المؤتمر الدولي للغة العربية وآدابها بمكة المكرمة - فندق هيلتون مكة للمؤتمرات
خلال الفترة ١٣-١٥ جمادى الآخرة ١٤٤١ هـ

أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس اللغة العربية

الباحثة: سعاد بنت لويفي الحربي
إدارة تعليم سراة عبيدة
suadarabic2018@gmail.com

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية. حيث يتميز الوقت الحالي بعدد من المتغيرات المعرفية والتكنولوجية التي لها أثر بالغ على المجتمع بأكمله، كما أن هذه التغيرات أدت إلى انعكاسات كبيرة على حياة الأفراد بشتى مجالاتها. وتطرق البحث إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي التي يتضمن القدرة المباشرة للآلات على محاكاة عقل الإنسان، وماهيته، وكيفية عمله. بالإضافة إلى التطرق لموضوع اللغة العربية التي ترتبط اليوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة لما يشهده الوطن العربي، حيث أصبحت كتب اللغة العربية تتضمن المفاهيم والقيم والمدركات المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي. وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي لما له أهمية بالغة في المجالات التعليمية، والعمل على استخدام برمجيات تكنولوجية متطورة تحسن من العلمية التعليمية، وضرورة العمل على تطوير اللغة العربية لما لها من أهمية بالغة في إنشاء جيل واعي لكل ما هو جديد.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، أساليب التدريس، اللغة العربية.

١ـ المقدمة:

يتميز الوقت الحالي بعدد من المتغيرات المعرفية والتكنولوجية التي لها أثر بالغ على المجتمع بأكمله، كما أن هذه التغيرات أدت إلى انعكاسات كبيرة على حياة الأفراد بشتى مجالاتها، مما بات ضرورياً إجراء تطوير في عملية تدريس المناهج التربوية، واستخدام طرق تتسق مع متطلبات العيش في الوقت الراهن، ومن المهم أيضاً العمل على تحدد معالم الطريق إلى التعلم والتعليم. ومن الجدير بالذكر أن الباحثون التربويون استفادوا من التقدم الحاصل في التكنولوجيا؛ لتحديد الخصائص الأساسية التي يقوم عليها المنهج التربوية. وهذا بدوره يساهم في دعم المجتمع للتعامل مع معطيات الحياة، والاستفادة من معطيات التطور الرقمي والتكنولوجي.

ومن هنا، فإن المناهج التربوية التي تمثل نظاماً فرعياً من نظم التربية تصنف من أحد أهم هذه الأدوات، لذلك كان لابد من الاهتمام بها بشكل خاص. ومن هنا، جاء التركيز على الذكاء الاصطناعي؛ لما له من فوائد كثيرة في المؤسسات التعليمية التي باتت تكسب الطابع التكنولوجي المتطور.

حيث تبلغ أهمية الذكاء الاصطناعي من تأثير اتحاد الحاسوب مع خبرة الإنسان، وفي قدرته على إيجاد أنماط جديدة وقوالب مبتكرة تسهم مباشرة بالتطور العلمي والمجتمعي مستقبلاً. إضافةً إلى أن موضوع الذكاء الاصطناعي من المواضيع الجاذبة للباحثين؛ لأهميتها في تطوير المستقبل واستحداث طرق مبتكرة للقيام بالأعمال كافة.

٢ـ المشكلة:

لا شك في أن المناهج التربوية تعد نقطة الأساس للنهوض بالمملكة، كما أنها تساهم في مساعدة الفرد بتحقيق أكبر قدر من التوافق، وبناء أسس علمية سليمة مستقبلية. بالإضافة إلى أهمية اللغة العربية الكبيرة؛ لأنها لغة القرآن الكريم، ودورها الهام وتأثيرها على حياة الفرد ومكانته. ومن خلال اطلاع الباحثة على عملية تدريس اللغة العربية فإنها تفتقر إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنماطه؛ لإثراء اللغة العربية. ومن المهم الذكر أن الذكاء الاصطناعي أصبح حاجة ملحة في هذا العصر إلا أن دور المدارس ومنهاج اللغة العربية متواضع في تأصيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. عليه فإن مشكلة الدراسة التي تسعى الباحثة إلى طرحها يمكن صياغتها في شكل تساؤل رئيسي وهو: ما أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١ـ ما هي الأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية؟

٢ـ هل هناك علاقة بين الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية؟

٣ـ ما هي التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي؟

٤ـ ما أهمية الذكاء الاصطناعي في إثراء المحتوى وطريقة التعليم المستمر، وكيفية تكيفها لإخراج جيل واعي للتغيرات التكنولوجية؟

٥ـ ما أثر التعليم ضمن أساليب تكنولوجية حديثة لما لها من أهمية بالغة في تشكيل وصياغة المعرفة بطريقة مميزة جداً؟

٣ـ الأهمية:

ـ تنبع أهمية الدراسة بالسعي نحو إثراء منهاج اللغة العربية، ومحاولة إثراء المحتوى العلمي فيما يتعلق بموضوع الذكاء الاصطناعي على تطوير تدريس اللغة العربية، والتأكيد على تحسين عملية التعلم والتعليم من خلال تحديد المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي المراد تعليمها.

ـ تستند هذه الدراسة في أهميتها إلى مجموعة من الأسس التي تشكل فائدة للطلاب، ومستوى استفادتهم من تدريس اللغة العربية، كما أن لها أهمية على مستوى المناهج من خلال إثراء المحتوى التعليمي فيما يتعلق بموضوع الذكاء الاصطناعي في تطوير تدريس اللغة العربية.

٤ـ الأهداف:

أولاً: التعرف على قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية من خلال التعليم الموجه لشخص واحد.

ثانياً: التأكيد على أهمية الذكاء الاصطناعي في إثراء المحتوى وطريقة التعليم المستمر، وكيفية تكيفها لإخراج جيل واعي

للتغيرات التكنولوجية.

ثالثاً: التعرف على أثر التعليم ضمن أساليب تكنولوجية حديثة لما لها من أهمية بالغة في تشكيل وصياغة المعرفة بطريقة مميزة جداً.

٥ـ الإطار النظري:

أولاً: الذكاء الاصطناعي

مع حدوث الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر أصبح التوجه تكنولوجي. حيث يشهد العالم اليوم ثورة صناعية رابعة التي ساهمت بدورها بفرض فرص عديدة للنمو لمختلف الدول. ومن هنا فإن مفهوم الذكاء الاصطناعي يتسارع بشكل كبير وصولاً إلى الروبوتات التي باتت تحتل مكان الإنسان، وأشار العلماء إلى أن الذكاء الاصطناعي سوف يحتل العالم بحيث لن يستطيع الإنسان السيطرة عليه (عبد الله وأحمد،٢٠١٨).

وأشار عفيفي (٢٠١٥) إلى أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يتضمن القدرة المباشرة للآلات على محاكاة عقل الإنسان، وماهيته، وكيفية عمله، وتضمنه لأنشطة العقل كالتفكير والاستكشاف، وكيفية استخدام الخبرات السابقة والاستفادة منها. حيث أن في أواخر القرن العشرين اكتشف الباحثون بأن الحاسوب يستطيع القيام بالكثير من الأمور، بل والأكثر ها تعقيداً، بالإضافة إلى قدرته على حفظ البيانات وتخزينها وسهولة استرجاعها.

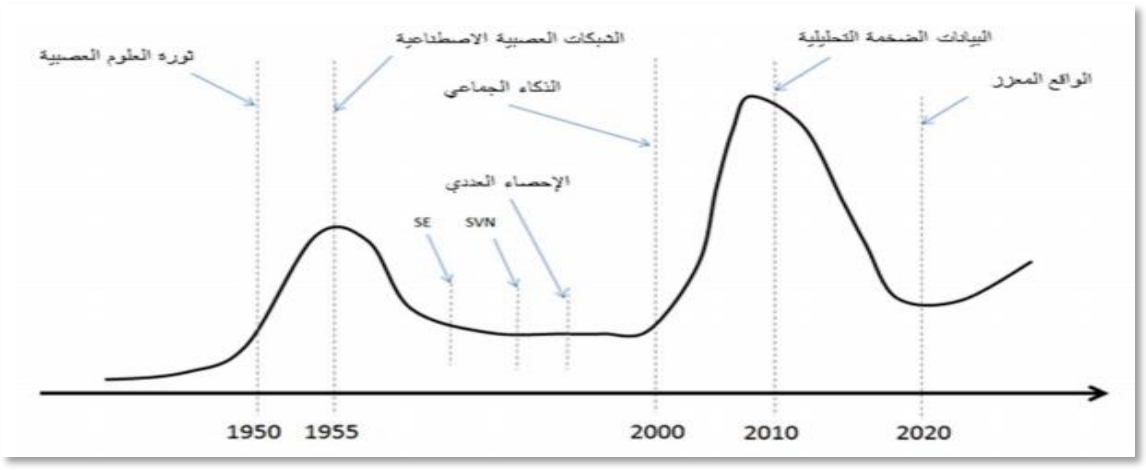
فيما ذكر زين (٢٠٠٠) أن العديد من الباحثين حاولوا تعريف الذكاء الاصطناعي، وجميعهم أشاروا إلى كيفية تدريب الآلات للقيام بالمهام على أفضل وجه. وأضاف زين بأنه طريقة يتم فيها صناعة روبوت يتحكم به الإنسان بواسطة الكمبيوتر، يتم برمجته بحيث يكون قادر على القيام بالعديد من المهام التي تسهل حياة الإنسان.

ومن الجدير بالذكر أن الذكاء الاصطناعي تستخدمه شركات عديدة حتى تجعل مخرجاتها أفضل وأجود، حيث بات من الممكن عمل مؤسسات تعليمية ضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا عمل على توفير نظاماً تعليمياً تكنولوجياً ساهم في بناء قدرات الطالب ومهاراته.

ونلاحظ مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يعد امتداد لعلم الحاسوب يتضمن مجموعة من الخصائص والسمات المتعلقة ببرامج وتقنيات الحاسوب، بحيث جعلها قادرةً على محاكاة العقل البشري وقدراته الذهنية ومن هنا جاءت الأهمية البالغة للذكاء الاصطناعي.

حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي ذو أهمية كبيرة بالعملية التعليمية؛ لقدرتها على إنتاج مخرجات أجود. كما أن أثر الذكاء الاصطناعي يمتد ليصل إلى تطوير العملية التعليمية بأكملها من خلال العمل على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتضمن وسائط العرض وغيرها. وقد تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ من الخمسينات وصولاً إلى الألفية الثانية. حيث كانت نشأة الذكاء الاصطناعي منذ عام ١٩٥٠، ثم بدأت بالتجذر على يد ما رفن وهربرت وغيرهم من العلماء، ثم بعد السنوات العشرين التي تليها بدء ظهور التقليد العصبي السحابي والبحث الحسابي الإحصائي، حيث انتشرت في العالم الصناعي والأنظمة الأمنية، ثم في السنوات الماضية شهد العالم تطوراً هائلاً في التكنولوجيا امتدت للوصول إلى عمليات التعلم الآلي العميق التي أصبح يمتلك قدرات هائلة تفوق قدرة الإنسان (Saurabh & Topol,2018). ويوضح الرسم أدناه التدرج التاريخي لنشأة الذكاء الصناعي من عام ١٩٥٠ وصولاً إلى عام ٢٠٢٠، كالآتي:

رسم توضيحي (١): التدرج التاريخي للذكاء الاصطناعي



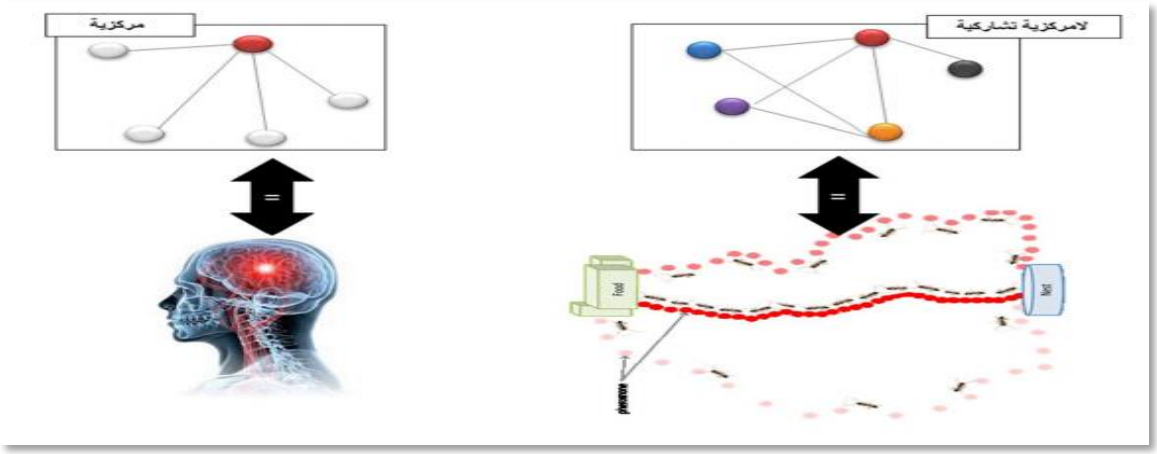
المصدر: (قمورة وآخرون،٢٠١٨)

ويمكننا أيضاً التطرق إلى النظم التعليمية الذكية حيث تمتلك قواعد معرفية مستقلة هدفها استخدام القدرات العقلية للمتعلم لفهم المواضيع، وتحديد نقاط ضعفه وقوته فيها. ويتكون نظام التعلم الذكي من عدة مكونات أولاً: معرفة خاصة بالمنهج التخصصي المراد تقديمه. وثانياً: معرفة عن المتعلم. وثالثاً: معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم.

ويتبين لنا من الشكل (٢) أن هناك نوعين لطريقة تصميم الذكاء الاصطناعي كانت كالآتي:

أولاً- شكل مركزي مستوحى من شكل الأعصاب الموجودة في الدماغ البشري يتم تصميمه للعثور على الحل لأي مشكلة. وثانياً - شكل لا مركزي مستوحى من شكل الطبيعة والبيولوجيا مثل الكائنات الحياة الصغيرة كالنمل هدفها تفاعل جميع الجزئيات مع بعضها البعض(Li et al, 2018) .

رسم توضيحي (٢): طرق تصميم الذكاء الاصطناعي



المصدر: (قمورة وآخرون،٢٠١٨)

كما أوضحت الدراسة توافر العديد من أنماط تصميم الذكاء الاصطناعي منها المركزي واللا مركزي، مما ساهم هذا بدوره على الحد من فرصة وقوع أي أخطاء أو خلل؛ لاستبدال الأيدي البشرية بأيدي آلية تعمل بشكل متقن، كما ساهم أيضاً بزيادة الكفاءة الزمنية، وإنجاز الأعمال بسرعة فائقة.

ومن هنا فإن الباحثة جاء في هذه الدراسة لأهمية الذكاء الاصطناعي في تدعيم العمليات التدريسية، حيث ترى الباحثة أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على مجال معين أو فئة معينة بل أصبح يغطي جميع المجالات، خصوصاً التعليمية منها؛ لأهميتها في تسهيل مهام التدريس، والعمل على مساعدة القادة في المنظومات التعليمية على مواجهة التحديات والعوائق التي تواجههم. لذا، من المهم ذكر أن للغة العربية أهمية بالغة في المجتمع، ومن المهم استخدام التقنيات الحديثة فيها، والعمل على استخدام النظم التعليمية الذكية لرفع كفاءة المدرسين، ومواكبة العصر التكنولوجي. ومن هنا فإن الباحثة تطرقت إلى موضوع تطوير تدريس اللغة العربية، وإلى أهميتها، وأساليب تدريسها الحديثة.

ثانياً: تطوير تدريس اللغة العربية

إن التطورات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية الناتجة عن التغيرات المستمرة في العالم أدت بشكل ما إلى التغيرات العديدة في العالم أجمع بشكل عام، ونتيجة إلى التكنولوجيا المتزايدة، أدى ذلك إلى التغير في المناهج التربوية، مما ساهم في تفعيل دورها المهم على صعيد التربية والتعليم (الطلافحة، ٢٠١٣).

كما أن الفكرة الأساسية من عملية التدريس هي القدرة على توفير المعلومات وإيصالها للأفراد، وتعزيز المهارات الحالية، والعمل على إضافة آخرى جديدة لمجموعة من المتعلمين من خلال استخدام شتى الوسائل والأساليب، وذلك للتأثير في سلوكهم، والرفع من مهاراتهم وقدراتهم الوظيفية، كما أنه يكسب الأفراد المعرفة والمهارة ذات الصلة المباشرة بالدور الوظيفي الذي يقوم به الفرد العامل مما يؤدي إلى زيادة المستوى الإنتاجي في العمل (الشرعة والطراونة،٢٠١١).

بالإضافة إلى أن العالم اليوم أصبح متقدماً، ويسعى بقوة للوصول إلى المثال المطلوب في كل جوانب الحضارة المادية، ومن أهم الوسائل التي تصل بالمجتمع إلى إتقان الحضارة واستيعابها هي عملية التدريس أو بما يطلق عليها عملية التعليم الذي تشكل مدخلاً رئيسًا إلى تحسين الإمكانيات الحالية، وتحسين الأداء الحالي والمستقبلي، وهو الوسيلة الفعالة في بلوغ الأهداف التي نرسمها.

ومن الجدير الذكر بأن التاريخ يشهد دور اللغة العربية العظيم في إرساء دعائم ومفاهيم التعلم، وسعيها الدائم نحو التطور، وذلك من خلال التناغم مع الإرادة القوية عن طريق صور شتى ومظاهر متنوعة تمثلت ابتداءً في شخص النبي صلى الله عليه وسلم وأصحابه رضوان الله عليهم، ففي تلك الحقبة الزمنية، يتضح لنا مجموعة من المعالم التي يمكن إسقاطها على مفهوم تدريس اللغة العربية (أحمد،٢٠١٧).

ومن هنا فإن موضوع أساليب التدريس يعد إحدى المرتكزات الأساسية للارتقاء بمستوى النظام التعليمي؛ لارتباطه المباشر بالمخرجات التعليمية التي تؤدي إلى تحقيق أهدافه وغاياته، مما يسهم بإحداث تطوير وإغناء بالمحتوى التعليمي لدى الطلبة. لذا، ارتبط مفهوم التعليم الحديث بالأساليب المتطورة التي تتبعها العملية التعليمية في تدريس اللغة العربية في جميع مراحلها ومستوياتها وأدوارها، حيث إن التعليم الحديث بأساليبه وأدواته المختلفة يعد جزءاً لا يتجزأ من النظام التعليمي، كما أن المُدرس يستخدمها للتأكد من الوصول إلى مستوى التعليم المرجو، وإثراء التعليم بالأساليب الحديثة من أجل الحصول على نواتج التعليم في المجالات المعرفية، والوجدانية والمهارية (حماد،٢٠٠٤).

كما أن استخدام المُدرس لأساليب وأدوات التدريس الحديثة والمتضمنة لتقنيات الذكاء الصناعي في المراحل التدريسية من شأنه أن يزيد من إدراك الطلبة لأهمية اللغة العربية، والمساهمة في سهولة فهمها، بالإضافة إلى رفع فاعليته في التدريس، ومدى وملاءمتها لجميع الأطراف الذين يتلقون التعليم باختلاف الفروق الفردية بينهم، والإضافةً للتعرف إلى درجة تحقيق الأهداف التعليمية والسلوكية عند المتعلمين في العملية التعليمية. حيث تعد عملية التعليم مرحلة

رئيسية في التدريس تأتي بالتزامن مع مرحلة تصميم الدرس، ومرحلة تنفيذه، مما قد يكشف عن مدى تحسن وتطور مستوى الطلبة في مختلف المجالات المعرفية، والوجدانية، والمهارية (مرعي والحيلة،2011.

ويجدر بنا التنويه إلى أن اللغة العربية تشهد تغييراً ملحوظاً في المواد التي يتم التدريس بها بل ذهب الأمر إلى أبعد من ذلك حين وصفها البعض على أنها زائدة عن الحاجة، ولا ضرورة لها. ومن هنا فإننا نؤكد على أهمية اللغة العربية كونها نقطة فاعلة في تحديد المدركات والأسس لمجتمع معينة، باعتبارها الأساس الجوهرية التي تشكل كل الأفكار في نموذج حضاري معين، أو في منظومة فكرية محددة، بالإضافة إلى أنها تمارس تأثيراً حاسماً في تحديد المفردات أو القواعد التي تنظم وتهذب سلوكيات الأفراد، وفضلاً عن تحديد طبيعة العلاقات بين أفراد هذا المجتمع (المفتي،٢٠١١).

كما وترتبط اللغة العربية اليوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة لما يشهده الوطن العربي، حيث أصبحت كتب اللغة العربية تتضمن المفاهيم والقيم والمدركات المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي، للعمل على تنشئة جيل واعي بكل ما هو جديد، وقادر على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وتحقيق وظيفته في التنبؤ والتفسير وفهم الظواهر الطبيعية وتوضيح مفاهيم الذكاء الصناعي.

ولا تزال اللغة العربية من المفاهيم التي تلقى اهتماماً متزايداً بمرور الوقت في المجتمعات الإنسانية بإختلاف أيديولوجياتها الفكرية، وذلك نتيجة للقيم التي تتضمنها وتعود بها، ونتيجة للغة الأم المتأصلة بين هذه المجتمعات، فضلاً عن أنها تؤهل الفرد لأن يكون إنساناً صالحاً في مجتمعه أو المجتمع الذي يحيا أو يعيش به بحيث يقوم بواجباته ويلتزم بها تجاه نفسه وتجاه مجتمعه بوازع داخلي قبل وجود أي شكل من أشكال المراقبة أو السلطة (عمايرة وآخرون، ٢٠٠٨، ص١٤).

وخلاصة القول: أن أساليب التدريس الحديثة للغة العربية تعطيه تجربة مختلفة عن سابقاتها؛ كونها تعد تجربة جديدة، وأسلوب حديث ومختلف، كما يساهم في إثراء المحتوى المعرفي والسلوكي والوجداني للمُدرس. ويجدر بنا القول أيضاً ضرورة أن تكون الأساليب عميقة ومرتبطة ببيئة الطلبة ومستوياتهم، وبعيدة تماماً عن التلقين والشكلية، ومختلفة بحيث يكون المُدرس قادر على تنمية مستوى طلابه، ويزيد إدراكه بأن إجابات طلابه تحدد مقدار المعرفة التي يمتلكونها، وأنهم حققوا الأهداف التي يريدونها أم لا.

٦- العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية

إن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واللغة العربية جاءت أهميتها من الأهمية المتزايدة للغة العربية كونها لغة سماوية ومتوارثة جيلاً بعد جيل. حيث قام الباحثون بالعديد من الجهود الحثيثة لدمج اللغة العربية في الأنظمة الحديثة، وإدخالها ضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي. وعطفاً على ما تم ذكره آنفاً، إن من المهم إجراء معالجات للغة العربية

وإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي عليها حيث أن هذا الموضوع لم يعد كونه إضافة جديدة فقط بل أصبح متطلباً ضرورياً للمحافظة على إستمرارية اللغة العربية ودوامها.

ولابد لنا من التطرق إلى الجهود الناجحة والعظيمة التي بذلها العلماء في محاولة لإنتاج تقنيات وبرامج حاسوبية قادرة على قراءة اللغة العربية ونصوصها، حيث قاموا بإجراء الدراسات والبحوث لتحويل اللغة العربية إلى الصيغة الرقمية؛ ليتمكنوا من إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي عليها.

وقد لاحظنا من خلال استعراض الدراسات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي واللغة العربية، بأن هذه النقلة النوعية في اللغة العربية ورقمنتها أتاح الفرصة للملايين من الناس الإطلاع وقراءة الصفحات التي يتعذر الوصول إليها متاحة للجميع.

وتظهر العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واللغة العربية في أن كل شئ أصبح رقمياً ومؤتمتاً. حيث أتاحت تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة التعلم اللغة العربية عن بعد دون الحاجة إلى السفر أو الترحال، وأن عملية إدخال البرامج المحوسبة عليها سهل عملية التدريس وجعل أسلوب طرحها ممتعاً.

٧ -الدراسات السابقة:

تمثل هذا البحث بمجموعة من الدراسات ذات الصلة به:

أجرت جراح، (٢٠١٩)، دراسة بعنوان: الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول. حيث هدفت إلى التعرف على أهمية التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأنه كيف يمثل عمليات تحسين برامج الكمبيوتر تلقائياً وفقاً للخبرة، وأضافت الجراح أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الإحصاءات تجعلها مادة حية لتكون هذه البيانات ذات معنى.

وقامت آل سعود (٢٠١٥) بدراسة بعنوان: التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية. هدفت هذه الدراسة للتعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونشأته وظهوره، والفرق بينه وبين الذكاء الإنساني، إضافة إلى مجالاته، وميادينه، ومميزاته، وأهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولاسيما دوره في تطور استراتيجيات ونماذج التدريس، مع التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج وتعليم الدراسات الاجتماعية.

وأشارت القطان (٢٠١٢) في دراستها إلى مدى جاهزية القيادات الإدارية؛ لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية. حيث كانت القدرات التقنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إحدى القدرات الفاعلة في الميدان التنظيمي عليه استلزم الأمر من تلك القيادات أن تضع في حساباتها هذه التقانة وتعدها المدخل لمواجهة التحديات التي تعترضها. واستنتجت الباحثة بروز توجه فاعل لدى القيادات الإدارية في المنظمات عينة الدراسة بشأن عملية تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى الحد الذي أسهم في تفعيل هذه المتطلبات وعدها المنطلقات الفاعلة في الميدان التنظيمي. وتوصلت إلى العمل على تهيئة الظروف المعززة لعملية التفاعل بين المؤشرات المفسرة

للظاهرة قيد الدراسة وعلى نحو يجعل من هذه الظروف مدخلاً للتشخيص والتحليل بالنسبة للقيادات الإدارية في ميدان عملها.

وذكر القيسي (٢٠١٠) بدراسته التي هدفت إلى تطوير استخدام الحاسبات وثورة تكنولوجيا المعلومات في مجال استخدام برامج وطرق الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في البحوث والدراسات العلمية لمختلف العلوم، وهذا ساعد بدوره إلى زيادة المعارف والمهارات العلمية في عملية التدريب والتعليم للعلمية التربوية والتعليمية، وقد تم تطبيق عدة مفاهيم نظرية وتطبيقية في مجال تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في الحاسوب.

٨ - منهج البحث:

بناء على طبيعة الدراسة التي تهدف الى الذكاء الاصطناعي وأثره على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي نظراً إلى توافق هذا المنهج مع طبيعة الدراسة الحالية.

مجتمع وعينة البحث

تكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات اللغة العربية للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م، حيث تم اختيار ١٢٤ معلم ومعلمة من مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية، وذلك لمعرفة أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب التدريس لديهم.

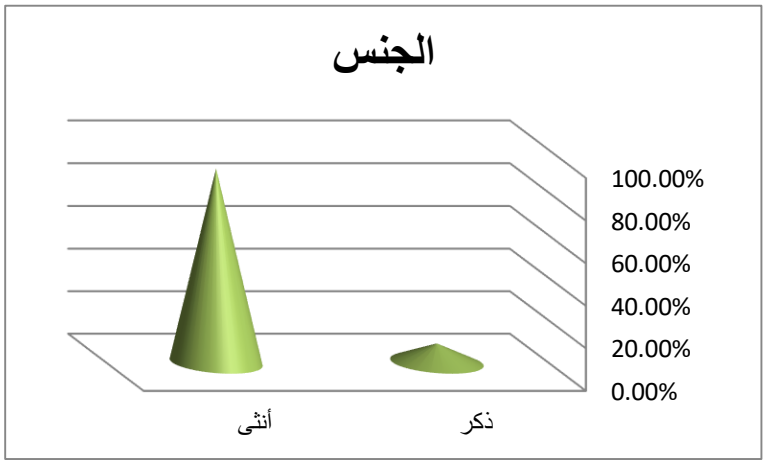
خصائص عينة البحث:

تكوَّنت عينة البحث من (١٢٤) معلم ومعلمة تمَّ اختيارهم بطريقة عشـوائية، وتبين الجداول التالية وصـفا لأفراد عينة البحث وفقا لمتغيرات (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة):

- **الجنس**

جدول ١: توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	١١	%٨,٩
أنثى	١١٣	%٩١,١
المجموع	١٢٤	%١٠٠,٠



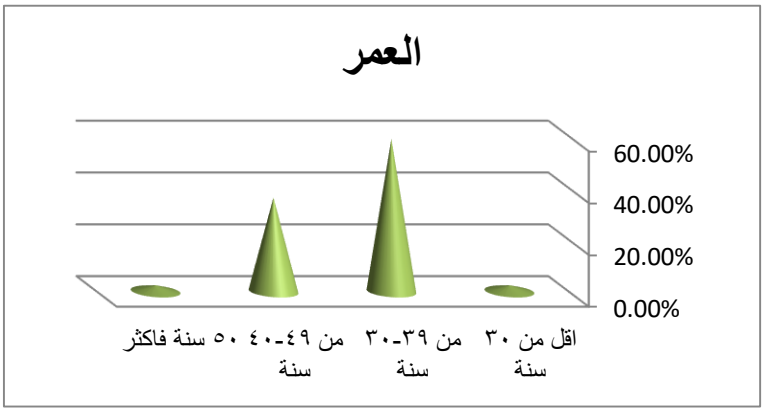
الشكل ١: رسم توضيحي لأفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس (المصدر: المسح الميداني)

يظهر من الجدول والشكل (١) توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس، يظهر أن الذكور هم الأقل تكرار حيث بلغ (١١) وبنسبة مئوية (٨,٩%)، بينما الإناث هم الأكثر تكرار حيث بلغ (١١٣) بنسبة مئوية (٩١,١%). وهذا يدل على ان اغلب عينة الدراسة هن معلمات.

- **متغير العمر**

جدول ٢: توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر

الفئة	العدد	النسبة المئوية
اقل من ٣٠ سنة	٣	%٢,٤
من ٣٠-٣٩ سنة	٧٣	%٥٨,٩
من ٤٠-٤٩ سنة	٤٥	%٣٦,٣
٥٠ سنة فأكثر	٣	%٢,٤
المجموع	١٢٤	١٠٠,٠



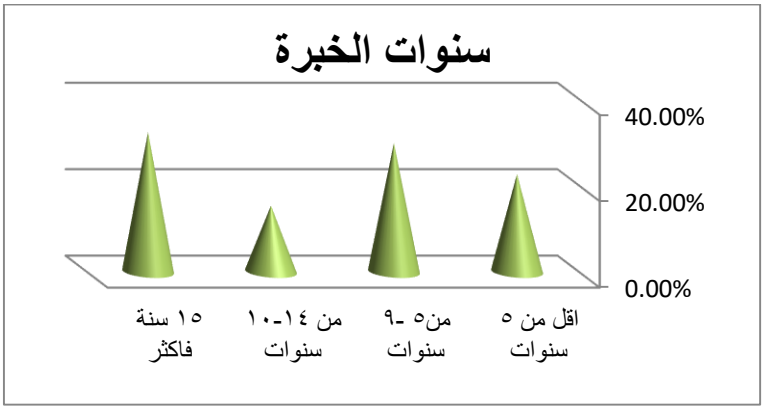
الشكل ٢: متغير العمر لعينة الدراسة (المسح الميداني)

يبين جدول والشكل (٢) أن أبرز تكرار لمتغير العمر بلغ (٧٣) للفئة (٣٠-٣٩ سنة) بنسبة مئوية (٥٨,٩%)، وجاء بعدها الفئة (٤٠-٤٩ سنة) بتكرار بلغ (٤٥) ونسبة مئوية (٣٦,٣%)، بينما فئة (أقل من ٣٠ سنة، ٥٠ سنة) فأكثر هم الأقل تكراراً والذي بلغ (٣) بنسبة مئوية (٢,٤%).

- **سنوات الخبرة**

جدول ٣: توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

الفئة	العدد	النسبة المئوية
اقل من ٥ سنوات	٢٨	%٢٢,٦
من٥ -٩ سنوات	٣٧	%٢٩,٨
من ١٠-١٤ سنوات	١٩	%١٥,٣
١٥ سنة فأكثر	٤٠	%٣٢,٣
المجموع	١٢٤	١٠٠,٠



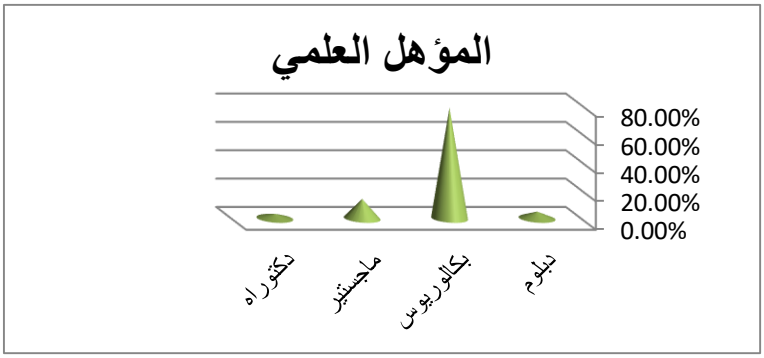
الشكل ٣: رسم توضيحي لأفراد العينة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة (المسح الميداني)

نلاحظ من الجدول والشكل (٣) أن أبرز تكرار لمتغير سنوات الخبرة للفئة (١٥ سنة فأكثر) هم الأكثر تكراراً حيث بلغ (٤٠) بنسبة مئوية (٣٢,٣%)، وجاء بعدها الفئة (٥-٩ سنوات) بتكرار بلغ (٣٧) ونسبة مئوية (٢٩,٨%)، بينما فئة (من ١٠-١٤ سنة) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (١٩) وبنسبة مئوية (١٥,٣%). وذلك يدل على الخبرة الكبيرة التي يتمتع بها غالبية أفراد العينة.

- **متغير المؤهل العلمي**

جدول ٤: توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم	٦	%٤,٨
بكالوريوس	٩٧	%٧٨,٢
ماجستير	١٧	%١٣,٧
دكتوراه	٤	%٣,٢
المجموع	١٢٤	١٠٠,٠



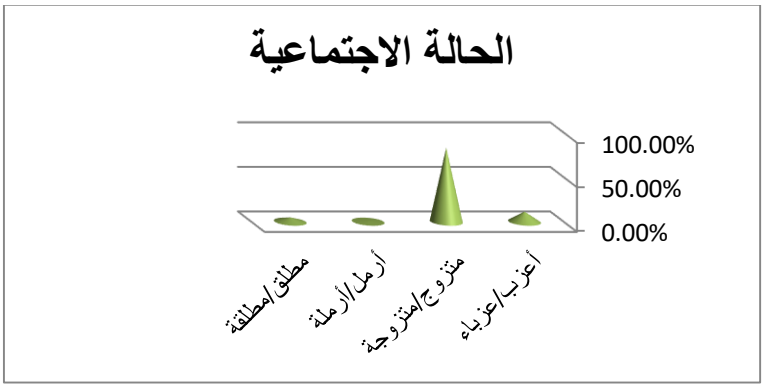
الشكل ٤: متغير المؤهل للمعلمين والمعلمات

يوضح الجدول والشكل (٤) توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، يظهر أن أفراد العينة لديهم مؤهل بكالوريوس هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (٩٧) بنسبة مئوية (٧٨,٢%)، ثم جاءت بعدها مؤهل الماجستير بنسبة مئوية (١٣,٧%)، بينما أفراد العينة مؤهلهم دكتوراه هم الأقل تكراراً والذي بلغ (٤) بنسبة مئوية (٣,٢%). وهذا يدل على أن غالبية عينة الدراسة لديهم مؤهلات عالية.

- **الحالة الاجتماعية**

جدول ٥: توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الحالة الاجتماعية

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
أعزب/عزباء	١٤	%١١,٣
متزوج/متزوجة	١٠٣	%٨٣,١
أرمل/أرملة	١	%٠,٨
مطلق/مطلقة	٦	%٤,٨
المجموع	١٢٤	١٠٠,٠



الشكل ٥: رسم توضيحي لأفراد العينة تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية (المصدر: المسح الميداني)

يوضح الجدول والشكل (٥) توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية، يظهر أن أغلب أفراد عينة الدراسة متزوجين حيث بلغ تكرارهم (١٠٣) بنسبة مئوية (٨٣,١%)، ثم جاء فئة (أعزب/ عزباء) بعدها بنسبة مئوية (١١,٣%)، بينما فئة (مطلق/ مطلقة) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (١) بنسبة مئوية (٠,٨%).

أدوات الدراسة

بالتوافق مع منهجية الدراسة وللوصول إلى أهدافها، تم استخدام أداة البحث وهي الاستبانة، وذلك لجمع البيانات والمعلومات التي تتناسب مع مشكلة الدراسة وأهدافها وبالتوافق مع الإطار النظري والدراسات السابقة.

تصحيح الأداة (الاستبانة)

استخدم البحث مقياس ليكرت للتدرج الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) على الترتيب بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة، حيث تم إعطاء وزن للإجابة لمعرفة اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول أسئلة الدراسة حيث تم تصنيف أوزان الإجابات كما يلي: غير موافق بشدة تأخذ الوزن (١)، غير موافق الوزن (٢)، محايد (٣)، موافق تأخذ الوزن (٤)، وموافق بشدة تأخذ الوزن (٥). وتم تفسير قيمة المتوسط الحسابي بعد حسابه بناءً على عدد الفئات في المقياس كما يلي:

أولاً: حساب المدى ويساوي ٥-١=٤

ثانياً: حساب طول الفئة من خلال تقسيم المدى على عدد الفئات، ٥/٤ = ٠,٨٠، وبالتالي تكون الفئة الأولى لقيم المتوسط الحسابي هي: من ١ إلى ١+ ٠,٨، والجدول التالي يوضح قيم المتوسطات الحسابية وتفسير هذه القيم.

جدول ٦: قيم المتوسطات الحسابية وتفسيرها

قيم المتوسط الحسابي	معيار الاستجابة (درجة الموافقة)
من ١ – ١,٨٠	غير موافق بشدة
من ١,٨١- ٢,٦٠	غير موافق
من ٢,٦١- ٣,٤٠	محايد
من ٣,٤١- ٤,٢٠	موافق
من ٤,٢١-٥	موافق بشدة

(المصدر: الباحثة)

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق أداة البحث من خلال إجراء الصدق الظاهري وذلك بعرض الاستبانة على باحثين وأكاديميين ممن لهم اهتمام بموضوع البحث، ومن ثم تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء الملاحظات التي وردت منهم.

ثبات الأداة:

تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا لحساب معامل ثبات لأداة البحث (الاستبانة). وبعد التأكد من صدق وثبات أداة البحث ووضعها في الصورة النهائية، تم توزيعها على عينة البحث.

للتأكد من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل الارتباط من خلال تطبيق معادلة الاتساق الداخلي بطريقة (كرونباخ ألفا) كثبات للتجانس، والجدول رقم (٧) يوضح ذلك.

جدول٧: معامل الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

الرقم	المحور	معامل كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
١	الذكاء الاصطناعي	٠,٩٠٥	١١
٢	أساليب تدريس اللغة العربية	٠,٩٣٣	١٤
٣	التحديات	٠,٧٧٤	٥
الأداة ككل		٠,٩٤٥	٣٠

(المصدر: المسح الميداني)

يظهر من الجدول (٧) أن قيم معاملات كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة كانت مرتفعة وهي قيم مرتفعة ومقبولة لأغراض تطبيق الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا لفقرات الأداة ككل (٠,٩٤٥)، وهذا يدل على ثبات عالي لإجابات أفراد العينة عن أسئلة الاستبانة، مما يشر إلى فهمهم لعبارات الاستبيان.

إجراءات البحث

لتحقيق أهداف البحث تم إتباع الإجراءات التالية:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.
- تم إعداد أداة البحث (الاستبانة).
- تم تحديد مجتمع البحث وعينته.
- تم توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة التي بلغت (١٢٤) معلم ومعلمة ومن ثمَّ جمعها وتدقيقها.
- تم إدخال البيانات في الحاسوب للقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) بغرض التوصل إلى النتائج.
- وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج تم اقتراح مجموعة من التوصيات.

الأساليب الإحصائية

بعد تعبئة الاستبانة تم جمع البيانات، وترتيبها لتطبيق التحليلات بواسطة برنامج الحزم الاحصائية (SPSS) في تحليل البيانات بحساب التالي:

١. معامل الثبات ألفا كرونباخ للتحقق من الاتساق الداخلي للبيانات المجمعة.
٢. التكرارات والنسبة المئوية لبيان وتحديد استجابة أفراد العينة للمحاور الاساسية في الاستبيان.
٣. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتقييم الاجابات التي تم جمعها.
٤. تحليل الانحدار(Regression) البسيط وذلك لتحديد تأثير المتغيرات المستقلة على التابعة.
٥.

٩. نتائج البحث:

تضمَّن هذا الجزء عرضاً لنتائج البحث التي تهدف إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية، والتعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي في إثراء المحتوى وطريقة التعليم المستمر، وكيفية تكيفها لإخراج جيل واعي للتغيرات التكنولوجية، وفيما يلي عرض النتائج.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الرئيسي: ما أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية؟

للإجابة عن السؤال الرئيسي تم تطبيق تحليل الانحدار الخطي (Simple Linear Regression) للكشف عن أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية، والجدول أدناه يوضح ذلك:

جدول ٨: تحليل الانحدار الخطي (Simple Linear Regression) للكشف عن أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية

المتغير المستقل	قيمة (t)	الدلالة الإحصائية	قيمة (β)	قيمة R	قيمة (R^2)	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية
الذكاء الاصطناعي	١٨,٥٥٣	٠,٠٠٠	٠,٨٧٧	٠,٨٥٩	٠,٧٣٨	٣٤٤,٢٠٣	٠,٠٠٠

المتغير التابع: أساليب تدريس اللغة العربية

يظهر من الجدول (8) أن قيمة (R) بلغت (٠,٨٥٩) وبلغت قيمة ((R^2)) (٠,٧٣٨) وهي تمثل قوة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير أساليب تدريس اللغة العربية، كما بلغت نسبة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع والتي تمثل قيمة (β) (٠,٨٧٧) وهي نسبة موجبة وتدل على وجود أثر للذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية، وبلغت قيمة (F) (٣٤٤,٢٠٣) وبدلالة إحصائية (٠,٠٠) وهذا يشير إلى وجود أثر للذكاء الاصطناعي على تطوير أساليب تدريس اللغة العربية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). مما يعني أن الذكاء الاصطناعي ترتبط بتطوير أساليب تدريس اللغة العربية لدى المعلمين والمعلمات.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الفرعي: ما هي الأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية لدى عينة الدراسة والمتوسط العام للأداة ككل، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول ٩: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية (ن= ١٢٤)

الرقم	الفقرة	النسبة المئوية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
١	الفكرة الرئيسية لأساليب التدريس هي لتعليم الطالب كيفية اكتساب المعرفة وفهم أعمق للموضوع.	-	-	٤,٨	٥٠,٠	٤٥,٢	4.40	.583	١	موافق

٢	تدريس مواد مثل البرمجة والرياضيات والعلوم واللغة العربية في الفصول الدراسية ونوادي ما بعد المدرسة أو في المنزل.	-	٢,٤	١١,٣	٥٣,٢	٣٣,١	4.17	.718	١٤	موافق
٣	معرفة صعوبات الطلاب وفهم كيفية مساعدتهم، وتحسين مخيلة جماعية وتصميم تجربة تعليمية جديدة.	-	-	٨,١	٥٦,٥	٣٥,٥	4.27	.603	٩	موافق
٤	تتيح الفرصة للطلاب الذين يعانون من صعوبات مثل عُسر القراءة أو غيرها من المشكلات الصحية للدراسة بشكل أكثر فعالية.	-	٠,٨	٨,٩	٥٠,٨	٣٩,٥	4.29	.660	٥	موافق
٥	تبني محتوى تعليمي لاحتياجات الطلاب في تطوير خطط دراسية فردية أكثر	-	٣,٢	٦,٥	٥٤,٠	٣٦,٣	4.23	.711	١١	موافق
٦	تخطيط العملية التعليمية وتنفيذ الأنشطة البحثية	-	١,٦	٤,٨	٥٦,٥	٣٧,١	4.29	.635	٥	موافق
٧	تمكين المعلمين من العمل في نموذج جديد مثل نموذج توليد المعرفة.	-	٢,٤	٤,٨	٦٠,٥	٣٢,٣	4.23	.648	١١	موافق

٨	إتقان أساليب عملية التخطيط المدرسي وإعداد المواد والفصول الدراسية للأنشطة الصفية	-	٢,٤	٣,٢	٥٨,١	٣٦,٣	4.28	.645	٧	موافق
٩	استخدام البرامج التعليمية التكيفية والموجهة نحو الممارسة والمرنة.	-	-	٨,١	٥٤,٠	٣٧,٩	4.30	.611	٢	موافق
١٠	القدرة على تحديد طرق متنوعة لحل المهمة وتطويرها وتحديد الأصل	-	٠,٨	٥,٦	٦٢,٩	٣٠,٦	4.23	.586	١١	موافق
١١	وضع وتطبيق قواعد السلوك وإجراءات الحفاظ على النظام بين الطلاب	-	-	٨,١	٥٨,١	٣٣,٩	4.26	.596	١٠	موافق
١٢	تحديد أهدافًا واضحة لجميع الدروس والوحدات وتوصيل هذه الأهداف للطلاب.	-	٠,٨	٨,١	٥١,٦	٣٩,٥	4.30	.650	٢	موافق
١٣	يتم إنشاء واجهات تعلم جديدة لمساعدة الطلاب من جميع الدرجات والأعمار الأكاديمية.	-	٠,٨	٧,٣	٥٣,٢	٣٨,٧	4.30	.637	٢	موافق
١٤	تعليم الطلاب وفقًا للتحديات التي يوجهونها في دراسة المواد الصفية.	-	٠,٨	٨,١	٥٣,٢	٣٧,٩	4.28	.645	٧	موافق
						المتوسط العام	4.27	.466		

يظهر من الجدول (٩) أن المتوسطات الحسابية التي تقيس الأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية تراوحت بين (٤,١٧-٤,٤٠)، وكان أبرزها للفقرة رقم (١) " الفكرة الرئيسية لأساليب التدريس هي لتعليم الطالب كيفية اكتساب المعرفة وفهم أعمق للموضوع"، ثم جاء بعدها الفقرات رقم (٩)، (١٢)، (١٣) " استخدام البرامج التعليمية التكيفية

والموجهة نحو الممارسة والمرنة"، " تحديد أهدافًا واضحة لجميع الدروس والوحدات وتوصيل هذه الأهداف للطلاب"، " يتم إنشاء واجهات تعلم جديدة لمساعدة الطلاب من جميع الدرجات والأعمار الأكاديمية" على التوالي بمتوسط حسابي (٤,٣٠) وبدرجة موافق، وجاء أقل المتوسطات الحسابية للفقرة رقم (٢) " تدريس مواد مثل البرمجة والرياضيات والعلوم واللغة العربية في الفصول الدراسية ونوادي ما بعد المدرسة أو في المنزل" بمتوسط حسابي بلغ (٤,١٧) بدرجة موافق. كما بلغ المتوسط العام للأساليب المستخدمة في تدريس اللغة العربية لدى المعلمين والمعلمات (٤,٢٧) وانحراف معياري (٠,٤٦٦)، كما يدل أن جميع أفراد عينة الدراسة يطورون الأساليب في تدريس اللغة العربية لديهم.

نتائج السؤال الثاني الفرعي: هل هناك علاقة بين الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب معامل الارتباط (Correlation coefficient) بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (أساليب تدريس اللغة العربية)، والجدول أدناه توضح ذلك:

جدول ١٠: معامل الارتباط (Correlation coefficient) بين متغير الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية

المتغيرات	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة المحسوبة
الذكاء الاصطناعي	٤,٣٠٩	٠,٤٥٧٠	٠,٨٥٩	٠,٠٠٠
أساليب تدريس اللغة العربية	٤,٢٧٤	٠,٤٦٦٤		

يظهر من الجدول (١٠) أن المتوسطات الحسابية لمتغير الذكاء الاصطناعي بلغ (٤,٣٠٩) وبانحراف معياري (٠,٤٥٧)، وبلغ المتوسط الحسابي لمتغير أساليب تدريس اللغة العربية (٤,٢٧٤) بانحراف معياري (٠,٤٦٦). وبلغ معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية (٠,٨٥٩) وهي علاقة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يدل على وجود ارتباط موجب بين الذكاء الاصطناعي وأساليب تدريس اللغة العربية لدى المعلمين والمعلمات.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث الفرعي: ما هي التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى عينة الدراسة والمتوسط العام للأداة ككل، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول ١١: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي (ن= ١٢٤)

الرقم	الفقرة	النسبة المئوية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
١	نقص في الدورات التدريبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي	-	٢,٤	٩,٧	٤٤,٤	٤٣,٥	4.29	.741	١	موافق
٢	يؤثر المستوى التعليمي على مهارة استخدام الذكاء الاصطناعي	-	٨,٩	١٤,٥	٤٦,٠	٣٠,٦	3.98	.902	٥	موافق
٣	تعتبر التكاليف المادية لتوفير الذكاء الاصطناعي عالية وسبب لعدم توفيرها	٠,٨	٥,٦	١١,٣	٤١,٩	٤٠,٣	4.15	.893	٢	موافق
٤	عدم توفر أنظمة الأمن والسرية عند استخدام الذكاء الاصطناعي	-	٣,٢	١٥,٣	٤٦,٨	٣٤,٧	4.13	.786	٣	موافق
٥	تعارض التحول للتدريس الالكتروني يحد من تطبيق الذكاء الاصطناعي	١,٦	٣,٢	١٤,٥	٥٠,٨	٢٩,٨	4.04	.850	٤	موافق
		المتوسط العام					4.12	.606		

يظهر من الجدول (١١) أن المتوسطات الحسابية التي تقيس التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي تراوحت بين (٣,٩٨-٤,٢٩)، وكان أبرزها للفقرة رقم (١) " نقص في الدورات التدريبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي"، ثم جاء بعدها الفقرة رقم (٣) " تعتبر التكاليف المادية لتوفير الذكاء الاصطناعي عالية وسبب لعدم توفيرها" بمتوسط حسابي (٤,١٥) وبدرجة موافق، وجاء أقل المتوسطات الحسابية للفقرة رقم (٢) " يؤثر المستوى التعليمي على مهارة استخدام الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨) بدرجة موافق. كما بلغ المتوسط العام للتحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى المعلمين والمعلمات (٤,١٤) وانحراف معياري (٠,٦٠٦).

٩- الخاتمة:

تناولنا في بحثنا الذكاء الاصطناعي وأثره على أساليب تدريس اللغة العربية، والعلاقة بينهما، وأسباب توقعنا بضرورة التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي باللغة العربية. كما استعرضنا أهمية إدخال الذكاء الاصطناعي على اللغة العربية وما لها من أثر في تطور أساليب تدريسها. حيث أن الأبحاث اليوم وصلت لمستويات عليا من القدرة التي تفوق القدرات البشرية. ونستنتج أيضاً من أهم الصعوبات التي تقف أمام الذكاء الاصطناعي اليوم، بالإضافة إلى صعوبة المتابعة التكنولوجية.

كما نستنتج من خلال أن هناك أثر لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية. بالإضافة إلى أن البحث قدم دراسة لأنماط تصميم الذكاء الاصطناعي، إذ استعرض البحث ماهية الأنماط المركزي منها واللامركزي، وقدم شرحاً وافياً عن كل منها. وبذلك نستنتج التصميم الدقيق لتقنيات الذكاء الاصطناعي وما له من قدرات كبيرة تتفوق أحياناً على العقل البشري، حيث تشير توقعات علماء الذكاء الاصطناعي إلى أن في غضون عشر سنوات تالية سوف تقوم الآلات بالمهمات بنسبة ٨٠%. ومن هنا وجب علينا إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في اللغة العربية والعمل على تطوير أساليب تدريسها بما يواكب الحداثة، والتقنيات التكنولوجية. لذا توصل البحث إلى مجموعة من **التوصيات، كانت كالآتي:**

- ضرورة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي لما له أهمية بالغة في المجالات التعليمية.
- العمل على استخدام برمجيات تكنولوجية متطورة تحسن من العلمية التعليمية.
- ضرورة العلم على تطوير اللغة العربية لما لها من أهمية بالغة في إنشاء جيل واعي لكل ما هو جديد.
- التأكيد على أهمية بناء نظم تعليمية ذكية. والاستمرار في بناء البحوث المتعلقة في هذا المجال.
- ضرورة تنمية إدراك منظومات التعليم لأهمية استخدام الأساليب الحديثة المتضمنة للنظم التعليمية الذكية وتطويرها والتركيز على ذلك في حصص الصفية.
- ابراز أهمية تضمين الأساليب الحديثة المتضمنة للنظم التعليمية الذكية أكثر في المناهج جميعها، لإخراج جيل يتمتع بالوعي والأدراك المعرفي والوجداني والتكنولوجي يسعى للتطور والتقدم.
- إجراء التنسيقات مع الدول المتقدمة للحصول على دعم للتطبيقات الذكية.

١٠- المراجع:

أولا: المراجع العربية:

١. أحمد، محمد علام، (٢٠١٧)، طرائق التدريس الحديثة ودورها في رفع كفاية المدرس (التعليم المبرمج نموذجاً)، مجلة كلية التربية، ٦(٦):١٠٧-١٤٣.

٢. آل سعود، سارة، (٢٠١٥)، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية، مجلة سلوك، ١(١): ١٣٣-١٦٣.

٣. القطان، بسمة إبراهيم خليل، (٢٠١٢)، مدى جاهزية القيادات الإدارية لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية، مجلة بحوث مستقبلية، ١(٣): ٦٧-٨٨.

٤. المفتي، محمد أمين (٢٠١١). أسس بناء المناهج وتنظيماتها، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٥. الطلافحة، حامد عبدا الله (٢٠١٣). المناهج تخطيطها وتطويرها وتنفيذها. عمان: الرضوان للنشر والتويع.

٦. القيسي، عبد الستار جبار، (٢٠١٠)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير عملية التعليم والتعلم، مجلة المنصور، ١٤(١): ٣٧-٥٨.

٧. الشرعة، عطا الله محمد تيسير والطراونة، تحسين أحمد، (٢٠١١)، أثر استراتيجية التدريب على أداء العاملين في الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية،٤(٣٢).

٨. جراح، ندى بدر، (٢٠١٩)، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول -دراسة تقنية وميدانية، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، ٩(٣): ٤١-٥٧.

٩. حماد، شريف، (٢٠٠٤)، أساليب تدريس التربية الإسلامية الشائعة التي يستخدمها معلمو التربية الإسلامية في المرحلة الأساسية العليا بمحافظة غزة ومبررات استخدامها، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، ١٢(٢).

١٠. زين، عبد الهادي، (٢٠٠٠)، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية الإلكترونية، مصر.

١١. عبد الله، موسى وأحمد، حبيب بلال، (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، القاهر: المجموعة العربية للنشر والتوزيع، مصر.

١٢. عفيفي، جهاد، (٢٠١٥)، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن.

١٣. عمايرة، موسى والفارع شحدة والعناني، محمد، (٢٠٠٨). مقدمة في اللغويات. عمان، دار وائل للنشر، الأردن.

١٤.قمورة، سامية شهبي وحيزية، كروش، وباي، محمد، (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي، ١(٢٦): ١-١

١٥.مرعي، توفيق أحمد والحيلة، محمد محمود (٢٠١١). المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها، ط٩، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

1. Li, B. H.; Hou, B. C.; Yu, W. T.; Lu, X. B., & Yang, C. W. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: a review. Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, 18(1), 86-96.
2. Saurabh, J & Topol, E. (2018). "Information and artificial intelligence." Journal of the American College of Radiology. 15(3): 509-511.