واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية

أ.م.د بهاء شبرم غضيب الحمداوي
جامعة ميسان / كلية التربية
baha1979@uomisan.edu.iq

مستخلص البحث :

هدفت الدّراسة الحالية الكشف عن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية، وقد حددَ الباحثُ عينتهُ بمدرسي اللغة العربية في محافظة ميسان / مركز المدينة – العمارة – للعام الدراسي ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦، إذ بلغ مجتمع البحث(٥٤٤) مدرساً ومدرسة، وتكونت عينة البحث من (١٣٢) مدرساً ومدرسة، ومن أجل تحقق هدف البحث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التّحليلي، واعد الباحث استبانة مكونة من (٣٥) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي (تخطيط التدريس، تنفيذ التدريس، تقويم التدريس) وبعد عرض الأداة على مجموعة من الخبراء واجراء التعديلات اللازمة، طبقت على عينة البحث، وتم معالجة البيانات احصائيا بالاعتماد على الأوساط المرجحة والاوزان المئوية وفق سلم تقدير خماسي، وأظهرت النتائج ان الوسط الفرضي للمجال الأول (تخطيط التدريس) بلغ (٣,١٣٧) وبوزن مئوي بلغ (٦٢,٧٤) وبدرجة توافر متحققة بمستوى متوسط، أما المجال الثاني (تنفيذ التدريس) بلغ وسطه الفرضي (٣,١٨) وبوزن مئوي(٦٣,٦) وبدرجة توافر متحققة بمستوى متوسط، أما المجال الثالث (تقويم التدريس) فقد بلغ وسطة الفرضي(٣,٠٠٦) وبوزن مئوي (٦٠,١٢) وبدرجة توافر متحققة بمستوى متوسط، واظهرت النتائج ان الوسط الفرضي الكلي للمجالات بلغ (٣,٠٧٤) وبوزن مئوي (٦١,٤٩٣) وبدرجة توافر متحققة بمستوى متوسط، وأوصى الباحث بالعمل على توعية المدرسين بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس عن طريق إقامة المؤتمرات وورش العمل، مع التركيز على كيفية استخدامها كمساعد دون المساس بالأصالة .

الكلمات المفتاحية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مدرسي اللغة العربية، المدارس المتوسطة .

الفصل الأول

التعريف بالبحث

✦اولاً : مشكلة البحث

يواجه العالم اليوم تحديات متلاحقة في ظل نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تجاوزت حدود الزمان والمكان، وأثَّرت في طبيعة حياة المجتمعات وأنماط معيشتها، وانعكست تأثيراتها على جوانب الفكر الإنساني بصورة عامة، وعلى الأنظمة التعليمية من زاوية خاصة إذ إنَّ التدفق السريع للمعلومات، والمعارف ضاعف مستوى الوعي بأهمية التعليم، ودوره في مواكبة مشكلات العصر، وتحولاته التي تتطلب نقلة نوعية في مخرجات العملية التعليمية، وكذلك الاعتماد على الاتجاهات الحديثة في التدريس من أجل بناء جيل ينهض بأعباء القرن الحادي والعشرين بما يتناسب مع حاجات المجتمع، وفلسفته، وتطلعاته، وأهدافه.

ومن الاتجاهات الحديثة في التدريس استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لما لها دور فاعل في تقدم العملية التعليمية كونها تزود المدرس بالمعلومات والتقنيات والطرائق التي يحتاجها، لأنه كلما أراد المدرس حلول ناجعة للتدريس سواء ان كانت توظيف الوسائل التعليمية الحديثة في التدريس او اختيار افضل السبل الى الوصول الى المعلومات... الخ يمكنه الحصول عليها عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبذلك فالذكاء الاصطناعي اصبح الصرخة الحديثة التي يمكن من خلال توظيفها في التدريس الحصول على انجع النتائج التي تتمكن من رفع تحصيل الطلبة خصوصاً في مادة اللغة العربية، وبذلك فاستعمال الذكاء الاصطناعي لم يعد ترفاً، بل أصبح ضرورةً ومطلباً للمؤسسات التعليمية التي تبحث عن أنجع السبل لتوظيفها في تدريس المواد الدراسية المختلفة، وللمراحل الدراسية كافة، فلقد أضحى للتعليم الرقمي دور فعّال في التدريس؛ وذلك لتيسيره الحصول على المعلومات التي تنسجم مع احتياجات المدرسين والمتعلمين المعرفية، وكذلك تمكينهم من تعلّم العديد من المهارات والخبرات والمفاهيم، فضلاً عن زيادة التحصيل بالنسبة للطلبة ، ودافعيتهم نحو التعلّم.

يعد ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها في مجال التعليم بشكل خاص من المواضيع الخصبة للدراسة والبحث، مما دعت الحاجة لإجراء هذا البحث للمساعدة في معرفة مدى جاهزية مدرسين المرحلة المتوسطة في مادة اللغة العربية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودمجها في العديد من المجالات بما في ذلك التعليم إذ لا تزال هناك تحديات تواجه المدرسين عند محاولة دمج هذه التقنيات في التدريس داخل القاعات الدراسية، يشمل ذلك نقص البنية التحتية التكنولوجية الملائمة، وقلة التدريب المتخصص والحاجة الى فهم اعمق لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على تعليم اللغة العربية وتدريسها، وعلى الرغم من أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته التعليمية المختلفة والمميزات التي يتمتع بها إلا أن استخدامه في بعض المؤسسات التعليمية لا يزال محدودا ، ولا يمكن لأحد إنكار أنه مازال أمامنا الكثير من الوقت لكي نوظف التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي في حياة المتعلمين بشكل طبيعي، ولازال هناك بعض المعيقات التي تعترض

تطبيقها كما ذكرنا والتي تتطلب من وزارة التربية تحسينها وتطويرها وفق رؤية جديدة حتى ينهض القطاع التعليمي، وعلى الرغم من ان توافر أدوات الذكاء الاصطناعي يمكنها دعم العملية التعليمية من خلال تحسين طرائق التدريس وتوفير بيئات تعلم تفاعلية، وتحليل أداء الطلاب بدقة، إلا أن توظيف هذه الأدوات في المؤسسات التعليمية لايزال محدود والذي لمسه الباحث من خلال خدمته في قطاع التربية إذ كان مدرسا لمادة اللغة العربية في المدارس المتوسطة في محافظة ميسان لمدة ٢١ عام دراسي ، فقد لمس ان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لايزال في حدوده الدنيا، ولا يحظى بالدعم الكافي على مستوى التخطيط او التنفيذ أو حتى التقويم، وقد لمس ان هنالك العديد منن المدرسين لا يجيدون استخدامه او لربما حتى التعرف عليه كونهم لم تتسنى لهم الفرصة للتدريب على استخدامه وتوظيفه في التدريس ربما، فرغم ما تتمتع به هذه التطبيقات من إمكانات واعدة ، إلا أن الواقع يكشف عن غياب استراتيجيات واضحة لتوظيفها داخل الصفوف الدراسية، كما ان الدعم المؤسسي سواء من حيث البنية التحتية او المهارات الالكترونية عند المدرسين لايزال شبة محدوداً على حد علم الباحث حسب خبرته وغير كاف ربما لمواجهة متطلبات التحول الرقمي الفعال، وغالبا ما يترك المدرس بمفرده لاكتشاف هذه التطبيقات ومحاولة استيعابها دون اطار تنظيمي او اشراف تربوي فعال، كما ان غياب التوجيه والدعم يشكلان عائقا حقيقا أمام دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومن وجهة نظر الباحث فالمشكلة تكمن في مدى توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية، ومدى تقبل المدرسون والطلاب لهذه التقنيات وتأثيرها الفعلي على التحصيل الدراسي والتفاعل داخل الصفوف، وبناءً على ما سبق، يعد الذكاء الاصطناعي من المجالات البحثية البارزة في الوقت الراهن خاصة في ميدان التعليم، ونظراً لعدم توفر دراسات – حسب علم الباحث – تناولت واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على الواقع الفعلي لهذا الاستخدام ومن هنا تنبع مشكلة البحث الدراسة، والتي تتمثل في السؤال الرئيس الاتي:

ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية؟

✦ثانياً : أهمية البحث

اتسم عصر العلم والتكنولوجيا بسيطرة الأسلوب العلمي على تفكير الأنسان وعمله، إذ شهدت العقود الأخيرة تطورات علمية كبيرة في جميع مجالات الحياة وأصبح الإنسان أساس التحسين ووسيلتها وغايتها، من ابرز سمات عصرنا الحاضر هو التقدم العلمي والتطور التكنولوجي المتسارع صاحبه الانفجار السكاني ما انعكس بشكل كبير على كل مجالات الحياة، الأمر الذي دفع بالإنسان أن يخطو خطًا واسعة باتجاه التقدم والرفاهية، فلا يمكن إبعاد التربية عن تلك المتغيرات الكبيرة؛ كونها هي الميدان الرحب والواسع الذي من خلال يمكن تحقيق تلك المتطلبات؛ لذا تحتم على القائمين على التربية أن يعيدوا خططهم واستراتيجياتهم وبرامجهم التَّعليمية بما يحقق تلك المتطلبات

تُعدّ التربية عملية متكاملة تجمع بين التعليم والتعلّم في آنٍ واحد. ومع تسارع وتيرة الحياة المعاصرة وتطورها المستمر، كما ورد في قوله تعالى :﴿**كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ**﴾)سورة الرحمن: ٢٩)، أصبح من الضروري أن يواكب الإنسان هذا التغيّر من خلال التعلّم المستمر. ومن هنا غدت التربية والتعليم ضرورة لا غنى عنها، الأمر الذي جعل المجتمع الحديث يولي اهتمامًا كبيرًا بالعملية التربوية، ويسعى إلى تحقيق أهدافها عبر مختلف أشكال التعليم والتدريب.وبما أن التعليم يُعد جزءًا لا يتجزأ من التربية ووسيلتها الأساسية، فقد أصبح أداتها الفاعلة في تحقيق غاياتها. فالتعليم يمثل الذراع التنفيذي للتربية، إذ يجسد أهدافها ويترجم مبادئها من خلال مؤسساته التي تسهم في تنمية تفكير المتعلم، وتمكنه من التفاعل الإيجابي مع بيئته، واكتساب المعارف والعلوم المختلفة.
(اللهيبي، ٢٠٢٠ : ١٥٤)

وعليه، يشكل التعليم الركيزة الأساسية في تحقيق أهداف التربية، إذ لا تقتصر الغاية على مجرد تعلّم الطالب، بل تمتد لتشمل بناء شخصية متكاملة تختلف عمّا كانت عليه قبل التعلم. وقد ازداد الاهتمام بالتعليم ورفع مستواه، حتى أصبح معيارًا أساسيًا لتقدم الأمم وازدهارها، كونه أداة فعالة في زيادة الإنتاج وتحسين جودته في مختلف المجالات، فضلًا عن دوره في إرساء أسس التنمية المستدامة. فكل تطور يبدأ بالإنسان، الذي يُعدّ مصدر الإبداع، والمسؤول الأول عن تنمية ذاته وأسرته ومجتمعه ووطنه (زاير وعايز، ٢٠١٤: ٢٥).

وحتى تؤدي التّربية والتعليم واجبهما بالشّكل الأمثل ينبغي أن تتخذ أداة يدون بها الإرث الثقافي والاجتماعي والحضاري وينقلُ بوساطتها هذا الإرث من جيل إلى جيل وتلك الأداة هي اللغة، وبما أن اللغة جزء لا يتجزأ من العملية التّربوية فان أهميتها لا تقلُ شأناً عن التّربية ذاتها، باعتبار ان اللفظ مندك بالمعنى ومن ثم انتقال المعاني بواسطة الألفاظ، ولذلكَ فلابَّد من الاهتمام باللفظ بصورة توضح المطلوب الحقيقي من هدف التّربية ومن ثَمّ حدوث أي خلل في الالفاظ يتولد عنه اختلال في ايصال المعاني (الهاشمي والدّليمي، ٢٠٠٨: ١٠١)

وبناء على ما سبق ينبغي ان يكون مدرس اللغة العربية مدرك لكيفية توظيف الوسائل والتقنيات والتطبيقات الالكترونية الحديثة في التدريس حتى يتمكن من إيصال المعلومة بشكل سلس حتى تتشرب المادة في اذهان الجيل وتجعل مدركاتهم عالية بالنسبة للغة العربية، وان تحدثنا عن التطبيقات الحديثة فلابد من التطرق الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في العملية التعليمية، ففي ظل التغيرات السريعة التي يشهدها العالم في عصر الثورة الصناعية، اصبح الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الأساسية للتحول الرقمي في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم، فالذكاء الاصطناعي يشير إلى الأنظمة الحاسوبية القادرة على محاكاة الذكاء البشري عن طريق التعلم، واتخاذ القرار، والتفاعل مع البيانات بطرق ذكية، وقد باتت هذه التقنية تضطلع بدور متزايد في تحسين جودة العملية التعليمية، عبر تقديم أساليب تدريس مبتكرة ، وتوفير بيئات تعلم تكيفية تلبي احتياجات المتعلمين المختلفة (Holmes et al , 2021: 123).

ان الذكاء الاصطناعي له أهمية كبيرة في العملية التعليمية وذلك بفضل ما استحدثت له من تطبيقات في التعليم، تتمثل في تقييم المتعلمين آلياً، وتحليل اجاباتهم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم، كما يمكن عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنشاء محتوى ذكي من ادلة رقمية من الكتب الدراسية إلى واجهات التعلم الرقمية القابلة للتخصيص على جميع المستويات، من المرحلة الابتدائية إلى ما بعد الإعدادية، علاوة على أتمتة الأنشطة الأساسية في التعليم، مثل الدرجات وتصنيف الواجبات المنزلية، والاختبارات كما أنه يجعل تعلم التجربة والخطأ أقل ترهيباً، ويمكن متابعة تقدم المتعلمين، وتنبيه المدرسين حين تكون هنالك مشكلة في أداء متعلميهم، إضافة إلى أنه يمكن للبرامج التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي أن تقدم للمتعلمين والمدرسين على حد سواء ملاحظات مفيدة (اللهيبي، ٢٠٢٠ : ١٥٤).

ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها القيام بمهام تقييمية بالنسبة للمتعلمين عالية وبمستويات متقدمة من الدقة والكفاءة، إضافة الى أنها تساعد على تحقيق التميز الأكاديمي للمتعلمين، وخلق شراكة بين الوالدين، والمجتمع، وإدارة المدرسة والمدرسين، والتركيز على التقويم المبكر، وجعل لبيئة التعليمية آمنة، كما يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات معقدة، الى جانب توفير الوقت والجهد، والاسهام في توفير واقع بديل للمتعلمين، إذ تعودهم على المواجهة، ومواكبة التكنولوجيا الحديثة، وتستطيع الاسهام في عرض الأسئلة بطريقة تكشف نقاط الضعف لكل متعلم، والاستعدادات العقلية له، بالإضافة إلى متابعة واستكشاف أساليب المتعلمين ،وكما يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات التي تسهم في دفع عجلة التحول الرقمي في التعليم، لما يمتلكه من قدرات تحليلية وتكيفية تسهم في تحسين الممارسات التربوية، وتطوير الكفاءة التعليمية، وقدر برز الذكاء الاصطناعي كاتجاه تقني مؤثر منذ منتصف القرن العشرين، ونال اهتماماً متزايداً في الأوساط العلمية، لتحقيقه نقلة نوعية تواكب تحولات المستقبل وتسارعها (Faggella,2019 : 329).

ويعد توظيف مدرسي اللغة العربية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهجهم حاجة ملحة تفرضها متطلبات التطور التعليمي، لما توفره هذه التطبيقات من فرص لتعزيز فاعلية التدريس، وتيسير الفهم العميق للموضوعات النحوية والأدبية والاملائية ... الخ فهي تمكن من تحليل النصوص وتصنيف القواعد وربط القاعدة بالتطبيق كما تسهم تلك التطبيقات في تعميق مهارات استنباط القواعد والتوصل الى فهم اعمق واداق لها، كما تسهم في تصميم بيئات تعلم مرنة ومحفزة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتوفر تغذية راجعة فورية تسهم في دعم التعلم الذاتي، وتعزيز المشاركة الفاعلة ، والارتقاء بجودة نواتج التعلم(الشهري والمعجل ، ٢٠٢٤ :٤١١).

ومن جهة أخرى، فقد أشار المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي في التعليم، الذي عقد في بكين عام ٢٠١٩، أهمية تفعيل هذه التطبيقات؛ لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التعليم ومدى استفادة المدرسين من تلك التطبيقات لكي تتحقق اهداف التنمية المستدامة وبالتالي يتوفر تعليم جيد ومنصف ومناسب للجميع مدى الحياة (اليونسكو، ٢٠٢١)، كما أوصى المؤتمر العربي السادس للذكاء الاصطناعي الذي عقد بالطائف عام ٢٠١٩

بضرورة تطوير المناهج وطرائق التدريس بما يعزز من قدرات المتعلمين ويؤهلهم لمتطلبات سوق العمل لمتغير، وقد شدد أسبوع التعليم الرقمي لليونسكو (سبتمبر ٢٠٢٣) على أهمية إيجاد تشريعات واضحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة وعلى رأسها القطاع التعليمي (السبيعي، ٢٠٢٤: ٥٣٣).

ومِن خلال ما تقدم يُمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بما يأتي :

١- الاهميةُ التي تَحظى بها التّربية كُونها تَتحمل اعباء كبيرة في إعداد النّاشئة وتَزويدهم بما يُساعدهم على مواكبةِ التّقدم العلمي ونهجهُ والتّكيف معهُ وذلكَ مِن خلال الكتابِ المدرسي .

٢- أهميةُ اللغةَ العربيةِ كونها لغةً القرأن الكريمِ و كُونها تُكسب المتعلم ذاقه ادبية ولطافة خطية خالية مِن الاخطاءِ النّحويةِ والاملائية كذلكَ وتُكسب الطّالب القدرة على الكلامِ بطلاقةِ .

٣- أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة اللغة العربية لما توفره هذه التطبيقات من فرص لتعزيز فاعلية التدريس، وتيسير الفهم العميق للموضوعات النحوية والأدبية والاملائية وتصميم بيئات تعلم مرنة ومحفزة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتوفر تغذية راجعة فورية تسهم في دعم التعلم الذاتي، وتعزيز المشاركة الفاعلة ، والارتقاء بجودة نواتج التعلم.

✦ثالثاً : هدف البحث

يهدف البحث هذا إلى التعرف على (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية)

✦رابعاً : حدود البحث :تحددت حدود هذا البحث بما يأتي :-

١- **الحد المكاني :** اقتصر البحث الحالي على مدرسي المرحلة المتوسطة اختصاص اللغة العربية في المدارس المتوسطة (الدّراسة النّهارية) التّابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان / مركز مدينة العمارة .

٢- **الحد الزماني :** العام الدّراسي ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦ .

٣- **الحد البشري :** مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة / التّابعين للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان، مركز مدينة العمارة .

٤- **الحد الموضوعي:** تناولتْ الدّراسة الحالية واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية، وسيصمم الباحثُ استبانة تتعلق بدراسة واقع استخدام تلك التطبيقات في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية .

✦خامساً: تحديد المصطلحات :

اولاً : الذكاء الاصطناعي : عرفه كل من :

١- عبد السلام (٢٠٢١) بأنه : " قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى، التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلم، والهدف، بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم والإرشاد، والتفاعل وما الى ذلك " (عبد السلام ، ٢٠٢١ : ٣٩٩).

٢- (الاسطل وسعيد والاغا، ٢٠٢١) بأنه : " مجموعة الأساليب والطرق الجديدة في برمجة أنظمة الحاسب، والتي من الممكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الانسان والقدرات الذهنية البشرية مثل : التفكير والتعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات ، وتعتمد تلك القدرات على البيانات التي تم جمعها وتحليلها وتعلمها من خلال الخوارزميات والنماذج الرياضية التي يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب (الاسطل وسعيد والاغا، ٢٠٢١ : ٧٧٤).

ثانيا : تطبيقات الذكاء الاصطناعي : عرفه كل من :

١- (عبد ربه، الرشيدي، ٢٠٢٤) " برامج تقوم بمهام محاكاة العقل البشري، مثل الفهم والادراك والتفسير والتحليل والتعلم وحل المشكلات والرد وتمثيل المعرفة " (عبد ربه، الرشيدي، ٢٠٢٤: ١٥٥٢).

٢- (المصري، ٢٠١٩) " نظام يشتمل على أجهزة وبرامج تمتلك القدرة على التحليل والتفكير وأداء المهام المعقدة واتخاذ القرارات ، والعمل بطريقة العقل البشري نفسها للاستفادة منها في مواقف التعليم (المصري، ٢٠١٩) .

ويعرف الباحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي اجرائياً : أنظمة أو أدوات قائمة على خوارزميات مصممة لمحاكاة الذكاء البشري تستخدم لمعالجة مهام تعليمية، تُنفذ عبر الحاسوب أو الهواتف الذكية، ويوظفها مدرس اللغة العربية في المرحلة المتوسطة في التخطيط والتنفيذ والتقويم ، بما يساعد في تحسين الاداء التعليمي ونواتج التعلم وذلك بجهد ووقت اقل وكفاءة اعلى، ويقاس ذلك عن طريق الاستبانة المعدة من قبل الباحث لهذا الغرض .

الفصل الثاني

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

✦ المحور الأول : الخليفة النظرية

اولاً: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

احدث التقدم التقني طفرت هائلة في الميادين كافة ومن بينها الميدان التربوي اذ كان التقدم واضح في مجالات تنمية القدرات التدريسية في التخطيط والتنفيذ والتقويم ومن بين التقنيات الحديثة التي كان لها الدور الكبير الذكاء

الاصطناعي، إذ انه سلوك لبرامج كمبيوترية لها خصائص معينة، تجعلها تحاكي قدرات العقل البشري، وأساليب عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم العميق والاستنتاج، وورود الأفعال المناسبة على أوضاع لم تبرمج عليها، ويشير هولاند (Holland,2019:39) الى الذكاء الاصطناعي بأنه ذلك العلم القادر على بناء الآلات التي تؤدي مهاماً تتطلب قدراً من الذكاء البشري حين يقوم بها الإنسان، كما ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على تزويد الطلبة بخبرة تعليمية جيدة، كما أنها تؤدي عديد من العمليات التي يؤديها المدرس، وتشمل مراقبة أداء الطلبة وتقييم قراراتهم، وتقديم التغذية الراجعة، وتوضيح مواضع الضعف الموجودة لديهم، ومحاولة تقويمها، حيث يحدد التطبيق مدى سلامة معلومات الطلبة، فاذا كان هناك أي اختلاف عن الحل الصحيح، يقوم التطبيق بتفسيره للطلبة، وشرح الأسلوب الأمثل للحل، فضلاً عما توفره تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تفاعلية بين الطلبة والمحتوى العلمي، إذ تجيب عن تساؤلاتهم واستفساراتهم وتقدم مساعدات متنوعة لهم (حسن، ٢٠٢٠ : ٢٤٢) .

ومن مميزات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم انه

أ- يستطيع أتمتة الأنشطة الأساسية في التعليم، مثل التصنيف وتحديد الدرجات في المؤسسة التعليمية.

ب-يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تكييف البرامج التعلمية لاحتياجات الطلبة والتعلم الفردي .

ت-الإشارة إلى الأماكن التي تحتاج إلى تحسين في الدروات الدراسية، والوقوف على نقاط القوة والضعف .

ث-يمكن للطلاب الحصول على دعم إضافي .

ج-يمكن للبرامج التي تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي منح الطلاب والمعلمين تعليقات مفيدة .

ح-أنظمة الذكاء الاصطناعي تغير من كيفية العثور على المعلومات والتفاعل معها .

خ-يمكن ان تغير أنظمة الذكاء الاصطناعي دور المعلمين (Labidi,Lejouad,2006: 32) .

د-يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تجعل تعلم التجربة والخطأ أقل ترويعاً ؛ لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي نفسها غالباً ما تتعلم من خلال طريقة التجربة والخطأ .

ذ-يمكن للبيانات التي تدعمها أنظمة الذكاء الاصطناعي تغيير كيفية قيام المدارس بالعثور على الطلبة وتعليمهم ودعمهم .

ر-أنظمة الذكاء الاصطناعي ستغير مكان تعلم الطلاب ومن يقوم بتدريسهم ، وكيفية اكتسابهم المهات المهارات الأساسية (إسماعيل، ٢٠١٧: ٤٥) .

ثانياً : مكونات الذكاء الاصطناعي :

يتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاثة مكونات أساسية، هي :

١- **قاعدة المعرفة** : غالباً ما يقاس مستوى أداء النظام بدلالةَ حجم ونوعية قاعدةَ المعرفةَ التي يحتويها، ويتضمن:

أ-الحقائق المطلقةَ : والتي تصف العلاقةَ المنطقيةَ بين العناصر والمفاهيم ومجموعةَ الحقائق المستندةَ للخبرة والممارسة للخبراء في النظام .

ب-طرق حل المشكلات وتقديم الاستشارة .

ج-القواعد المستندة على صيغ رياضية .

٢- منظومة آلية الاستدلال : وهي إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب، من خلال ربط القواعد والحقائق المعينة لتكون خط الاستنباط والاستدلال .

٣- واجهة المستفيد : وخي الإجراءات التي تمد المستفيد بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مراحل التطوير والاستخدام . (Fryer,2019,279)

ثالثاً : أهداف استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم :

١- الدرجات : وفرت بعض الشركات البرامج التي يتم من خلالها اجراء التدريبات والاختبارات ، وتحديد الدرجات ، وتصحيح الإجابات وعلام الطلبة بأدائهم في تلك الاختبارات .

٢- وفقاً لأداء ومهارات كل طالب بعض الشركات وفرت نظام مخصص بتقييم أداء ومهارات الطلبة، وبناء على أداء كل طالب ونقاط القوة ونقاط الضعف، يتم تحديد الدروس المناسبة بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط ضعفه فيما يخص المنهج الدراسي لمساعدة المدرسين في تحديد مستوى طلابهم بدقة ومعرفة ما يحتاجه كل طالب من المنهج حتى يمكنه زيادة معدلات نجاحه.

٣- جودة المناهج والتدريس : يستطيع الذكاء الاصطناعي تعيين الفجوات من خلال أداء الطلبة في الاختبارات والتدريبات، فمثلا إذا قام عدد من الطلبة بحل سؤال بشكل خاطئ فإن تقنية الذكاء الاصطناعي تستطيع اكتشاف السبب وراء عدم تمكن الطلبة من الإجابة ، مما يساعد المدرسين في شرح إجزاء محددة من المنهج والتركيز عليها بشكل افضل .

٤- التدريب : وذلك في بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع قياس وتحديد أساليب وطرق تعلم الطلبة، وتقييم ما يمتلكونه من معرفة ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق تقييمه .

٥- التقييم التكيفي : إحراز تقدمات ملحوظة من خلال تعليم الطلبة بشكل فردي ، كما يتم التعديل للمناهج ، وتقديم تقرير تفصيلي للمعلم عن المواد (Kaplan and Haenlein,2019 :17) .

٦- التقييم الفوري للطلبة: تقوم برامج التعلم بتقييم مهارات الطلبة بشكل فوري ليساعد على تطور أدائهم الدراسي .

٧- التعلم عن بعد : تقدم فرضاً لتقديم الاختبار عن بعد مع فرض أنظمة رقابية لمراقبة الطالب ، والتحقق من عدم الغش، فهي طريقة يتم بها التحقق من مصداقية ودقة الاختبار .

٨- مساعدة طلبة الاحتياجات الخاصة : إذ تلبي احتياجاتهم وتحفيزهم على التأقلم مع الأجواء التعليمية، وزيادة مهاراتهم واستيعاب المواد الدراسية (النجار ، ٢٠١٢ : ٣٥) .

رابعاً : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم :

الطبيعة الرقمية والديناميكية للذكاء الاصطناعي توفر مجالاً مختلفاً لا يمكن العثور عليه في البيئة التقليدية للمدرسة، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ستمكن من اكتشاف حدود جديدة وإنشاء تقنيات مبتكرة ، ويوجد تطبيقات تستخدم في عملية دعم المدرسين، وتطبيقات تستخدم في دعم المتعلمين، ومن بين تلك التطبيقات في التعليم : (سعد الله و شتوح، ٢٠١٩ : ١٤٧) .

١- **المحتوى الذكي** : وقد قامت شركات بانشاء محتوى ذكري بتحويل الكتاب الورقي الى كتب ذكية متصلة بغايات التعليم إذ تستخدم تقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لنشرها، وتتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختبارات المتعددة، كما تقويم شركات أخرى بانشاء منصات محتوى ذكية متكاملة ، مع دمج المحتوى بتمارين الممارسة والتقديم .

٢- **تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)** : حيث ان تقنية الواقع الافتراضي هي محاكاة لخوض تجارب مختلفة، كالمشاركة في مبارة لكرة القدم أو زيارة أماكن معينة وهو جالس في منزلة ، أما تقنية الواقع المعزز فهي تختلف؛ إذ تنتقل بالمشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الابعاد في محيط المستخدم وبذلك يتم دمج هذه المشاهد أمامه، لخلق واقع عرض مركب .

(Fryer,2019,279)

٣- **تعليم الروبوتات** : يستفيد الطالب من هذا التطبيق من خلال نقله من النظري الى العملي التطبيقي، عبر دمج المواد التعليمية من العلوم والرياضيات واللغات والهندسة والتكنولوجيا والفن معا بما يعرف بـ STEAM

٤- **النظم الخبيرة** : يتمثل هذا التطبيق ببرنامج مصمم لمحاكاة وتقليد الذكاء الإنساني ، أو المهارات الإنسانية أو السلوك البشري ويمكن ان يساعد هذا التطبيق في تقدم تعليم مخصص أو تغذية راجعة فورية للمتعلمين .

٥- **البرمجة الآلية:** تهدف البرمجة الالية الذكية الى مساعدة المبرمجين في تسهيل إنتاج برامجهم كما يوج هدف أسمى من ذلك وهو إنتاج البرنامج الذكي الذي يستطيع إنتاج برنامجاً بنفسه، بمعنى إعطاء تفاصيل المشكلة ليقوم هو بتصميم البرنامج **(كامل ومحمود، ٢٠١٠ : ٢٥٣) .**

٦- **تلخيص النصوص** : هي برامج رقمية حاسوبية تقوم بتلخيص النصوص الطويلة في وقت قياسي وبدقة؛ إذ يمكن للمستفيد استيعاب التلخيص واستخلاص أهم المعلومات حيالها .

٧- **نموذج واجهة التفاعل** : يعمل على ربط المتعلم بالنظام الذكي من جهة، كما يسهم في تنسيق العمليات بين مختلف المكونات وأجزاء النظام لضمان تجربة تعلم متكاملة وسلسة . يسهم هذا النموذج في تعزيز فعالية نظم التعلم الذكية، مما يجعلها أداة تعليمية قوية تدعم كلاً من المدرس والطالب في تحقيق تجربة تعليمية اكثر تخصصاً وكفاءة .

كما تضم البيئة التعليمية الحديثة عدداً من التطبيقات الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي تسهم في تطوير العملية التعليمية من خلال تخصيص المحتوى وإدارة الصفوف وتقييم الأداء وتوليد الأنشطة. ومن ابرزها كما ذكر سدايا (٢٠٢٤)

* تطبيق (Google Classroom) لإدارة الصفوف وتخصيص المحتوى وتقييم الأداء .
* تطبيق (Kahoot School) : لانشاء ألعاب تفاعلية وتقديم تغذية راجعة مباشرة .
* تطبيق (Quizlet) : لبناء تدريبات تفاعلية ومحادثات تعلمية ذكية .
* تطبيق (Khanmigo) لتحضير الدروس وتحليل أداء الطلبة عبر التكامل مع Khan Academy
* تطبيق (Century Tech) : لتخصيص مسارات التعلم بناء على تحليل الأداء .
* تطبيق (Quizizz AI) : لتوليد اختبارات ومسابقات تعليمية وتقديم تقييمات فورية .
* تطبيق (Gradescope) : لتصحيح الواجبات والاختبارات وتجميع الإجابات المتشابه .
* تطبيق (Nolej AI) : لتحويل الكتب الدراسية الى محتوى وفيديوهات تفاعلية .
* تطبيق (Quizgecko) : لتوليد أسئلة اختبارات مخصصة وتحليل الأداء .
* تطبيق (Magic School) : لتوليد محتوى وخطط دراسية وتصحيح الواجبات بذكاء . (سدايا، ٢٠٢٤)

ان الذكاء الاصطناعي يعد أحد أهم التقنيات الحديثة التي أحدثت تحولًا كبيرًا في مجالات التعليم، إذ توفّر أدوات وأساليب تعليمية متقدمة تساعد على تطوير العملية التعليمية وجعلها أكثر تفاعلية وكفاءة، وفي مجال تعليم اللغة العربية، يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات القراءة والكتابة والاستماع والتحدث لدى المتعلمين، بالإضافة إلى دعم المعلمين في إعداد المواد التعليمية وتقييم أداء الطلبة، إذ تساعد تلك التطبيقات في تحسين مهارات القراءة والفهم، وذلك عن طريق تحليل النصوص العربية وتقديم شروحات مبسطة للمفردات والتراكيب اللغوية، كما يمكنها تقديم أسئلة تفاعلية بعد قراءة النصوص لقياس مدى فهم الطالب للمحتوى. كذلك يمكن للأنظمة الذكية اقتراح نصوص مناسبة لمستوى الطالب اللغوي، مما يسهم في تطوير مهارة القراءة بشكل تدريجي، كما يمكن الاستفادة منها في تطوير مهارة الكتابة، عن طريق مساعدة الطلاب في تحسين مهارات الكتابة عن طريق تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية واقتراح صيغ لغوية أكثر دقة. (زروقي وفالته، ٢٠٢٠: ٩)، ويرى الباحث انه يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن طريق إمكانية الانظمة الذكية من تحليل النصوص المكتوبة وتقديم ملاحظات فورية تساعد الطالب على تحسين أسلوبه الكتابي وتنمية قدرته على التعبير، وأيضا دعم تعلم قواعد النحو والصرف عن طريق تبسيط هذه القواعد

من خلال تقديم شروحات تفاعلية وأمثلة متعددة وتمارين تدريبية يتم تصحيحها تلقائيًا، مما يساعد المتعلم على فهم القواعد وتطبيقها بشكل صحيح، كما يمكن تنمية مهارات التحدث والاستماع وذلك عن طريق استخدام تقنيات التعرف على الصوت لتحليل نطق الطلاب وتصحيح الأخطاء الصوتية، مما يساعدهم على تحسين مهارة التحدث باللغة العربية الفصحى. كما يمكن للأنظمة الذكية توفير مقاطع صوتية وتمارين استماع متنوعة تساعد الطلاب على تطوير مهارة الفهم السمعي، كما يمكن مساعدة المدرسين في إعداد المحتوى التعليمي أذ ان الذكاء الاصطناعي قد يساعد المدرسين في إعداد الدروس والأنشطة التعليمية بسرعة وكفاءة، مثل إعداد أسئلة الاختبارات، وإنشاء ملخصات للنصوص، وتصميم أنشطة تعليمية تفاعلية تناسب مستويات الطلبة المختلفة، كما يمكن مساعدة المدرس في التقييم الذكي لأداء الطلبة ، إذ انها تتيح له إمكانية تحليل أداءهم بشكل دقيق من خلال تتبع إجاباتهم وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، مما يساعد المعلم على تقديم دعم تعليمي مخصص لكل طالب وفق احتياجاته .

خامساً : تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

يمكن ان تكون هناك تحديات تحول دون استخدام الذكاء الاصطناعي في الجانب التعليمي في المؤسسات التعليمية على المستوى المطلوب وذلك من قبيل :

١- زيادة التكاليف المرتبطة بإنشاء البنية التحتية لتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم، وكذلك التدريب المستمر على نظام الذكاء الاصطناعي ، كذلك ضعف خدمة الانترنيت واحياناً انعدمه .

٢- صعوبة التعامل مع الأنظمة الالية والأجهزة والربوتات واستخدامها بشكل فعال ، وغياب التخطيط لاعداد سياسة عامة ومنظور شامل حول الذكاء الاصطناعي .

٣- يمكن أن تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تحديات في التعامل مع التفاعل البشري المعقد، مثل التعامل مع الاحتياجات الفردية للطلبة، أو فهم العواطف، والسلوكيات البشرية .

٤- قد تثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم قضايا الخصوصية والأمان، خاصة عند استخدام البيانات الشخصية للطلاب في عملية التحليل والتقييم (بن علي ، ٢٠٢٤ : ٧٥).

٥- الكثافة العددية للمتعلمين في الصفوف الدراسية، وضعف التواصل الفعال بين المدرسة وعناصر البيئة المحيطة والمجتمع المحلي .

٦- قلة الكوادر المدربة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس .

٧- قد يواجه المدرسون تحديات في التبني والتدريب على استخدام التقنيات الذكية في التعليم ، وبالتالي يمكن أن يكون هناك مقاومة لتطبيق هذه التقنيات ، او ربما هناك تفضيل من قبل بعض المدرسين للطرق التقليدية في التعليم، واعتماد المتعلم على المدرس بشكل كبير في العملية التعلمية (الغامدي، ٢٠٢٤)

✦المحور الثاني: الدراسات السابقة

١- سيتناول هذا المحور ما يأتي: ـ

أ- **دراسة الركابي ٢٠٢٣ :** تمت دّراسة السعيدي في العراق / جامعة القاسم الخضراء، إذ كانت تهدف الى معرفة مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات ومشرفيهم التربويين، استعمل الباحث المنهج الوصفي واتبع الأسلوب المسحي وتكونت عينة البحث الأساسية من (١٦٥) مدرساً ومدرسة ومشرف تربوي تم اختيارهم عشوائياً من تخصص الفيزياء في المرحلة الثانوية في محافظة الديوانية وأعد الباحث مقياس للبحث مكون من (٣١) فقرة، حيث تم التحقق من صدقها وثبات مجالاته، وتم استعمال الوسائل الإحصائية من قبيل معامل ارتباط سبيرمان وبروان وجتمان والمتوسط الحسابي ووالوزن النسبي وبعد معالجة البيانات احصائياً توصل البحث إلى أن مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء ومشرفيهم التربويين لديهم مستوى معرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي موزعة على المحاور الثلاثة للمقياس، إذ أن مستوى أهمية معرفة المدرسين والمدرسات ومشرفيهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لمادة الفيزياء في المرحلة الثانوية في المحور الأول جاء بمستوى (متوسط)، وفي المحور الثاني مستوى الأهمية لدى المدرسين والمدرسات ومشرفيهم لمادة الفيزياء في المرحلة الثانوية جاء بمستوى كبير جداً، أما في المحور الثالث ظهور صعوبات بتطبيق الذكاء الاصطناعي لكل من المدرسين والمدرسات ومشرفيهم التربويين لمادة الفيزياء في المرحلة الثانوية بمستوى كبير جداً .

(الركابي، ٢٠٢٣: ٣٠٢)

ب-**دراسة الرواحي والرحبي (٢٠٢٣)** ، تمت الدراسة في سلطنة عمان، وقد كانت تهدف الى الكشف عن معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الإسلامية بسلطنة عمان، وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات و تحقيق أهداف البحث، وتكونت الاستبانة من (١٢١) فقرة موزعة على ثلاثة محاور وهي (الأهمية، المعوقات، والاقتراحات) ثم تطبيقها على عينة البحث والمكونة من (١٥١) معلما ومعلمة في محافظة الشرقية، استعملت الوسائل الإحصائية الوسط المرجح والوزن المئوي والفا كرونباج وتوصلت النتائج الى مجموعة من المعوقات مثل قلة توفر القاعات الملائمة في المدارس، ونقص في الخبرة والتدريب لدى المعلمين في توظيف التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فر وق ذات دلالة إحصائية تعزي للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية (الرواحي و الرحبي، ٢٠٢٣ : ٦٢) .

ت-**دراسة الظفيري، الشطي (٢٠٢٣)** ، تمت الدراسة في الكويت، وكانت تهدف الى الكشف عن تصورات معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في

العملية التعليمية وما يواجهونه من معوقات في هذا الصدد، وما إذا كانت وجهات نظر المشاركين تختلف بشكل دال وفقاً لمتغيرات (الجنس / النوع، التخصص ، عدد سنوات الخبرة في التدريس المؤهل التعليمي) لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وكانت عينة البحث من نوع عينة عشوائية عنقودية اشتملت على (١٠٥) من معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في تخصصات الرياضيات والعلوم والاقتصاد المنزلي والكهرباء. وقد تم استعمال الوسائل الإحصائية المتوسطات الحسابية والوزن المئوي والفا كرونباخ.. الخ ، وقد توصلت نتائج الدراسة الى ان مستوى استعمال المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس جاء بدرجة متوسطة، كما بينت نتائج الدراسة مستوى اجمالي لمتوسط تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، ولم تقف نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمين بشان واقع ومعوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس وفقا لمتغيراتهم الشخصية .

(الطفيري والشطي، ٢٠٢٥: ٥١٩)

ث-(**عبد، ٢٠٢٥**) : تمت دراسة عبد في العراق / جامعة كركوك ، إذ كانت تهدف الى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب تدريس الاجتماعيات في المرحلة الابتدائية من وجة نظر المعلمين والمعلمات، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الأداة استبانة طبقت على عينة مكونة من (٨٦) معلم / معلمة، استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الفا كرونباخ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (T) للمقارنة بين المتوسطات، وتحليل التباين الأحادي، توصلت النتائج الى أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الاجتماعيات كان متوسطاً بشكل عام، مع وجود توجهات لدى المعلمين والمعلمات بشكل إيجابي نحو فاعلية هذه التطبيقات في تبسيط المفاهيم وزيادة التفاعل داخل الحجرة الصفية كما كشفت الدراسة عن عدد من المعوقات، ابرزها الضعف الكبير في البيئة التحتية التقنية مع قلة لتدريب المتخصصين (عبد، ٢٠٢٥ : ٢٤٩) .

٢- الموازنة بين درستنا الحالية والدّراسات السّابقة :

١- المكان الذي تم فيه الدّراسة: تم اجرى الدّراسات التي تم استعراضها في العراق وفي سلطنة عمان والكويت أما هذه الدّراسة فقد أجريت في العراق في محافظة ميسان .

٢- هدف الدّراسة: اختلفت الدّراسات واهدافها بحسب المرحلة الدّراسية والمتغيرات منها ما أجريت على المعلمين ومدى استعملهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها ما أجريت على المدرسين، اما الدّراسة الحالية فكان هدفها ان يتعرف الباحث على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية .

٣- منهج البحث: كانت الدراسات التي استعرضها الباحث تعتمد المنهج الوصفي التحليلي، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدّراسات المستعرضة في اعتمادها المنهج الوصفي التحليلي ايضاً، لأنه المنْهج المنْاسب لطبيعة البحث الحالي.

٤- المرحلة الدّراسية: تباينت الدّراسات التي استعرضها الباحث من حيث مراحلها الدّراسية فقد أجريت الدّراسات على معلمي المرحلة الابتدائية ومدرسي المرحلة المتوسطة والثانوية، وقد اتفقت الدّراسة الحالية في المرحلة مع دراسة الظفيري، الشطي (٢٠٢٣)، ودراسة الركابي ٢٠٢٣ في اعتمادها على تحليل وجهات نظر مدرسي الدراسة المتوسطة .

٥- الأدوات: كانت الدراسة الحالية متفقة مع الدّراسات التي استعرضها الباحث في البحث الحالي في اعتمادها على اعداد اداة البحث الاستبانة .

٦- وسائل الباحث الإحصائية: تنوعت الوسائل التّي استخدمها البَاحثُون على وفق أهداف البَحث وإجراءاته ونتائجه وأغلبها تتفق معَ البَحث الحالي.

٣- ✦**جوانب الإفادة منْ دراسات سابقة** : وفرت للباحث العديد من المواقف للإفادة منْها في بحثه الحالي منْها بلورة مشكلة البَحث الحالي وأهميتها وذلكَ منْ طريق الاطلاع على هذه الدراسات، الاستعانة بالجوانب النّظرية منْ خلالِ الاطلاع على أهم الامور التّي وردت في الجوانب النّظرية لتلكَ الدراسات، فرصة الاطلاع على الإجراءات التّي اتبعتها تلك البحوث، الاطلاع عن كثب عن متغير البحث (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) الإفادة من الوسائل الاحصائية لمعَالجة البيانات، الإفادة منْ الكيفية التي يعرض فيها الباحث نتائجه وتفسيرها ومنْاقشتها وتقديم التّوصيات والمقترحات، الافادة في بناء أداة البَحث الحالي، المقارنة بين البَحث الحالي والدراسات السّابقة حتى يتسنّى للباحث أنْ يقدم مجموعة منْ التّوصيات القائمة على تلكَ المقارنة ونتائج البَحث .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل عرض إجراءات البحث التي اتبعه الباحث من اجل تحقيق اهداف البحث من حيث المجتمع وعينته ثم أعداد الأداة (الاستبانة) وكيفية التحقق من صدقها وثباتها ثم تطبيقها على العينة الأساسية فضلاً عن تحديد الوسائل الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات.

أولاً: منهج البحث (The Research Curriculum):

اعتمد البحث الحالي منهج البحث الوصفي التحليلي لكونه المنهج المناسب لتحقيق أهدافه ويعرف بأنه: أحد اشكال التحليل العلمي المنظم وتفسيره لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة عن طريق جمع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتحليلها واخضاعها للدراسة الدقيقة (الجابري ،٢٠١١، ٢٧٨).

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي كونه يلائم موضوع البحث وينسجم مع الدراسة التي يجريها للوصول الى نتائجه وهي تقييم واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية .

ثانيا- مجتمع البحث Research Population :

ويعرف مجتمع البحث بانه مجموعة من الافراد محددة تحديداً واضحاً، إذ يهتم الباحث بدراستها وتعميم نتائج البحث عليها كون المجتمع يتحدد بطبيعة البحث واغراضه (الزهيري،٢٠١٧: ١٣٩)، وتعد خطوة تحديد مجتمع البحث من الخطوات المهمة والضرورية للبحث لأنها تمكن الباحث من تحديد نسبة العينة المناسبة لبحثه إذ تمثل العينة المجتمع المراد دراسته ومن ثم امكانية تعميم نتائج الدراسة عليه، ويتكون مجتمع البحث الحالي من مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية في مركز محافظة ميسان (مدينة العمارة) ومن كلا النوعين (ذكور – واناث) للعام الدراسي (٢٠٢٥- ٢٠٢٦) والبالغ عددهم (٥٤٤) مدرساً ومدرسة على وفق احصائيات التي حصل عليها من قسم التخطيط في المديرية العامة للتربية في محافظة ميسان .

ثالثا-عينة البحث Sample Research :

هي جزء من المجتمع يتم اختيارها وفق قواعد خاصة اذ تكون العينة المسحوبة ممثلة قدر الامكان لمجتمع الدراسة ويمكن تعريفها ايضاً على اساس انها مجموعة الوحدات التي يتم اختبارها من المجتمع الاحصائي (ملحم، ٢٠٠٢: ٢٤٧).

أ- عينة التطبيق الاستطلاعي: اختار الباحث عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) مدرس ومدرسة ممن يقومون بتدريس مادة اللغة العربية في المرحلة المتوسطة ومن خارج عينة البحث الأساسية، إذ تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية لغرض بناء الاستبانة واستخراج الخصائص السيكومترية لها، والتي تعد من الخطوات الأساسية لبناء كل استبانة، وفي اثناء تطبيق السؤال قام الباحث بطلب من العينة بإعطاء آرائهم واستفساراتهم حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعرفة كيفية استخدامها في التعليم وتدريس مادة اللغة العربية .

ب-العينة الأساسية : تكونت عينة البحث الأساسية من (١٣٢) مدرس ومدرسة وهم يشكلون ما نسبته (٢٤%) من المجتمع الكلي والبالغ (٥٤٤) مدرس ومدرسة وهي نسبة جيدة لتمثيل المجتمع، إذ أعد كثير من الباحثين ما نسبته ٢٠% نسبه مقبولة لتمثيل المجتمع في البحوث الوصفية التي يبلغ عدد أفراد المجتمع بضع مئات (الرفوع ، ٢٠١٦ : ٣٣) ولكن عمد الباحث الى زيادة نسبة تمثيل المجتمع في العينة من اجل الوصول الى نتائج أكثر صدقاً وأكثر قابلية على التعميم وكما موضح بالجدول ادناه .

جدول (١) يمثل عدد مجتمع وحجم العينة

مجتمع البحث	عينة البحث	النسبة المئوية للعينة بالنسبة للمجتمع

٥٤٤	١٣٢	الكلي
		%٢٤

رابعاً : أداة البحث

أن طبيعة البحث وأهدافه هي التي تحدد الأداة المناسبة إذ أن لكل موضوع يراد أن يبحث فيه، يجب أنْ تكن هناك أداة تناسبه(الجابري وصبري،٢٠١٥: ١١٣)، ولما كان البحث يهدف إلى معرفة (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية)، فقد اعتمدت الباحثة في بحثها على الأداة (الاستبانة)، هذا وقد تم بناء الإستبانة في ضوء الخطوات الآتية :

١- **صياغة الفقرات** : تم بناء فقرات الاستبانة الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك بعد الرجوع الى الادبيات والدراسات السابقة كدراسة (الركابي، ٢٠٢٣) ودراسة (الظفيري والشطي، ٢٠٢٣) و دراسة (الرواحي والرحبي ٢٠٢٣) و دراسة (عبد، ٢٠٢٥) والإفادة منها في صياغة فقرات الاستبانة بعد ان راعى الباحث في صياغتها أن تكون الفقرة معبرة عن فكرة واحدة فقط، وغير قابلة إلا لتفسير واحد ، واستبعاد ادوات النفي قدر المستطاع تجبناً للإرباك في الإجابة، وأن يكون محتوى الفقرة واضحاً وصريحاً، هذا وقد اشتملت الاستبانة على ثلاثة محاور، تخطيط التدريس (١١) فقرة، وتنفيذ التدريس (١٥) فقرة، وتقويم التدريس (٩) فقرات، لتكون الاستبانة بذلك تتكون من (٣٥) فقرة وقد تم استعمال مقياس ليكرات الخماسي في بناء الاستبانة لقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي، إذ كانت خيارات ليكرات تتراوح بين (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، إطلاقاً) وتكون قيمة البدائل (٥- ٤- ٣- ٢-١) كما في الجدول الاتي :

جدول (٢) بدائل الاستبانة وتقديراتها

دائماً	غالياً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً
٥	٤	٣	٢	١

هذا وقد توزعت فقرات الاستبانة حسب الجدول الاتي :

جدول (٣) مجالات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ت	المجال	عدد الفقرات	النسبة المئوية لكل جدول
١	تخطيط التدريس	١١	%٣١
٢	تنفيذ التدريس	١٥	%٤٣
٣	تقويم التدريس	٩	%٢٦
	المجموع	٣٥	%١٠٠

ولتحديد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية عمد الباحث لتحديد درجة القطع للأداة، إذ يُعد تحديد هذه الدرجة من الأمور المهمة والأساسية في بناء الاستبانات التربوية، هذا وقد اعتمد الباحث الحد الأدنى المقبول لمعرفة درجة فقرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالوسط المرجح (٣) والوزن المئوي(٦٠%).

وبناءً على ما سبق يمكن للباحث الحكم على متوسط درجة تحقق مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لكل فقرة من الاستبانة حسب الجدول الاتي:

جدول (٤) السلم المعياري للحكم وتحديد المستويات

ت	الأوساط المرجحة	الأوزان المئوية	مستوى التحقق
١	(١ – ١،٨٠)	٢٠%-٣٦%	منخفضة جداً
٢	(١،٨١ – ٢،٦٠)	٣٦% -٥٢%	منخفضة
٣	(٢،٦١ – ٣،٤٠)	٥٢% -٦٨%	متوسطة
٤	(٣،٤١ – ٤،٢٠)	٦٨% -٨٤ %	كبيرة
٥	(٤،٢١ - ٥)	٨٤% -١٠٠%	كبيرة جدا

الخصائص السايكومترية للاستبانة

صدق اداة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الصدق الظاهري:

هو قدرة الأداة الاستبانة على قياس ما وضعَة لأجله ويعبر الصدق الظاهري عن المظهر العام للاستبانة، من خلال صلة الفقرات بالمتغير المراد قياسه، وبأن مضمون الاستبانة متفق مع الغرض منها، ويتم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والمختصين لبيان صدقها(العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١: ٧٣)، ولأجل إيجاد مؤشرات صدق الاستبانة وتعليماتها بصورتها الأولية فقد عُرضها الباحث على (٢٠) خبير من الخبراء المختصين في المناهج وطرائق التدريس العامة، وطرائق تدريس اللغة العربية والقياس والتقويم وذلك للحكم على مدى صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لقياسه، وأعتُمد اتفاق الخبراء على أن محتوى الفقرة او مضمونها يقيس تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى استخدامها من قبل مدرسي اللغة العربية إذ تقبل الفقرة في الاستبانة إذا حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء وتعدل اذا كانت نسبة اتفاق المحكمين على تعديلها هي (٨٠%) فاكثر، وبنسبة النسبة لرفض الفقرة ام ابقائها، وبعد استخراج النسبة المئوية للاراء تم التوصل الى صدق الاختبار، وذلك لان اوطأ قيمة حصلت عليها الفقرات هي (٨٠%) فاكثر كما في الجدول (٥)

جدول (٥) آراء الخبراء حول صلاحية فقرات استبانة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ت	المجالات	عدد الفقرات بعد الحذف والتعديل	عدد الخبراء المتفقين	عدد الخبراء غير المتفقين	النسبة المئوية
١	تخطيط التدريس	١١	١٨	٢	%٨٥
٢	تنفيذ التدريس	١٥	١٦	٤	%٨٠
٣	تقويم التدريس	٩	١٧	٣	%٨٥
	المجموع	٣٥			

صدق البناء : وتم التأكد من صدق البناء من خلال المؤشرات الأتية :

علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للاستبانة : عمد الباحث الى حساب العلاقة بين درجات كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية، إذ أتضح أنّ جميع الفقرات كانت مرتبطة بالمجالات التي تنتمي لها، ومرتبطة بالاستبانة ككل، إذ كانت قيمة معاملات بيرسون دالة بمستوى دلالة (0.05) وجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦) معاملات ارتباط فقرات استبانة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية للمقياس

تطبيقات الذكاء الاصطناعي	عدد الفقرات	الفقرة	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية
تخطيط التدريس	١١	1	0.788	٢	0.845	٣	0.745
		٤	0.832	٥	0.838	٦	٠,٦٨١
		٧	0.847	٨	٠,٧٧٢	9	0.835
		١٠	0.866	١١	0.810		
تنفيذ التدريس	١٥	١٢	0.800	١٣	0.854	١٤	0.824
		١٥	0.843	16	0.810	١٧	0.830
		١٨	0.700	١٩	0.783	٢٠	0.845
		٢١	0.846	٢٢	0.822	٢٣	0.821
		٢٤	0.829	٢٥	0.806	٢٦	0.706

تقويم التدريس	٩	٢٧	0.801	٢٨	0.857	٢٩	0.803
		٣٠	0.741	٣١	0.881	٣٢	0.847
		٣٣	0.785	٣٤	0.681	٣٥	٠,٨٢٠ ٣٥

ثانياً: الثبات :

معامل الفا كرونباخ : يشير الثّبات إلى إمكانية الحصول على النّتائج نفسها، إذا ما اعيد التّطبيق على الأفراد أنفسهم(غباري وأبو شعيرة ، ٢٠١٠ : ٢٨٦) ولغرض التّحقق من ثبات الأداة فقد اعتمد الباحثُ على طريقة كرونباخ الفا لاختبار ثبات الاستبانة، إذ تعد هذه الطّريقة مفضلة لقياس الثّباتْ فهي تقيس الاتساق الدّاخلي والتّجانس بين فقرات الأداة، أي أن الفقرات جميعها تقيس الخاصية نفسها وهذا يتحقق عندما تكون الفقرات مترابطة مع بعضها البعض داخل الأداة، كذلك ارتباط كل فقرة مع الأداة كلها، وقد عُدت القيمة (٠،٧٠) قيمة قبول الثبات كحد أدنى، وكلما ارتفعت تلك القيمة زادت دلالة الثبات له، وصولاً إلى الواحد الصحيح، (حسن،٢٠٠٦: ١٠) وتم تطبيق معادلة الفا كرونباخ على درجات أفراد عينة الثّباتْ، إذ عمد الباحث لمعرفة الثبات الخاص لكل مجال من مجالات الاستبانة، وقد تم التحقق من قيمة الثبات لكل مجال من مجالات الاستبانة الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ليكون الثبات في المجال الأول تخطيط التدريس (٠,٨٦) والمجال الثاني تنفيذ التدريس (٠,٩٤) والمجال الثالث تقويم التدريس (٠,٨٩) وبذلك تكون قيمة الثبات للاستبانة بشكل عام (89.66) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق النهائي، وبذلك أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق على أفراد العينة الأساسية المكونة من (٣٥) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات .

جدول (٧) معامل الثبات للأداة(الاستبانة) بطريقة الفا كرونباخ

ت	مجالات استبانة تطبيقات الذكاء الاصطناعي	الفا كرونباخ
١	تخطيط التدريس	**0.86**
٢	تنفيذ التدريس	0.94
٣	تقويم التدريس	0.89
	المجموع	٠,٨٩

تطبيق الاداة : قام الباحثُ بتطبيق آداته بصيغتها النّهائية بعد ان تأكد من صدقها وثباتها؛ إذ اصبحتْ الاستبانة جاهزة للتطبيق على أفراد عينة البحث الاساسية والتّي كان عددهم (١٣٢) مدرساً ومدرسة في المديرية العامة للتربية في محافظة ميسان، وقد حرص الباحثُ على أن يتصل بأفراد العينة موضحاً لهم أهداف البحث وطريقة

الاجابة على الاستبانة، وبعد الانتهاء من تطبيق الاستبانة فحص الباحثُ الاستبانات وفرغ الاجابات في استمارات خاصة .

الوسائل الإحصائية :

١- الوزن المئوي ، الوسط المرجح، معامل الفا كرونباخ، النسبة المئوية، الحقيبة الإحصائية **SPSS** .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً شاملاً لنتائج البحث التّي تم التّوصل إليها، على وفق أهداف هذا البحث، والتّفسير العلمي لهذه النّتائج.

اولاً. عرض النتائج:

هدف البحث: التعرف على (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية)، بعد ان طُبقت الأداة على عينة البحث تم جمع البيانات وتفرغيها، وحساب تكرار استجابات مدرسي اللغة العربية على فقرات الاستبانة، ومن ثم حساب الوسط المرجح لكل فقرة ووزنها المئوي ثم رتبت الفقرات ترتيباً تنازلياً، ومن اعلاها حدة إلى ادنها حدة وفيما يأتي عرض النّتائج حسب مجالات الاستبانة إذ نبدأ بالمجال الأول، تخطيط التدريس :

اولاً : عرض ومناقشة مجال تخطيط التدريس :

جدول (٨) فقرات الاستبانة مرتبة تنازلياً بحسب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال تخطيط التدريس .

الرتبة	تسلسل الفقرة	الفقرة حسب الرتبة	الوسط المرجح	الوزن المئوي	المستوى
١	5	أعتمد على الذكاء الاصطناعي في إعداد أسئلة تمهيدية محفزة للدرس	3.62	72.4	كبيرة
٢	7	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توليد أنشطة تعليمية متنوعة بشكل مشوق للطلبة .	3.54	70.8	كبيرة
٣	9	أستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد الزمن المناسب لكل جزء من الدرس.	3.34	66,8	متوسطة
٤	2	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الخطط اليومية لدروس اللغة العربية.	3.33	66.6	متوسطة
٥	3	تساعدني أدوات الذكاء الاصطناعي في	3.21	64.2	متوسطة

		صياغة وتحديد الأهداف التعليمية بشكل دقيق.			
٦	11	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة لمحتوى الدرس .	3.12	62.4	متوسطة
٧	4	أعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحليل محتوى مادة اللغة العربية.	2.89	57.8	متوسطة
٨	10	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد مفاهيم اللغة العربية الصعبة التي يحتاج الطلبة التركيز عليها وفهمها وحفظها .	2.81	56.2	متوسطة
٩	6	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراعاة الفروق الفردية أثناء التخطيط لدروس مادة اللغة العربية .	2.71	54.2	متوسطة
١٠	1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الطلبة ذوي التحصيل المنخفض من خلال إعداد خطط علاجية وتحفيزية .	2.65	53	متوسطة
١١	8	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير واختيار العروض التقديمية والوسائل التعليمية الرقمية (خرائط ذهنية، عروض، امثلة)	2.29	45.8	منخفضة
المجال الأول : تخطيط التدريس			**3.137**	**62.74**	**متوسطة**

عند التمعن بالجدول (٨) يتضح ان الفقرات الخاصة بالمجال الاول (تخطيط التدريس) قد تراوحت حدتها في وسطها المرجح بين (٢,٢٩ – ٣,٦٢) وبأوزان مئوية تتراوح بين (٤٥,٨–٧٢,٤) هذا وقد حدد الباحثُ متوسط تدرج الاستبانة ليكون (١+٢+٣+٤+٥) / ٥ = ٣، وقد حدد درجة قطع ذات وسط مرجح (٣) ووزن مئوي (٦٠%) وحسب جدول ٤، إذ حصلت الفقرات (٥، ٧) على أعلى مستوى (كبيرة)، إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (٣,٦٢– ٣,٥٤) وأوزانها المئوية ما بين (٧٢,٤– ٧٠,٨) مما يشير إلى أنها "متحققة" كونها أكبر من درجة القطع التّي حددها الباحثُ، أما الفقرات (٣،٢،٩، ١١، ٤، ١٠، ٦، ١) فقد حصلت على مستوى (متوسطة) اذا أوساطها المرجحة تراوحت مابين (٣,٣٤– ٢,٦٥) وأوزانها المئوية ما بين (٦٦،٨–٥٣)، مما يشير إلى أنها "متوسطة التحقق " كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ، أما الفقرة (٨) فقد حصلت على مستوى (منخفضة) إذ كان وسطها المرجح (٢,٢٩) ووزنها المرجح (٤٥,٨) مما يشير إلى أنها "منخفضة التحقق " كونها جاءت اقل من الدرجة القطع وحسب الجدول (٤)، هذا وقد حصل **المجال الأول** (تخطيط التدريس) ككل على مستوى (متوسطة) إذ

كان وسطة المرجح (٣,١٣٧) ووزنه المئوي (٦٢,٧٤) مما يشير إلى أنه "متوسط التحقق " عند افراد العينة (مدرسي اللغة العربية) وحسب وجهة نظرهم، كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ.

ويعزو الباحث سبب مجيئ فقرات المجال الأول تخطيط التدريس بمستوى متوسط بشكل عام باستثناء بعض الفقرات التي جاءت بدرجة كبيرة ودرجة منخفضة، الى ان مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريسهم بشكل متوسط اثناء مرحلة تخطيط التدريس وذلك لان معظم المدرسين يميلون الى استخدام الطرق التقليدية في تخطيطهم للتدريس اذ انهم يركزون على الطرق المباشرة والبسيطة التي لا تتطلب معرفة تقنية متقدمة او توافر أدوات معقدة أذ ما يزال العديد من المدرسين يعتمدون على نماذج تخطيط جاهزة أو خبرات سابقة، دون الاستفادة من الإمكانات التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد يرجع سبب ذلك الى قلة الخبرة الالكترونية عند بعض المدرسين، كون التخطيط في التدريس في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب مهارات رقمية متقدمة نسبياً، لا يمتلكها جميع المدرسين بشكل كافٍ، علاوة على ضعف الدورات التدريبية التي تختص بتدريب المدرسين على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس او لربما انعدامها والاختصار على الجهود الذاتية لبعض المدرسين في التدريب على مثل هكذا تطبيقات، كما ان ضعف البنية التحتية وضعف الانترنيت او ندرة توفره في الكثير من المدارس لربما يحد من إمكانية استخدام هذه التطبيقات أثناء إعداد الخطط التدريسية بشكل كبير في المدارس، بالإضافة الة عدم وجود سياسات تعليمية واضحة تلزم أو تشجع المدرسين على استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط لدروسهم، وبناء على ما سبق يتطلب رفع وعي المدرسين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتكثيف الدروات التدريبية التي تتيح لهم التوظيف الأمثل لهذه التطبيقات في مجال تخطيط التدريس.

كما يعزو الباحث مجيء فقرة أسئلة تمهيدية محفزة للدرس، وتوليد أنشطة تعليمية متنوعة بشكل مشوق للطلبة اعتماداً على تلك التطبيقات بدرجة كبيرة وذلك لجهود ذاتية من بعض المدرسين وذلك كونهم يتكيفون مع كل ما هو جاهز ودقيق، إذ يبذل بعضهم وخصوصاً – حديثي التعيين – الى اتقان تلك التطبيقات من اجل الحصول على الأسئلة المشوقة والجاهزة والأنشطة التعليمية المشوقة حتى يتمكن من اتقان التدريس حتى يظهر بالمظهر الجيد واللائق امام بقية المدرسين والمدير والمشرفين خصوصاً حديثي التعيين والخبرة فان لديهم دافعية لتعلم مثل تلك التطبيقات لغرض الإفادة منها في تدريسهم وتطوير قابلياتهم .

ثانياً : المجال الثاني : تنفيذ التدريس

جدول (٩) فقرات الاستبانة مرتبة تنازلياً بحسب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال تنفيذ التدريس

.

الرتبة	تسلسل الفقرة	الفقرة حسب الرتبة	الوسط المرجح	الوزن المئوي	المستوى

١	11	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تبسيط المفاهيم اللغوية المعقدة (النحوية والصرفية والأدبية) وجذب انتباه الطلبة لها داخل غرفة الصف.	3.87	77.4	كبيرة
2	7	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير بيئة تعليمية تفاعلية .	3.63	72.6	كبيرة
3	2	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعرف على انجع السبل التي تساعدني في إدارة الصف بشكل أكثر كفاءة.	3.39	67.8	متوسطة
4	9	تساعدني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراعاة الفروق الفردية أثناء تنفيذ التدريس .	3.34	66.8	متوسطة
5	15	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توليد أسئلة تفاعلية او أنشطة صفية تضمن توفير بيئة تعليمية تفاعلية .	3.32	66.4	متوسطة
6	6	أستخدم الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة فورية للطلبة.	3.29	65,8	متوسطة
7	14	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم التعلم الذاتي للطالب بهدف حصوله على المعلومات التي يحتاجها في فهم واستيعاب المعلومة في مادة اللغة العربية .	3.22	64.4	متوسطة
8	10	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير الجهد وإدارة وقت الدرس بشكل فعال.	3.21	64.2	متوسطة
9	1	أستخدم الذكاء الاصطناعي لتسهيل فهم النصوص الأدبية وتنمية مهارات الكتابة والتعبير.	3.18	63.6	متوسطة
10	3	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنويع أساليب عرض المحتوى وادرة النقاش الصفي .	3.16	63.2	متوسطة
11	12	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الطلبة ذوي التحصيل الضعيف وتحفيزهم .	2.83	56.6	متوسطة
12	4	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم الأنشطة اثناء الدرس .	2.71	54.2	متوسطة

13	8	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنويع استراتيجيات التدريس داخل الصف (الخرائط التفاعلية الذكية، ألعاب تعليمية ، الربوتات)	2.42	48.4	ضعيفة
14	13	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اثناء تهيئة الطلبة للدرس .	2.34	46,8	ضعيفة
15	5	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم أمثلة توضيحية متنوعة للموضوعات اللغوية من خلال الواقع المعزز.	2.31	46.2	ضعيفة
المجال الثاني : تنفيذ التدريس			**3.081**	**61.62**	**متوسطة**

عند التمعن بالجدول (٩) يتضح ان الفقرات الخاصة بالمجال الثاني (تخطيط التدريس) قد تراوحت حدتها في وسطها المرجح بين (٣,٨٧- ٢,٣١) وبأوزان مئوية تتراوح بين (٧٧,٤- ٤٦,٢) هذا وقد حدد الباحثُ متوسط تدرج الاستبانة ليكون (١+٢+٣+٤+٥) / ٥ = ٣، وقد حدد درجة قطع ذات وسط مرجح (٣) ووزن مئوي (٦٠%) وحسب جدول ٤، إذ حصلت الفقرات (١١، ٧) على أعلى مستوى (كبيرة)، إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (٣,٨٧- ٣,٦٣) وأوزانها المئوية ما بين (٧٧,٤-٧٢,٦) مما يشير إلى أنها "متحققة بدرجة كبيرة" كونها أكبر من درجة القطع التّي حددها الباحثُ، أما الفقرات (٢، ٩، ١٥، ٦، ١٤، ١٠، ١، ٣، ١٢، ٤) فقد حصلت على مستوى (متوسطة) اذا أوساطها المرجحة تراوحت مابين (٣,٣٩ -٢,٧١) وأوزانها المئوية ما بين (٦٧,٨-٥٤,٢)، مما يشير إلى أنها "متوسطة التحقق " كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ، أما الفقرات (٨، ١٣، ٥) فقد حصلت على مستوى (منخفضة) إذ تراوحت اوساطها المرجحة ما بين (٢,٤٢-٢,٣١) واوزنها المرجحة (٤٨,٤-٤٦,٢) مما يشير إلى أنها "منخفضة التحقق " كونها جاءت اقل من الدرجة القطع وحسب الجدول (٤)، هذا وقد حصل **المجال الثاني** (تنفيذ التدريس) ككل على مستوى (متوسطة) إذ كان وسطة المرجح (٣,٠٨١) ووزنه المئوي (٦١,٦٢) مما يشير إلى أنه "متوسط التحقق " عند افراد العينة (مدرسي اللغة العربية) وحسب وجهة نظرهم، كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ.

ويعزو الباحث سبب مجيئ فقرات المجال الثاني تنفيذ التدريس بمستوى متوسط بشكل عام ايضاً باستثناء بعض الفقرات التي جاءت بدرجة كبيرة ودرجة منخفضة، الى ان مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريسهم بشكل متوسط اثناء مرحلة تنفيذ التدريس وذلك لان المدرسين يفضلون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تبسيط المفاهيم اللغوية المعقدة (النحوية والصرفية والأدبية) وجذب انتباه الطلبة لها داخل غرفة الصف او استخدمها في توفير بيئة تعليمية تفاعلية، إذ انها جاءت بمستوى توظيف كبيرة لدى مدرسي اللغة العربية على حساب التطبيقات التي تتطلب مهارات تقنية او

بيئة تكنولوجية متقدمة كألعاب تعليمية، الربوتات، والواقع المعزز وتقديم الأنشطة اثناء الدرس فانها تحتاج الى مدرس متقن لتلك التطبيقات ومدرب عليها ومتقن لاستخدام الحاسبة الالكترونية ولكون مدرسينا خصوصا مدرسي اللغة العربية محدودي التمكّن المهني والتقني إذ أن مدرسي اللغة العربية يمتلكون قدرًا جزئيًا من المهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الصف، وهذا التمكّن لا يصل إلى مستوى الاحتراف، فغالبًا ما يقتصر الاستخدام على وظائف بسيطة بالنسبة لمثل هكذا تطبيقات، بالإضافة الى انها تحتاج الى بنية تحتية جيدة تفتقر اليها المدارس العراقية، مثل محدودية توفر الإنترنت في داخلها، وقلة الأجهزة أو انعدامها وضعف تدريب الطلبة على استخدامها خصوصاً طلبة المرحلة المتوسطة الا في حالات قليلة وعدم توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كافٍ، علاوة على ضعف الدورات التدريبية التي تختص بتدريب المدرسين على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الدروس او لربما انعدامها والاختصار على الجهود الذاتية لبعض المدرسين في التدريب على مثل هكذا تطبيقات، كما تلعب طبيعة مادة اللغة العربية دور على محدودية استخدام تلك التطبيقات في تنفيذ كونها تتسم بخصوصية من حيث، اعتمادها على التذوق اللغوي والأساليب البلاغية، والحاجة إلى التفاعل الإنساني المباشر في تنمية مهارات التعبير الشفهي والكتابي والنحوي والاملائي، وهذا قد يجعل بعض المدرسين مترددين في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بشكل كبير أثناء التنفيذ، مما يؤدي إلى استخدام محدود ومتوازن، إضافة الى قيود وقت الحصة التي لا تجعل متسع لاستخدام المدرسين لمثل هذه التطبيقات في التدريس، وبناء على ما سبق فإن الارتقاء بهذا المجال يتطلب تبني استراتيجيات تطوير مهني مستدامة، وتوفير بيئة تعليمية داعمة، بما يضمن الانتقال من الاستخدام المتوسط إلى الاستخدام الفاعل والمؤثر لاستخدام مثل خكذا تطبيقات في تنفيذ التدريس .

الثالث : تقويم التدريس

جدول (١٠) فقرات الاستبانة مرتبة تنازلياً بحسب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال تقويم التدريس .

الرتبة	تسلسل الفقرة	الفقرة حسب الرتبة	الوسط المرجح	الوزن المئوي	المستوى
1	4	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء أسئلة متنوعة (موضوعية ومقالية).	3.73	74.6	كبيرة
2	6	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم تقرير مفصل حول مستوى أداء الطلبة يمكن إعطائه لأولياء الأمور .	3.62	72.4	كبيرة
3	1	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في طرح أسئلة تكوينية وختامية متنوعة وفق قدرات الطلبة العقلية .	3.53	70.6	كبيرة

4	7	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أدوات تقويم تفاعلية (الاختبارات المصورة، الأنشطة التقييمية، الألعاب الرقمية)	3.17	63.4	متوسطة
5	9	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل نتائج الاختبارات وتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.	2.93	58.6	متوسطة
6	5	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقويم المهارات النحوية والصرفية والاملائية والتعبير الكتابي .	2.67	53.4	متوسطة
7	8	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء بنوك أسئلة لمادة اللغة العربية .	2.62	52.4	متوسطة
8	3	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة دقيقة للطلبة .	2.47	49.4	ضعيفة
9	4	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصحيح الاختبارات والواجبات والاسئلة اليومية .	2.32	46.4	ضعيفة
المجال الثالث : تقويم التدريس			**3.006**	**60.12**	**متوسطة**

أما اذا تمعنا بالجدول (٩) فقد يتضح لنا ان الفقرات الخاصة بالمجال الثالث (تقويم التدريس) قد تراوحت حدتها في وسطها المرجح بين (٣,٧٣-٢,٣٢) وبأوزان مئوية تتراوح بين (٧٤,٦- ٤٦,٤) هذا وقد حدد الباحثُ متوسط تدرج الاستبانة ليكون (١+٢+٣+٤+٥) / ٥ = ٣، وقد حدد درجة قطع ذات وسط مرجح (٣) ووزن مئوي (٦٠%) وحسب جدول ٤، إذ حصلت الفقرات (٤، ٦، ١) على اعلى مستوى (كبيرة)، إذ تراوحت أوساطها المرجحة ما بين (٣,٧٣- ٣,٥٣) وأوزانها المئوية ما بين (٧٤,٦-٧٠,٦) مما يشير إلى أنها "متحققة بدرجة كبيرة" كونها أكبر من درجة القطع التّي حددها الباحثُ، أما الفقرات (٧، ٩ ، ٥، ٨) فقد حصلت على مستوى (متوسطة) اذا أوساطها المرجحة تراوحت مابين (٣,١٧-٢,٦٢) وأوزانها المئوية ما بين (٦٣,٤-٥٢,٤)، مما يشير إلى أنها "متوسطة التحقق " كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ، أما الفقرات (٣، ٤) فقد حصلت على مستوى (منخفضة) إذ تراوحت اوساطها المرجحة ما بين (٢,٤٧-٢,٣٢) واوزنها المرجحة (٤٩,٤-٤٦,٤) مما يشير إلى أنها "منخفضة التحقق " كونها جاءت اقل من الدرجة القطع وحسب الجدول (٤)، هذا وقد حصل **المجال الثالث** (تقويم التدريس) ككل على مستوى (متوسطة) إذ كان وسطة المرجح (٣,٠٠٦) ووزنه المئوي (٦٠,١٢) مما يشير إلى أنه "متوسط التحقق " عند افراد العينة (مدرسي اللغة العربية) وحسب وجهة نظرهم، كونها جاءت مساوية لدرجة القطع وحسب الجدول (٤) الذي حدده الباحثُ.

ويعزو الباحث سبب مجيئ فقرات المجال الثالث تقويم التدريس بمستوى متوسط بشكل عام ايضاً باستثناء بعض الفقرات التي جاءت بدرجة كبيرة ودرجة منخفضة، وتشير النتائج الى استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء أسئلة متنوعة وطرح أسئلة تكوينية وختامية متنوعة وفق قدرات الطلبة العقلية وغيرها جاءت بمستوى كبير ذلك كون المدرسين خصوصاً حديثي التوظيف اصبحوا يلجئون الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اجل اعداد الأسئلة على كافة مستوياتها ايماناً منهم بدقة صياغة الأسئلة من قبل الذكاء الاصطناعي واختصاراً للوقت والجهد الذي يتطلب اعداد مثل تلك الأسئلة، في حين يقل الاستخدام في بقية الجوانب التي تتطلب تفاعلاً شخصياً، مثل بناء بنوك أسئلة تقديم تغذية راجعة دقيقة للطلبة، تصحيح الاختبارات والواجبات والاسئلة اليومية، وذلك لربما لتفضيل المدرسين التطبيقات التي توفر الوقت وتبسط المهام التقليدية، او لقلة توفر أنظمة تقييم ذكية متقدمة تدعم هذه المهام في بيئاتنا التعليمية، ومن اسبابها ضعف توظيف المدرسين لمثل هكذا تطبيقات ذكية، اذ على الرغم من تنامي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن توظيفها في مجال التقويم ما يزال قليلاً؛ إذ يقتصر استخدام المدرسين غالباً على أدوات بسيطة مثل الاختبارات الموضوعية أو إعداد أسئلة تقليدية، دون التوسع في مجالات أخرى من التقويم، علاوة على ضعف الدورات التدريبية التي تختص بتدريب المدرسين على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقويم التدريس، بالإضافة الى ضعف الكفايات التقويمية الرقمية لدى المدرسين، تشير النتيجة المتوسطة إلى أن كثيراً من مدرسي اللغة العربية يمتلكون معرفة عامة بالتقويم، لكنهم يفتقرون إلى الكفايات المتخصصة في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في التقويم، هذا بالإضافة الى مادة اللغة العربية وطبيعتها وصعوبة أتمتة تقويمها، إذ تتميز اللغة العربية بخصوصيات تجعل تقويمها أكثر تعقيداً، خاصة في مجالات، التعبير الكتابي، والتحليل الادبي، والنحوي وهذه الجوانب يصعب على أنظمة الذكاء الاصطناعي تقويمها بدقة عالية مقارنة بالمواد العلمية، مما يجعل المدرسين أكثر تحفظاً في الاعتماد عليها، وبالتالي يظل الاستخدام في المستوى المتوسط، بالإضافة الى محدودية البنية التحتية داخل المدارس وضعف الانترنيت وتغليب الوسائل التقليدية في التقويم اذ ما يزال العديد من المدرسين يعتمدون على الاختبارات الورقية والامتحانات النهائية بوصفها أدوات أساسية للتقويم، مع ضعف الانتقال الى تلك التطبيقات بالاضفة الى قلة ثقتهم في دقة وموضوعية التقويم بواسطة تلك التطبيقات، وبناء على ما سبق فإن الارتقاء بهذا المجال يتطلب تبني استراتيجيات تطوير مهني مستدامة، وتوفير بيئة تعليمية داعمة، بما يضمن الانتقال من الاستخدام المتوسط إلى الاستخدام الفاعل والمؤثر لاستخدام مثل هكذا تطبيقات في تطبيق التدريس .

هذا وقد حصلت **مجالات الاستبانة ككل** على مستوى (متوسطة) إذ كان وسطها المرجح (٣,٠٧٤) ووزنها المئوي (٦١,٤٩٣) مما يشير إلى أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي اللغة العربية جاء بمستوى "متوسط التحقق " عند افراد العينة (مدرسي اللغة العربية) وحسب وجهة نظرهم، كونها جاءت مساوية لدرجة القطع حسب جدول (١١).

جدول (١١) درجات الاستبانة بحسب الوسط المرجح والوزن المئوي لمجالات الاستبانة كلل

ت	المجال	الوسط المرجح	الوزن المئوي	المستوى
1	المجال الأول : تخطيط التدريس	3.137	62.74	متوسطة
2	المجال الثاني : تنفيذ التدريس	3.081	61.62	متوسطة
3	المجال الثالث : تقويم التدريس	3.006	60.12	متوسطة
	المجالات ككل	3.074	61.493	متوسطة

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بنتائجها والتي إشارات الى مستوى متوسط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فقد أظهرت دراسة (الظفيري، الشطي، ٢٠٢٣) الى ان مستوى استعمال المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس جاء بدرجة متوسطة في دولة الكويت و دراسة (عبد، ٢٠٢٥) التي أظهرت أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الاجتماعيات في العراق كان متوسطاً بشكل عام .

الاستنتاجات : بعد عرض النتائج وتفسيرها، يستنتج الباحث مايأتي :

١- ان استخدام مدرسي اللغة العربية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ما يزال بالمستوى المتوسط وفي جميع المجالات، إذ يختصر على التطوير المهني الذاتي للمدرس بدلاً من الاستخدام المباشر داخل القاعات الدراسية .

٢- ضعف برامج التدريب المقدمة لمدرسي اللغة العربية وافتقارها للأساليب الحديثة في التدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودمجها بتخطيط التدريس وتنفيذه وتقويمه ، حيث اكدوا المدرسون ضرورة اشراكهم في برامج تدريبة متخصصة لإتقان توظيف التقنية بفاعلية .

٣- قلة الإمكانات المادية وضعف البنية التحتية وافتقار معظم المدارس الى الأجهزة الالكترونية أدى إلى ضعف المدرسين في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودمجها بالتدريس .

٤- تفضيل المدرسين للطرق التقليدية في التخطيط والتنفيذ والتقويم للتدريس لعدم وجود دوافع لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس .

٥- ان طبيعة مادة اللغة العربية تحدد استخدام تلك التطبيقات كونها تعتمد التذوق اللغوي والبلاغي، والتفاعل الإنساني المباشر في تنمية مهارات التعبير الشفهي والكتابي، مما يجعل بعض المدرسين مترددين في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بشكل كبير أثناء التخطيط والتنفيذ والتقويم، مما يؤدي إلى استخدام محدود ومتوازن .

التوصيات : في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج واستنتاجات، فانه يوصي بما يأتي :

١- العمل على توعية المدرسين بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس عن طريق إقامة المؤتمرات وورش العمل ، مع التركيز على كيفية استخدامها كمساعد دون المساس بالأصالة .
٢- عقد دورات تدريبة من قبل وزارة التربية على تدريب مدرسي اللغة العربية على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية في التدريس .
٣- العمل على تعزيز البنية التحية الرقمية في المدارس، عن طريق توفير أجهزة حديثة وانترنيت سريع لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يحقق الانسجام بين بيئة التعلم ومتطلبات التوظيف الفعال والامن لتلك التطبيقات في العملية التعليمية.
٤- العمل على ادماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي في المناهج الدراسية، مع ضمان الحفاظ على دور المدرس في التفاعل المباشر مع الطلبة .
٥- تطوير أنشطة واسئلة تفاعلية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودمجها ضمن المناهج الدراسية التقليدية .
٦- ينصح بتكامل تكنولوجيا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخطط التعليمية، مع التركيز على تطبيقات تعزز التفاعل الفعال والفهم العميق للمفاهيم اللغوية .
٧- وضع الية لتشجيع المدرسين على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس نحو منحهم حوافز مادية أو معنوية .
٨- متابعة تجارب المدارس الرائدة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الاشراف الاختصاص وتعميمها على باقي المدارس للاستفادة منها .

المقترحات : استكمالاً للجهود المبذولة في هذه الدراسة، يقرح الباحث اجراء الدراسات الاتية مستقبلاً :

١- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لمعرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل تعليمية أخرى .
٢- اجراء برنامج تدريبي فائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمدرسي المرحلة المتوسطة لتطوير ممارساتهم التدريسية في التخطيط والتنفيذ والتقويم وبناء الأنشطة الخرائطية.
٣- اجراء دراسة تجريبية تكشف عن فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس .
٤- اجراء دراسة تقويمية تفيس مدى تضمين كتب اللغة العربية المرحلة المتوسطة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي .
٥- اجراء دراسة للتعرف على اتجاهات الطلبة انفسهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومقارنتها باتجاهات المدرسين .

المصادر والمراجع

القران الكريم

١- "الاسطل ، محمود وسعيد، مجدي والاغا، إياد (٢٠٢١) تطوير نموذج مقترح على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طالب الكلية الجامعية للعلوم والتنكولوجيا بخان يونس ، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، ٣ (٢٩)، ٧٤٣- ٧٥٠ ".

٢- إسماعيل، عبد الرؤوف (٢٠١٧) : **تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم**، عالم الكتب، القاهرة .

٣- بن علي، سمية (٢٠٢٤) : "الذكاء الاصطناعي آلية ابتكار حديثة للتعليم الرقمي في العالم المدرسة الرقمية أنموذجاً، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، ١٣(٢)، ٧٠- ٨٥" .

٤- الجابري، كاظم كريم رضا، (٢٠١١): "**منهج البحث في التربية وعلم النفس**، بغداد، العراق."

٥- الجابري، كاظم كريم، وصبري، داود عبد السلام (٢٠١٥) : "**مناهج البحث العلمي**، منشورات معالم الفكر، بيروت".

٦- حسن، بركات حمزة (٢٠٠٦): "**مناهج البحث في علم النّفس**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٧- حسن، أسماء أحمد خلف (٢٠٢٠): السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، **مجلة مستقبل التربية العربية**، ٢٧(١٢٥) ، ٢٠٣-"٢٦٤ .

٨- الرفوع، عاطف عيد (٢٠١٦) :"**مدخل في الإحصاء التربوي** ، ط٢، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان ".

٩- الركابي، عباس (٢٠٢٣) : "مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين والمشرفات في إدارة تعليم محافظة ينبع، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي**، ٤٤(١)، ٣٠١- ٣١١" .

١٠-الرواحي، محمد بن مبروك بن سالم، والرحبي، عزاء بنت حمد بن خلفان (٢٠٢٣) معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان، **مجلة الاندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، (٨٣) ، ٦٢- ٩٢ .

١١- زاير، سعد علي، و عايز، ايمان اسماعيل (٢٠١٤) : **مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمّان .

١٢- زروقي، رياض وفالته ، أميرة (٢٠٢٠): دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، **المجلة العربية للتربية النوعية**، ٤(١٢) ١-١٢ .

١٣- الزهيري ، حيدر عبد الكريم محسن (٢٠١٧) : **مناهج البحث التربوي**، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان .

١٤- السبيعي، قمراء (٢٠٢٤) : مستوى توظيف معلمات المرحلة الثانوية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية بمدينة الرياض، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ١٧(٢) ، ٤٩٤- ٥٨٢ .

١٥- سدايا، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤: **القمة العالمية للذكاء الاصطناعي الثالثة**، (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي)، المملكة العربية السعودية .

١٦- سعد الله ، عمار ، وشواتح، وليد (٢٠١٩): **أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم – تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية العمل**، المركز الديمقراطي العربي، الكويت.

١٧- الشهري، أحلام ، والمعجل، طلال (٢٠٢٤) : فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس علم الفرائض في تنمية التحصيل المعرفي لدى طالبات الصف الثالث ثانوي في المملكة العربية السعودية، **المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات**، ٦٢ (٦) ، ٣٧٥- ٤١٨ .

١٨- الظفيري، ناجي بدر ، والشطي ، صنفاز علي (٢٠٢٤) : واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، **العلوم التربوية**، ٣٢ (٤) ، ٥١٩- ٥٤٤ .

١٩- عبد السلام، ولاء (٢٠٢١): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم : المجالات ، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية، **مجلة كلية التربية**، ٣٦ (٤)، ٣٨٥ – ٤٦٦ .

٢٠- عبد ربه ، إسماعيل علي، والرشيدي، مها مسلم مضحي(٢٠٢٤): متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بادارات التعليم في منطقة الفروانية بدولة الكويت، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ٤ (١٢٧)، ١٥٤٨- ١٥٦٧ .

٢١- عبد، سبهان عجم (٢٠٢٥) : واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب تدريس الاجتماعيات في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات ، **مجلة دجلة للعلوم الإنسانية**، المجلد (١) ، العدد ٣ .

٢٢- العجيلي، صباح حسن وآخرون (٢٠٠١): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، كلية التربية- جامعة بابل، العراق .

٢٣-عطية، محسن علي (٢٠٠٨): **مهارات الرسم الكتابي قواعدها والضعف فيها الاسباب والمعالجة**، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان .

٢٤- الغامدي، غالية عبد الله (٢٠٢٤) : واقع استخدام التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم من وجهة نظر طلبة كليات الشرق العربي، **مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات** .

٢٥- غباري، ثائر أحمد، وأبو شعيرة خالد محمد(٢٠١١): **أساسيات في التفكير**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٦- كامل ، عماد ، ومحمود ، صفاء (٢٠١٠): الذكاء الاصطناعي لمتغير في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس (جامعة طيبة انموذجا)، **مجلة كلية التربية بطنطا**، ٨٥(١) ، ٢١٢- ٢٥٧ .

٢٧- اللهيبي، شوق (٢٠٢٠): **انفوجرافيك كيف نفعل الذكاء الاصطناعي في التعليم**، صحيفة مكة ، السعودية .

٢٨- المصري، اماني محمد (٢٠١٩) : استشراف المستقبل التعليمي في ضوء منظمات الذكاء الاصطناعي ، **المجلة العربية للنشر العلمي** ، ١٠ .

٢٩- ملحم، سامي محمد (٢٠٠٢): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمّان .

٣٠- النجار ، محمد (٢٠١٢) : فاعلية برنامج قائم على تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الالكترونية التعليمية لدى طلبة شعبة تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الجودة الشاملة، **رسالة ماجستير منشورة**، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

٣١- الهاشمي، عبد الرحمن، والدليمي، طه علي حسين (٢٠٠٨): **استراتيجيات حديثة في فن التدريس**، دار المناهج للنشر، عمّان .

٣٢- اليونسكو ، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠٢١) : **الذكاء الاصطناعي والتعليم إرشادات لواضعي السياسات** ، المركز الإقليمي لتخطيط التربوي .

33- Faggella, D. (2019). **Artificial Intelligence in the Classroom**. **Interface Magazine**, Available at: /https://interface online.co.nz .

34- Fryer, A.(2019). Chatbot Learning Partners :Connecting Learning Experiences Interests and Competences. ***Computers in Human Behaviors***, V(93), 279-289.

35- Holland, H.(2019). *Hidden Order. How adaptation builds Complexity*.

36- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). ***Artificial Intelligence in Education****: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Routledge.

37- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? **On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence**, Business Horizons, 62(1), 15-25.

38- Labidi, Lejouad, Lejouad. Wided. (2006). **De lintelligence. Artificielle.** Distribute. Aux. Systemes multi-Agents- Rapport de Recherche France .