أحد صرخ وعنده تفعيل لخيار الترجمة التلقائية فيمكن أن يأتيه مقترح ضجّ(؛ لأنها أدق، وسبق أن ورد الحديث عن الصحيح الأسلوبي، فيمكن أن يكون هنا التصحيح الدلالي، والعكس لو كتب أحد نقلا واحتاج لاستيضاح معنى كلمة فيمكن الإشارة إليها ليظهر المعنى، وهذا يخدم دارسي اللغة من الناطقين بغيرها، الذين يجيدون القراءة الصورية للكلمات ويحتاجون للفهم..

كل هذه الأفكار تدعم بعضها بعضا، كأننا نحمل جهاز تحكم وننفذ به أكثر من عملية حياتية؛ فالمعاجم الرقمية _مثلا_ تفيد في التصحيح التلقائي، وكذلك التمثيل المعرفي، والمعاجم الرقمية تفيد في تيسير المرابحة اللغوية، ومن ثم نهوض اقتصاد معرفي عربي يثري المكتبة العالمية، ويمكن لنا بالتعاون وتوحيد الجهود وتنظيمها وتركيزها أن نمكن بلادنا من قيادة اقتصاد معرفي عربي ثري ، وفى هذا الاطار اوصى المؤتمر السابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي، في الوطن العربي والذى عقد فى ديسمبر من عام ٢٠١٩ بالقاهرة والذى جاء تحت عنوان "الذكاء الاصطناعي والتعليم: التحديات والرهانات" بضرورة العمل على وضع سياسات عامّة وخطط تنفيذية، لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في اللغة والثقافة من خلال تعظيم الاستفادة من التقنيات الحديثة في الترجمة، حتى يتاح للأفراد من مختلف بلدان العالم، الاطلاع والمعرفة، إنتاج برامج ذكية، تتعامل مع الجنسيات المختلفة، للترجمة الفورية لمختلف اللغات، بجانب تخصيص برمجيات خاصة باللغة العربية، مع ضرورة عمل البرمجيات بواسطة أهل اللغة أنفسهم، لكونهم على دراية بها أكثر من غيرهم.

وأكد أن الشعر والنثر، والقصة القصيرة والأدبية، وعلم النحو، تخصصات كثيرا ما يعزف عنها الشباب لصعوبة ألفاظها ،إلا أن تلك الصعوبة، ستختفي تدريجيا مع الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال ما يسمى بالبرمجيات الصوتية، التي تتيح للطلاب سماع الشعر والنثر، والقصص الأدبية.

إن جهود العالم د نبيل على فى مجال حوسبة اللغة العربية قد أثمرت عن وضع نموذج معلوماتي لمعالجة اللغة العربية، وتوصل إلى أن اللسانيات الحاسوبية، وتخول للباحث عدة أدوات ووسائل تمكنه من حوسبة اللغة العربية في الأمور الآتية:

تشفير(النصوص العربية بغية حفظ سرية المعلومات). » تعمية « وسائل آلية لضبط النصوص العربية بأسلوب صرفي.اكتشاف الأخطاء الإملائية تلقائياً بأسلوب صرفي:

- اكتشاف الأخطاء النحوية وتصويبها تلقائي
- قراءة النصوص العربية آلي

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

- التشكيل التلقائي للنصوص العربية
- تحليل الفائض الصرفي للنصوص العربية
- تحليل الفائض النحوي للنصوص العربية
- توليد الجمل العربية آلي
- تأليف النصوص العربية في شكل شبكات دلالية
- تطبيق وسائل الدلالة التفضيلية في قراءة النصوص العربية غير المشكلة
- تحديد أنماط النبر والتنغيم للكلمات والجمل العربية

يعد "نبيل علي" من الرواد العرب فى حوسبة اللغة العربية تنظيماً وتطبيقا وتعليماً، حيث صمم أول مُحرّك بحثى للغة العربية على أساس صرفى، وأول قاعدة بيانات معجمية للغة العربية، وأول برنامج للقرآن الكريم، وأول قاعدة معارف للشعر العربى، كما طَوَّر العديد من المعالجات الآلية الأخرى للغة العربية وصَمَّم نموذج المعمل المتق دِّم لتعليم العربية وتَعلُّمها، وغير ذلك من برمجيات تعليمية وثقافية، وقد أَلَّف أول كتاب فى اللغة العربية والحاسوب إضافة إلى عدَّة كتب أخرى منها كتاب: العرب وعصر المعلومات، والثقافة العربية وعصر المعلومات، والفجوة اللغوية: رؤية عربية، والعقل العربى وعصر المعلومات، كما نشر العديد من المقالات العلمية، وأجرى عدداً من الدراسات للمنظمات العربية والإقليمية

مشكلة الدرّاسة:

إن َّمن أبرز التحديات والعقبات التي تواجه تحقيق أهداف تدريس اللغة العربية بفاعلية عدم استخدام استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة، تواكب المحتوى الدِّراسي في ضوء التطورات،والتحولات إذ يشير كثير من التربويين إلى أنَّ طرائق تدريس اللغة العربية ما زالت قائمةعلى التلقين والحفظ، وأن الطريقة الإلقائيةهي الطريقة السائدة التي تجعل الطلبة يعتادون على التلقي، وتغرس فيهم روح تلاعتماد والاتكالعلى المعلم في حصولهمعلى المفاهيم والتعميمات،وتبعدهم عن البحث والاستقصاء والإبداع والاستنتاج،لا تكسبهم مهارات التفكير المختلفة.

وأوضحت نتائج بعض الدراساتّ والأدبيات النظرإلى أن َّمعلمي اللغة العربية يقدمون دروسهم بطريقةالإلقاءة والمحاضر التي تعتمدعلى الجهد الفردي،ولا يوجد فيها أي نوع من الإثارة التي تجعل الطلبة يتفاعلون مع بعضهما البعض من جهة،ومع موضوع الدرس من جهة أخرى ويرأى أنَّالمعلم لا يستخدم أي تقنية تعليمية في التدريس،واذا مإتم استخدامها فإنه يستخدم وسائل تقليدية، مما انعكس سلبا على الواقع التعليمي لتدريس اللغة العربية،وأدى

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

إلى ضعف مستوى التحصيل الدراسي للطلبة من جهة، وقصور في استخدام تقنيات التعليم المناسبة في تدريسها من جهة أخر(الخزرجي،)2008،لذا فقد تجلت مشكلة الدراسة الحالية في معرفة وجهة نظر المعلمين في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعليم اللغة العربية .

وقد نبع الإحساس بالمشكلة من خلال الاعتماد على المصادر التالية :

١- أصبح استخدام التكنولوجيا من الركائز الأساسية لتطوير التعليم في كثير من الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء، وأخذ تطورا ملحوظا على المستوي العالمي، وأصبح واقعا ملموسا في التعليم؛ لما تمتلكه من إمكانات متعددة. وأشارت معظم الدراسات بأن نظم التعليم الذكية تمكن الطلاب من تنظيم ذاكرتهم وتفكيرهم وتجعلهم نشطاء في العملية التعليمية وبالتالي يمكن أن ترشدهم إلى الطرق الخبيرة في التفكير والعمل تؤكد معظم الدراسات السابقة على زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي مستقبلاً في التعليم حيث يرى (اسماعيل ، ٢٠٠٥: ٨١) أن البيئة الفعالة يطلق عليها بيئة التعلم الذكية وتشمل مواقف حل المشكلات، مواقف مهارات التواصل مهارات ممارسة عملية التعلم ولقد ساهمت تكنولجيا الذكاء الاصطناعى فى زيادة استخدام الكمبيوتر في التعليم وتفعيل دوره وتحسين العملية التعليمية وجعلها أكثر إثارة وفعالية. (هادي، ١٩٩٥: ١٢٦)، ويمكن تعريف التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي بأنه توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من فروض وبديهيات لإنتاج برامج تعليمية وتدريسية قادرة على التفاعل والتحاور مع المتعلم (الشرقاوي، ١٩٩٦ ٥٤١-٥٥).

٢- تتيح برامج التدريس الذكية قدراً كبيراً من التفاعلية بين المتعلم والبرنامج، وقدرتها على الإجابة عن التساؤلات واستفسارات التعلم، وتقديم المساعدات المتنوعة والإشارة إلى أخطائه، وتوليد الأسئلة بدرجات مختلفة في الصعوبة حسب قدرة التعلم (غنيمى، ١٩٩٥ : ١٠٤). والتعلم بمساعدة البرامج الذكية يركز على مساعدة الطالبات على اكتشاف الأساليب المختلفة في حل المشكلات التي يمكن استخدامها (محمد، ١٩٩٥ : ١٤١). وتعتمد نظم التدريس الذكية على إثارة المتعلم واستثارة دافعيته للتقدم من خلال عمليات الدراسة والتحري والتجول داخل المصادر التعليمية المبرمجة كالكتاب الإلكتروني والوسائط المتعددة، وهي تتعامل مع التنوع في خصائص المتعلمين من حيث استعدادهم واتجاهاتهم وميولهم وأساليب تعلمهم (عرفة، ٢٠٠٥: ١٢٣).

٣- أثبتت الكثير من الدراسات فاعلية نظم التدريس الذكية على متغيرات متعددة؛ فأثبتت دراسة اسماعيل (٢٠٠٥) فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني من خلال الذكاء الاصطناعي في مادة البرمجة على الحل الابتكارى للمشكلات والمهارات التعاونية.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

وأشارت دراسة عبد الناصر (٢٠٠٥) إلى فاعلية نظام تعليمى عبارة عن برنامج كمبيوتر قائم على الوساط المتعددة التفاعلية .

وأثبتت دراسة Nell (٢٠٠١) فاعلية نظام تدريس ذكى على تحسين تعلم الطلاب، والنظام يجمع بين النموذج المعرفي للمجال، والنموذج التربوي المعتمد في بنائه على الحوار، وملاحظات تجارب المعلمين البشريين وإستراتيجيات تدريسية مختلفة، وأثبتت دراسة البربري (١٩٩٩) فعالية البرامج الذكية في الكشف عن أخطاء الطالبات وعلاجها من خلال تصميم قواعد بيانات ترتبط بكل مشكلة، ويتوقع المصمم المشكلات ويصمم البرنامج وفقا لها، وأثبتت دراسة Vilmos (٢٠٠٣) فاعلية نظام تدريس ذكي على تحسين مهارات حل المشكلات وحلل Anlehin (٢٠٠٥) أنظمة التدريس الذكية في التعليم، وتوصل إلى أنها حققت نتائج فعالة ورائعة فى تحسين تعلم الطلاب خصوصا في حل المشكلات المحددة (Carolym, Tsai, Hao,2006: 787-789).

٤- بالرغم من الجهود المبذولة من الدولة لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتواجد مصر حاليا على الخريطة العالمية للتنمية الاقتصادية، لكن ليس مكانها بارزاً بما يكفي حتى الآن لوجود مجموعة من التحديات التي تحول دون الاستفادة والاستغلال الأمثل لهذه التطبيقات من أهمها: ارتفاع معدلات هجرة العقول البشرية الموهوبة والمتميزة إلى الخارج ، البحث والتعليم غير الكافيين في مجال الذكاء الاصطناعي: عدد غير كاف من الخبراء والمهندسين المهرة القادرين على تطوير وتنفيذ وصيانة وتشغيل نظم الذكاء الاصطناعي (المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي،)١٢،٢٠٢١ ،نقص الاستثمارات والموارد المادية في التعليم. (إسماعيل ،هبة صبحي جلال، ٢٠٢٠:٧-١٤)

مما سبق يتضح أن جميع الدراسات تؤكد على زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في المستقبل ومنها تعليم اللغة العربية.

٥- من خلال عمل الباحثة في مجال تعليم وتعلم اللغة العربية وجدت أن المعلمات بحاجة لتوظيف الذكاء الاصطناعي مما دعت الحاجة لإجراء هذا البحث محاولة في تقديم تصور يربط بين متطلبات تعليم اللغة العربية باستخدام مدخل الذكاء الاصطناعي لما له من خصائص وإمكانيات وقدرات متميزة في الموقف التعليمي الذي يمارس فيه.

٦- من هذا المنطلق، من هنا برزت مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

"ما وجهة نظر المعلمين لمادة اللغة العربية نحو تعليم اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي ؟". وتفرع عن التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما تصورات معلمي اللغة العربية حول توجه استخدام مدخل الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

- ما تصورات معلمي اللغة العربية حول متطلبات التدريس باستخدام مدخل الذكاء الاصطناعي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين تصورات المعلمين نحو تعليم وتعلم اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي في التعليم العام يمكن أن تعزى لمتغيري المرحلة التعليمية- الخبرة – الدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

- الكشف عن وجهة نظر معلمي اللغة العربية حول توجه استخدام مدخل الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية.
- التعرف على مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات اللغة العربية لدى التلاميذ.
- استقصاء أثر المتغيرات (المرحلة التعليمية - المؤهل العلمي – الدورات التدريبية) من وجهة نظر معلمي اللغة العربية لعملية دمج الذكاء الاصطناعي بتدريس اللغة العربية .
- التعرف على متطلبات التدريس حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

أهمية الدراسة:

- تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية تطوير تعليم وتعلم اللغة العربية؛ وذلك من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية ، ومسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة، مما يحقق طموحات الدولة المصرية حسب رؤية ٢٠٣٠ .
- اهتم البحث باستخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة تعليمية معينة تسهم في تغيير الطريقة التقليدية في تدريس اللغة العربية لدى التلاميذ والطلاب، ويتوقع إسهام البحث تقديم استراتيجية تستند على استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية
- يتوقع أن يستفيد من نتائج هذا البحث التلاميذ والطلاب من جهة، ومعلمو اللغة العربية من جهة ثانية ومشرفو اللغة العربية من جهة ثالثة وواضعو المناهج الدراسية من جهة رابعة، والباحثون في هذا المجال من جهة خامسة.
- تأتي أهمية الدراسة بسبب قلة الدراسات العربية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغة العربية بصورة مستقلة حيث إن معظم الدراسات التي أجريت تناولت الذكاء الاصطناعي وأثره على تنمية التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات بشكل عام وخاصة في مادتي الرياضيات والعلوم، حيث تكمن أهمية هذه الدراسة في الكشف عن أبرز متطلبات تعليم اللغة العربية باستخدام مدخل الذكاء الاصطناعي.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية**: مدخل الذكاء الاصطناعي .
- **الحدود البشرية**: عينة عشوائية من معلمي اللغة العربية بالتعليم العام الحكومي والخاص.

الحدود المكانية: مديرة التربية والتعليم بالمنيا.

- **الحدود الزمانية**: تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

منهج الدراسة:

بما أن الدراسة الحالية ستكشف عن درجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة اللغة العربية ووجهة نظر المعلمين في ذلك ، فإن المنهج الذي ستتبعه الدراسة هو المنهج الوصفي المسحي. ويستهدف هذا المنهج الحصول على معلومات من مجموعة من الأفراد بشكل مباشر، والأداة المستخدمة في الحصول على البيانات في هذه البحث هي الاستبانة. بناءً على طبيعة البيانات، وعلى منهج البحث المتبع، وجدت الباحثات أنَّ الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق ما يطمح إليه البحث من أهداف هي (الاستبانة)، وقد جرى بناء أداة البحث بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع وفقًا للخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدب التربوي الذي تناول متغيري الذكاء الإصطناعي واللغة العربية .
- تحديد مجالات الاستبانة، وتحديد الفقرات التابعة لها.
- تصميم الاستبانة في صورتها الأوليّة، وعرضها على السادة المحكمين المختصين للتعديل بالحذف أو الإضافة لبعض الفقرات والتي تلائم المحاور التي تندرج تحتها.
- تعديل مجالات وفقرات الاستبانة من حيث الحذف والإضافة والتعديل وفقا لملحوظات السادة المحكمين .

مجتمع الدراسة وعينتها :

تكون مجتمع الدراسة من عينة عشوائية من معلمي ومعلمات اللغة العربية بمديرية التربية والتعليم بالمنيا للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣بلغ عددهم ٢١٣ معلمًا ومعلمة ممن يدرسون اللغة العربية بالفعل بواقع (٨١) معلمًا ، و (١٢٣) معلمة اختيروا بشكل عشوائي.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

جدول (١) التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة بحسب الجنس والمؤهل العلمي والخبرة

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	٨١	%٣٨.٢
	أنثى	١٣٢	%٦١.٧
	المجموع	٢١٣	%١٠٠
المؤهل	دبلوم	٥٦	% ٢٦.٣
	بكالوريوس	١٢٥	%٥٨.٦
	ماجستير فما فوق	٣٢	%١٥
	المجموع	٢١٣	%١٠٠
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٥٥	%٢٥.٨
	من ٥ – أقل من ١٠	٦٣	%٢٩.٤
	من ١٠ سنوات فأكثر	٩٥	%٤٤.٨
	المجموع	٢١٣	%١٠٠

يبين الجدول (١) أن معظم أفراد عينة الدراسة إناث وعددهم (١٣٢) حيث بلغت النسبة ٦١.٧% بينما بلغ الذكور (٨١) بنسبة ٣٨.٢% ، و كان عدد أفراد عينة الدراسة الذين مؤهلهم العلمي دبلوم (٥٦) فرداً بنسبة ٢٦.٣%، بينما كان عدد أفراد عينة الدراسة الحاصلين على درجة البكالوريوس (١٢٥) فرداً بنسبة ٥٨.٦%، بينما عدد أفراد عينة الدراسة الذين مؤهلهم الدراسي الماجستير فأعلى (٣٢) فرداً وبنسبة ١٥%.. كما يلاحظ أن معظم أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم التدريسية (من ١٠ سنوات فأكثر) بنسبة ٤٤.٨% ، بينما كان أقل عدد أفراد للعينة (أقل من ٥ سنوات) بنسبة ٢٥.٨% ، وكان ٥- أقل من ١٠ سنوات خبرة بنسبة ٢٩.٤%.

أداة الدراسة:

أعدت الباحثة استبانة مكونة من مجموعة من الفقرات لقياس وجهة نظر معلمي اللغة العربية نحو تعليم اللغة العربية في ضوء مدخل الذكاء الاصطناعي، مكونة من ثلاثة محاور: وجهة نظر المعلمين نحو تعليم اللغة العربية وفق مدخل الذكاءالاصطناعي وتضمن (١٠) فقرات. والمحور الثاني: وجهة نظر معلمي اللغة العربية حول متطلبات تدريس اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي، وجاءت الإجابة على مقياس ثلاثي متدرج هو (موافق، محايد،معارض). تصحيح وتقدير الدرجات تم تقدير الدرجات عند تصحيح الاستبانة كاللاتي: موافق (٣درجات) محايد (٢درجة) معارض (درجة). وتقيم درجة تصورات المعلمين

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

وفق مدخل الذكاء الاصطناعي وفقاً للمعيار التالي - من ٢.٣٣ فأكثر وتكون وجهة نظر المعلمين نحو تعليم اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي (مرتفعة). - من ٢.٣٤ الى ١٦٦ تكون وجهة نظر المعلمين نحو تعليم اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي (متوسطة) ، وأقل من ١.٧٦ تكون وجهة نظر المعلمين نحو تعليم اللغة العربية وفق مدخل الذكاء الاصطناعي (متوسطة).

نتائج الدراسة وتحليلها :

جدول (٢) درجة توجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية من وجهة نظر المعلمين

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
		ت	%	ت	%	ت	%				
١	تقديم المحتوى التعليمي لمهارات اللغة العربية مبرمجه تسهل اكتساب المهارات.	٦٣	٢٩.٦	٩٦	٤٥.١	٥٤	٢٥.٤	٢.٠٤	٠.٧٤	٩	متوسطة
٢	ينمي ويطور مفهوم التعلم الرقمي.	٩٠	٤٢.٣	٩٦	٤٥.١	٢٧	١٢.٧	٢.٣٠	٠.٦٨	٥	متوسطة
٣	يتيح للمعلم حرية أكبر في معالجة الحالات المعقدة.	٨٧	٤٠.٨	١٠٢	٤٧.٩	٢٤	١١.٣	٢.٣٠	٠.٦٦	٦	متوسطة
٤	يساعد في تنمية أنماط التفكير المختلفة(الناقد، الإبداعي، الذكاءات المتعددة) لدى المتعلمين.	١٠٢	٤٧.٩	٩٦	٤٥.١	١٥	٧.٠	٢.٤١	٠.٦٢	٤	مرتفعة
٥	تشجيع استراتيجية التعلم القائم أساساً على تصميم المشروعات.	٨٤	٣٩.٤	١١١	٥٢.١	١٨	٨.٥	٢.٣١	٠.٦٢	٧	متوسطة
٦	يدعم التعلم القائم على مركزية المتعلم في العملية التربوية فيشجع التعلم الذاتي لدى المتعلمين.	٩٠	٤٢.٣	٩٦	٤٥.١	٢٧	١٢.٧	٢.٣٠	٠.٦٨	٥	متوسطة
٧	توسيع أفق المنهج بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلبة.	٧٥	٣٥.٢	١١٧	٥٤.٩	٢١	٩.٩	٢.٢٥	٠.٦٢	٨	متوسطة
٨	يعطي مفهوم تعليمي أدق من التعليم التقليدي.	١١١	٥٢.١	٨١	٣٨	٢١	٩.٩	٢.٤٢	٠.٦٧	٣	مرتفعة
٩	يساهم دمج الصوت والصورة والحركة في تيسير تعلم مهارات اللغة العربية وجعلها أكثر متعة.	١٢٦	٥٩.٢	٨١	٣٨	٦	٢.٨	٢.٥٦	٠.٥٥	١	مرتفعة
١٠	يجعل التعلم أكثر تشويقاً وجاذبية بتمثيل المعرفة وعرضها على المتعلمين في صورة مناسبة، وباستخدام وسائط متنوعة.	١٢٠	٥٩٠٣	٦٩	٣٢.٤	٢٤	١١.٣	٢.٤٥	٠.٦٩	٢	مرتفعة
	المحور الأول ككل							٢.٣٣			متوسطة

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

يتضح من نتائج جدول (٢) السابق مايلي - أن درجة تصورات معلمي اللغة العربية حول توجه متطلبات التدريس باستخدام مدخل الذكاء الاصطناعي، ككل كانت متوسطة وبمتوسط عام ٢.٣٣؛ وحصلت العبارة (٩) والتي تنص على "أرغب في زيادة معارفي حول بيئات التعلم التكيفية" على أعلى متوسط حسابي بدرجة عالية، ثم العبارة (٩) والتي تنص على " يساهم دمج الصوت والصورة والحركة فى تيسير تعلم مهارات اللغة العربية وجعلها أكثر متعة."، وحصلت العبارة رقم (١) والتي تنص على " تقديم المحتوى التعليمي لمهارت اللغة العربية مبرمجه تسهل اكتساب المهارات." على أقل متوسط حسابي بدرجة منخفضة .

جدول (٣) درجة متطلبات التدريس باستخدام الذكاء الإصطناعي" من وجهة نظر المعلمين / دعم بيئة التعلم .

		موافق		محايد		معارض		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
		ت	%	ت	%	ت	%				
١١	دعم المدرسة بأجهزة وأدوات الذكاء الاصطناعي كمصادر تعليمية لإثراء المتعلمين	٦٩	٣٢.٤	١٠٢	٤٧.٩	٤٢	١٩.٧	٢.١٣	٠.٧١	١	متوسطة
١٢	تدريب المتعلمين أتمتة النشاطات المتعلقة بالتفكير البشرى مثل صنع القرار.	٤٥	٢١.١	١٠٢	٤٧.٩	٦٦	٣١.٠	١.٩٠	٠.٧٢	٩	متوسطة
١٣	دعم المتعلمين بأنشطة تكنولوجية لاكتشاف المواهب الفردية في حصة اللغة العربية .	٥٤	٢٥.٤	٧٥	٣٥.٢	٨٤	٣٩.٤	١.٨٦	٠.٧٩	٤	متوسط
١٤	تجهيز الفصول الدراسية تجهيزا كاملا مع سبورات بيضاء ذكية، وروبوتات الذكاء الاصطناعي والمواد المتفاعلة والأجهزة المحمولة، فضلا عن مرافق للمحاضرات مجهزة بالواقع الافتراضي.	٦٦	٣١	٦٣	٢٩.٦	٨٤	٣٩.٤	١.٩٢	٠.٨٤	٢	متوسطة
١٥	استحداث أجهزة مصممة لتعليم المتعلمين.	٣٦	١٦.٩	٥٤	٢٥.٤	١٢٣	٥٧.٧	١.٥٩	٠.٧٦	١٠	ضعيفة
١٦	استبدال أساليب التدريس التقليدية بمناهج تكنولوجية مبتكرة.	٥١	٢٣.٩	٧٢	٣٣.٨	٩٠	٤٢.٣	١.٨٢	٠.٧٩	٦	متوسطة
١٧	تطوير أنظمة التعليم الذاتي الذكي.	٤٨	٢٢.٥	٨٧	٤٠.٨	٧٨	٣٦.٦	١.٨٦	٠.٧٦	٧	متوسطة
١٨	إنشاء منصات مفتوحة للتعلم.	٦٠	٢٨.٢	٦٦	٣١	٨٧	٤٠.٨	١.٨٧	٠.٨٢	٣	متوسطة
١٩	دعم التقييم الذاتي في اللغة العربية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بمناهج اللغة العربية.	٥٤	٢٥.٤	٦٩	٣٢.٤	٩٠	٤٢.٣	١.٨٣	٠.٨١	٥	متوسطة
٢٠	استخدام أجهزة الواقع المعززة في تقييم مهارات التواصل لدى المتعلمين	٤٨	٢٢.٥	٩٦	٤٥.١	٦٩	٣٢.٤	١.٩٠	٠.٧٤	٨	متوسطة
المحور الثاني ككل								١.٩٢		متوسطة	

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

يتضح من نتائج جدول (٣) السابق مايلي - أن درجة تصورات معلمي اللغة العربية حول توجه متطلبات التدريس باستخدام مدخل الذكاء الاصطناعي، المحور الثاني كانت متوسطة وبمتوسط عام ١.٩٢؛ وقد جاء في المراتب الثلاث الأولى لتصورات معلمي اللغة العربية بمراحل التعليم . العام والخاص بالمنيا: والذي يختص بدعم البيئية التعليمية بمقومات الذكاء الاصطناعي، وبدرجة ايضاً متوسطة فيمايلي: دعم المدرسة بأجهزة وأدوات الذكاء الاصطناعي كمصادر تعليمية لإثراء المتعلمين، وتجهيز الفصول الدراسية تجهيزا كاملا مع سبورات بيضاء ذكية، وروبوتات الذكاء الاصطناعي والمواد المتفاعلة والأجهزة المحمولة، فضلا عن مرافق للمحاضرات مجهزة بالواقع الافتراضي. وإنشاء منصات مفتوحة للتعلم لمادة اللغة العربية. وقد جاء بأضعف المراتب استحداث أجهزة مصممة لتعليم المتعلمين ، و تدريب المتعلمين أتمتة النشاطات المتعلقة بالتفكير البشرى مثل صنع القرار.

جدول (٤) الاحتياجات التدريبية للمعلمين لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

		موافق		محايد		معارض		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
		ت	%	ت	%	ت	%				
١	وضع الخطط والأساليب المناسبة لتنفيذ العمل وتوظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية	٧٢	٣٣.٨	٨١	٣٨	٦٠	٢٨.٢	٢.٠٦	٠.٧٩	١	متوسطة
٢	عقد الندوات والمؤتمرات وحلقات النقاش الاطلاع على الاتجاهات الحديثة في برامج تعليم وتعلم اللغة العربية.	٦٣	٢٩.٦	٨٧	٤٠.٨	٦٣	٢٩.٦	٢	٠.٧٧	٥	متوسطة
٣	المساعدة في تحسين مستوى معلوماتهم ومعرفتهم بالتقنيات الحديثة	٤٥	٢١.١	٦٩	٣٢.٤	٩٩	٤٦.٥	١.٧٥	٠.٧٨	١٠	متوسطة
٤	عقد الاجتماعات مع المعلمين بشكل دوري للوقوف على	٦٣	٢٩.٦	٩٠	٤٢.٣	٦٠	٢٨.٢	٢.٠١	٠.٧٦	٣	متوسطة

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

	مطالبهم.									
٥	تيسير الدراسة والتجريب للنظريات والأفكار التربوية الجديدة للمعلمين	٥٧	٢٦.٨	٩٣	٤٣.٦	٦٣	٢٩.٦	١.٩٧	٠.٧٥	٩	متوسطة
٦	إعداد منتديات مناقشة خاصة بمعلمي اللغة العربية في داخل المحافظة	٦٣	٢٩.٦	٧٥	٣٥.٢	٧٥	٣٥.٢	١.٩٤	٠.٨٠	٤	متوسطة
٧	التدريب على تشخيص المشكلات التي يعاني منها المعلمين والمساعمة في رسم خطط وقائية لهم في ظل توظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي .	٦٦	٣١	٧٨	٣٦.٦	٦٩	٣٢.٤	١.٩٩	٠.٨٠	٢	متوسطة
٨	مساعدة المعلمين على التخطيط لعملية التقويم بشكل يتواكب مع مهارات القرن الحادي والعشرين واستخدام التقنيات والذكاء الاصطناعي .	٦٠	٢٨.٢	٨٤	٣٩.٤	٦٩	٣٢.٤	١.٩٦	٠.٧٨	٧	متوسطة
٩	المتابعة باستمرار أعمال المعلمين وتوجيههم نحو الأداء الأفضل.	٦٣	٢٩.٦	٩٦	٤٥.١	٥٤	٢٥.٤	٢.٠٤	٠.٧٤	٦	متوسطة
٠	تنظيم لقاءات بين المعلمين والخبراء التربويين لاكتساب الخبرة	٥٧	٢٦.٨	٩٠	٤٢.٣	٦٦	٣١	١.٩٦	٠.٧٦	٨	متوسطة
المحور الثالث ككل								١.٥٦			متوسطة

يتضح من نتائج جدول (٤) السابق مايلي - أن الاحتياجات التدريبية للمعلمين لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ، كانت متوسطة وبمتوسط عام

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

١.٥٦ وقد جاء في المراتب الثلاث الأولى للاحتياجات التدريبية مايلي: وضع الخطط والأساليب المناسبة لتنفيذ العمل وتوظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ،و التدريب على تشخيص المشكلات التي يعاني منها المعلمين والمساعمة في رسم خطط وقائية لهم في ظل توظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي و عقد الاجتماعات مع المعلمين بشكل دوري للوقوف على مطالبهم.

توصيات الدراسة:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة فقد أوصت بما يلي:

- توفير بنية تحتية مرنة ومتطورة من اتصالات لاسلكية، وحواسيب، وبرمجيات، وتوفير متخصصين ذوي كفاءة عالية للدعم الفني لمعالجة أعطال الشبكات قبل تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس.
- إعداد برامج تدريبية للمعلمين من خلال عقد دورات تدريبية لتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلاءم مع استخدام الذكاء الاصطناعي.
- ونشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في التعليم من خلال عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات الإلكترونية مع مشاركة الطلاب فيها.
- توفير دعم مالي مناسب لتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي ، وذلك لشراء أجهزة وبرامج وتطبيقات حديثة، وصيانة دورية للأجهزة، وحوافز ومكافآت للمعلمين والتطبيقات والأدوات ومنهجيات الذكاء الاصطناعي التي تم استخدامها لتعزيز وخدمة تعليم اللغة العربية
- حث وزارة التربية والتعليم بتوفير البرمجيات الحديثة وإنشاء مراكز لإنتاج التقنيات المساعدة لتوظيف الذكاء الاصطناعي والبرمجيات التعليمية بالتعاون مع الجامعات المتخصصة والقطاع الخاص.
- عقد الدورات التدريبية والتأهيلية لمعلمي اللغة العربية بشكل دوري ومستمرحول كيفية توظيف تقنيات التعليم لما لها من أهمية في تفعيل العملية التعليمية.
- ضرورة وضع آلية لتشجيع المعلمين على توظيف التقنيات التعليمية نحو منحهم حوافز مادية أو معنوية التعليمية.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

المراجع

أولا: المراجع العربية:

إسماعيل، يوسف (١٩٩٩). *من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم*. الجزائر: مكتبة الأغا.

إسماعيل، محمد (٢٠٠٥) . *التدريس للمجموعات الصغيرة والتدريس الفردي*. القاهرة: وزارة التعليم العالي.

إسماعيل، هبة صبحي جلال(٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية - دراسة تحليلية- جامعة الحدود الشمالية المملكة العربية السعودية، مسترجع من https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CAIQw7AJahcKEwj4t8GIjrqAAxUAAAAAHQAAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fafbj.journals.ekb.eg%2Farticle_285965_4f06b45e355612189c694ab2f2c74cb8.pdf&psig=AOvVaw1WVfisSoMF9Azyk_2_KQWH&ust=1690929301476864&opi=89978449

الألمعي ، خيرية (٢٠١٩) .مقترحات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية، دار ناشيري للنشر الإلكتروني عبر الرابط https://www.nashiri.net/index.php/articles/literature-and-art/6295-2019-12-20-14-53-13

البربري، رفيق (١٩٩٩) *فعالية استخدام برامج الكمبيوتر الذكية على تشخيص ومعالجة الأخطاء الشائعة لدى طلاب الصف الثاني في المدارس الثانوية الصناعية في مادة الميكانيكا التطبيقية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية، مصر.

الدهشان، جمال علي خليل (٢٠٢٠). اللغة العربية والذكاء الاصطناعي كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية؟ . *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج - كلية التربية، العدد الثالث والسبعون، ٧٣، ١-٩.

الربيعي، محمد (٢٠١١). *مستوى جودة الخدمة في المنظمات اليمنية غير الحكومية العاملة مع الشباب بأمانة العاصمة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم والتكنولوجيا .اليمن

رجاء ، صباح عيد (٢٠٢٠). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٤٤(٤)، ٣١٩-٣٦٨.

الشرقاوي, محمد (٢٠١١). *الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية*. بغداد: جامعة الإمام جعفر الصادق.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

طه ، مجدي صلاح (٢٠٢١) التعليم وتحديات المستقبل فى ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي*، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية، ٢(٥)، ٩٨- ١٤٠. ١٤٠.

عرفة، صلاح (٢٠٠٠). *أفاق التعاليم المجيد في مجتمع المعرفة - رؤية العلمية المجتمع العربي وتقدمه*. القاهرة: عالم الكتب.

عرنوس، بشير (٢٠٠٧). *الذكاء الصناعي*. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عضيبات، أنس عدنان محمد ؛ الخزرجي ، ماجدة عبد الإله (٢٠١٦). *درجة توظيف التقنيات التعليمية في تدريس اللغة العربية للمرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم نحوها*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش.

غنيمي، محمد أديب(١٩٩٥). الحاسوب ونظم التعليم الذكية (في) محمد محمد الهادي (محرر) . *نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر*، المؤتمر العلمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات : القاهرة،٣١-٥١ ديسمبر ١٩٩٥.

قمورة، سامية شهبي؛ باي، محمد ؛ كروش حيزية (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول. الملتقى الدولي *"الذكاء الاصطناعي"*، الجزائر، ٢٦-٢٧ نوفمبر ٢٠١٨.

المصري، نور عثمان حسين (٢٠٢٢). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. *مجلة كلية التربية، ٣٨(٩)*، ٢٦٥ - ٢٩٠ .

الهادي، محمد (١٩٩٥) استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات في تطوير التعليم المصري. *المؤتمر العلمي الأول لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات نحو مستقبل أفضل لتكنولوجيا المعلومات في مصر*، القاهرة ١٤-١٦ديسمبر ١٩٩٣.

ثانيا : المراجع الأجنبية

Carolyn, P. & Wang, T. & Hao, C. (2006). *Vibrant- A Brainstorming Agent for Computer Supported Creative Problem Solving*. University of National Taiwan, Taiwan, University of Carnegie Mellon, Pittsburgh, USA

Nell,T. (2001). *Intelligent Tutoring Systems Have Gorgotten the Tutor Adding A Cognitive Model Human Tutors*. PHD, University of Carnegie Mellon, Pittsburgh.

Vilmos, C. (2005). *Constructing an Authoring Tool for Intelligent Tutoring Systems with Hierarchical Domain*. Faculty of Worcester Polytechnic

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391