

## التحليل البعدي لدراسات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤)

د. شيماء أحمد محمد أحمد سراج \*

تاريخ قبول البحث للنشر: ٢٠٢٤/١١/١٠

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/٢١

### المستخلص

هدفت البحث إلى: تصميم تصور مقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤)، **عينة البحث**: تم الاطلاع على دراسات ذات صلة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤) **والمنهج المستخدم**: المنهج الوصفي الأسلوب المسحي، **واستخدمت الباحثة**: استمارة ترميز لتوثيق دراسات وبحوث ذات صلة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي (عنوان البحث، اسم الباحث، السنة، الهدف، الأدوات، المنهج، المشاركون، النتائج). (إعداد/الباخت)، **الأسلوب الإحصائي**: المتوسط الحسابي **وتوصلت البحث إلى النتائج الآتية**: إلى حساب متوسط حجم الأثر لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي و تفسير قيمة حجم الأثر ترجع إلى ندرة الدراسات التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي

**الكلمات المفتاحية:** (التحليل البعدي -دراسات - تطبيقات -الذكاء الاصطناعي - مراحل التعليم قبل الجامعي)  
**Meta-Analysis Of The Studies Of Employing Artificial Intelligence Applications In  
The Stages Of Pre-University Education In The Period Between (2014-2024 )**

Dr. Shaima Ahmed Mohamed Ahmed Serag

### Abstract:

The Study Aimed To: Of Employing Artificial Intelligence Applications In The Stages Of Pre-University Education In The Period Between (2014-2024 ), Study Sample: Studies Related To Employing Artificial Intelligence Applications In The Stages Of Pre-University Education Were Reviewed In The Period Between (2014-2024 ) And The Curriculum Used: Descriptive Approach Survey Method The Researcher Used: A Coding Form To Document Studies And Research Related To Employing Artificial Intelligence Applications In The Stages Of Pre-University Education (Study Title, Researcher Name, Year, Goal, Tools, Curriculum, Participants, Results). (Prepared By / Researcher) Statistical Method: Arithmetic Mean The Research Reached The Following Results: To Calculate The Average Impact Size Of Employing Artificial Intelligence Applications In The Stages Of Pre-University Education And To Interpret The Value Of The Impact Size Due To The Scarcity Of Studies That Dealt With The Ethics Of Employing Artificial Intelligence In The Stages Of Pre-University Education.

**Keywords:** Meta Analysis - Studies - Applications - Artificial Intelligence - Stages of Pre-University Education

### مقدمة وخلفية نظرية:

على الرغم من التقدم التكنولوجي وبالرغم من أن التدريب هو السبيل للتقدم والتطور وإن المدرب يقع على عاتقه امر تحسين مهارات وقيم ومعارف المتدربين في المؤسسات الحكومية التي يعمل بها ولكن نحتاج في الوقت الراهن التركيز على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الجانب الأخلاقي والوعي بارتباط القيم والمهارات الحياتية بالمستحدثات التكنولوجية والتي تعبر عنها الثورة الصناعية الرابعة وفنيات الذكاء الاصطناعي التي تحاكي السلوكيات

◆ دكتورة علم النفس التربوي - كلية التربية - جامعة الإسكندرية

مدرب مدربين معتمد من مركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس ومركز باوندليس للتدريب وريادة الأعمال  
واكاديمية المعلمين المهنية

بحث مقدم في مؤتمر (صناعة المنهج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي Curriculum Making and AI Applications )

في ٢ - ٣ من سبتمبر ٢٠٢٤ - بكلية التربية - جامعة الإسكندرية.

البشرية وتوفر على الإنسان الوقت والجهد فستتمى لديه القيم الخلقية والمهارات الاجتماعية التي تساعده على التوافق مع متغيرات المجتمع بل والترويج للأفكار الإيجابية التي تنمي الرغبة في تحقيق الذات لدى الإنسان فقد ركزت هذه التقنيات لوقت طويل على التطوير الصناعي والتقدم الاقتصادي وتبسيط المعلومات التعليمية وان كان الأمر الآن يلزم لاستخدامها في نطاق المهارات الاجتماعية والقيم الخلقية.

ويعرف (2008,02) Du الذكاء الاصطناعي على أنه: "علم هندسة وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية لسلوكيات البشرية".

ويعرفه عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢، ١٦٦) بأنه: "علم تفرع عن دراسات علم النفس ال معرفي وتطور البحوث والتقنيات في مجال الحاسب. وهذا العلم يبحث في كيفية جعل الحاسوب يؤدي الأنشطة الذكية التي يقوم بها البشر بفعالية عالية تضاهي الإنسان".

تعرف فاتن فاروق الحلواني وسندس عمر عشميل (٢٠٢٢، ٥) بأنه: "سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم يتم برمجتها كالقدرة على التعلم، ويتضمن: الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، علم الريبوت، الشبكة العصبية، المنطق الضبابي، ومعالجة اللغة الطبيعية".

وتعرفها الباحثة بانها فنيات الذكاء الاصطناعي المقترحة التي سيتم تدريب مسؤولي وحدات التدريب بالمؤسسات الحكومية عليها والتي تحاكي الممارسات التي يقومون بها لتوفير الوقت والجهد والوصول إلى أعلى مستوى من المهارة ومنها تطبيقات الواقع المعزز ونظم التدريس الذكية والتي تم قياسها من خلال استمارة استطلاع آراء المحكمين التي أعدتها الباحثة.

#### **ب- أشكال الذكاء الاصطناعي :**

يرى كل محمود محمد محمد (٢٠٢٠) ، والهام شيلي (٢٠٢٢) إلى ان أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، هي :

#### **(١)الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف :**

هو من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، ويتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، مثلاً: "الروبوت ديب بلو"، الذي ابتكرته شركة IBM .

#### **(٢)الذكاء الاصطناعي القوي أو العام :**

ويمتاز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعلى مراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكية، مثل: روبوتات الدردشة الفورية، والسيارات ذاتية القيادة.

#### **(٣)الذكاء الاصطناعي الخارق :**

لازالت أنواع الذكاء هذه قيد التجارب وتسعى إلى محاكاة الإنسان، ويمكن التمييز بين نمطين أساسيين منها: الأول يحاول فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر في سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي. والثاني هو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم، وأن تتفاعل معها، إنها الجيل المقبل من الآلات فائقة الذكاء.

#### **ج- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب :**

يرى كل من سلوى عابد الفاتح (٢٠٢٢) ،مصطفى محمد الشيخ (٢٠٢٢) ،و نور عثمان المصري (٢٠٢٢) ، أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتدريب تهتم بإنتاج المعرفة من خلال الحصول عليها ،وتخزينها ومعالجتها وتفسيرها واستثمارها في حل المشكلات وتقديم خدمات جديدة، وتسعى للحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة لتحقيق الميزة التنافسية، وتتمكن المنظمات من انجاز المهام في وقت أقل وهي كما يلي :

#### **(١)نظم التدريس الذكية (ITS) Intelligent Tutoring Systems :**

نظم تعليمية تعتمد بشكل رئيس على توظيف برمجيات الحاسب الآلي الذكية، التي تتكون من قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية مرتبطة بشكل مباشر بالمحتوى العلمي المراد دراسته، كما تشتمل على مكون استراتيجيات التعلم والتي تحدد كيفية تنفيذ إجراءات

التدريس وفقا لما تم الوصول إليه من استنتاجات متعلقة بقدرات المتعلمين حول مدى فهم واستيعاب المادة العلمية، كما تسهم في الكشف عن مواطن القوة والضعف في الأداء التعليمي لكل متعلم على حده، وتعمل على تكييف عمليات التعلم لإتمام حل المشكلات غير المألوفة وغير النمطية، وتطبق منطق محدد يتيح تقديم أكبر عدد من البدائل والمقترحات، وتمكن من اتخاذ القرارات التعليمية بطرق تحاكي الذكاء البشري

#### (٢) التعلم التكيفي Adaptive Learning :

من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال عمليتي التعلم والتدريس، حيث يسهم في تحقيق متطلبات التعلم الفردي وتلبية احتياجات المتعلمين وفق تفضيلات وأنماط التعلم باستخدام الشبكات العصبية.

#### (٣) برامج قائمة على الذكاء الاصطناعي بغرض التقويم وأتمته الدرجات

##### Automated Grading:

وتحليل الإجابات وتقديم التغذية الراجعة المناسبة ورسم خطط العلاج الشخصية لكل متعلم على حدة.

#### (٤) الروبوت التعليمي Robotic:

قادر على دمج المعرفة وتكاملها مع إتاحة فرصا لممارسة عمليات التصميم الهندسي والانخراط في المشروعات التطبيقية

#### (٥) تقنية الواقع المعزز Augmented Reality :

دمج خصائص العالم الحقيقي من حول المتعلم مع العوالم الافتراضية ثلاثية البعد لتدعيم تعلم المهارات المعقدة.

#### (٦) روبوتات الدردشة الذكية Chatbot :

برمجيات تمكن المتعلمين من الاندماج في الدردشات الإلكترونية مع الآلة الذكية حيث يمكنها الرد التلقائي على محادثات المتعلم مستندة في ذلك على طرح التساؤلات ونظم معالجة اللغات الطبيعية.

#### (٧) الوكيل الذكي Intelligent Agent :

الموجه نحو تبسيط المعلومات والمهارات وحل المشكلات المعقدة عبر توظيف الشخصيات الكرتونية المصورة الثابتة والمتحركة والتفاعلية.

#### (٨) إنترنت الأشياء (IoT) Internet Of Things:

فتح استخدام التكنولوجيا وخاصة إنترنت الأشياء في مجال التعليم الأبواب لأفكار جديدة ومبتكرة وستعمل تقنيات إنترنت الأشياء على تحسين عملية التدريس والتعلم في المستقبل، وسذوف يتعلم الطلاب بشذكل أفضل، وستمكن المعلمون من أداء واجباتهم بشكل أكثر كفاءة، ويمكن توقع أن أدوات إنترنت الأشياء ستوفر نظاماً تعليمياً أكثر جاذبية ومرونة وقابلية للقياس الكمي يلبي الاحتياجات المختلفة لعدد كبير من الطلاب.

#### د- أخلاقيات توظيف فنيات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي:

قد أشارت نتائج دراسة كل من عبد الرحمن بن عبد الوهاب بن سعود (٢٠١٨)، وإيمان رجب (٢٠١٨) إلى أهمية اكتساب مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت وتوفير وسائط تكنولوجية وفتح قنوات مشتركة بين المؤسسات التعليمية، وقد أوصت دراسة أمل عبدالله بشير (٢٠١٩) بإنشاء قاعدة متكاملة تربط جميع مراكز التدريب بعضها البعض وتقديم برامج التدريب الإلكتروني لفئات مختلفة من المجتمع، وأيضا أوصت نتائج دراسة أمال سليم فهيم، حسن، محمد النصر حسن و نسي احمد فؤاد. (٢٠٢٢) بنشر ثقافة التدريب الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية والتأكيد على استخدام التدريب الإلكتروني لتحقيق التنمية المهنية لدى المعلمين؛ فقد أشار كل من إبراهيم عبد الهادي محمد (٢٠٢٠)، وجيهان الخضري، هدى سلامي، و نعمته كليبى (٢٠٢٠) إلى أن التدريب على فنيات الذكاء الاصطناعي تساعد على سرعة اتخاذ القرار المناسب وتحسين المهارات والجدارات.

فقد توصلت نتائج دراسة فاطمة ناصر (٢٠٢٣) إلى دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب في المواقف التعليمية مثل: الاستكشاف والتدريب وتخطيط الدروس، وتخصيص حصص لتنمية الإبداع والأنشطة التعليمية المعززة للمهارات والمشاريع الإبداعية بالإضافة إلى التخطيط للرحلات الافتراضية والميدانية ولكن على الجانب الآخر يمكن التركيز على التأثيرات التي تجنّبها تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التغيير في السلوكيات والممارسات الأخلاقية والقيم البشرية.

وقد أشارت نتائج دراسة كل من مصطفى عمر سيد و سالم حسن علي و محمد المصليحي محمد. (٢٠٢٢) و نهى عبد العزيز محمود (٢٠٢٣) إلى أهمية توفير ميثاق أخلاقي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بتوفير الأطر والضوابط الأخلاقية التي تضبط وتنظم عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يضمن الثقة في طريقة استخدامها ويتوافر فيها العدالة والأمن ومهارات حل المشكلات؛ فيجب استحداث حلولاً آمنة مفيدة أخلاقياً في مجال الذكاء الاصطناعي تمكنها من تحسين حياة البشرية في المستقبل وتعالج تحديات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيقاته في مجال التعليم

ومما سبق نستنتج أن التدريب على فنيات الذكاء الاصطناعي يفيد في تحسين مهارات التحول الرقمي ولكن قد نغفل عن السعي إلى اكتساب الخبرات واقتناص الفرص اللازمة لتحسين مهارتنا الاجتماعية والحفاظ على قيمنا الخلقية فمازالت مهاراتهم التدريسية تقف على التحول الرقمي فكان يجب ان يكون للتدريب دوراً في تحسين مهارات وقيم ومعارف الموارد البشرية في المؤسسات الحكومية لنقلها إلى المعلمين والطلاب بمؤسسات التعليم قبل الجامعي .

### مشكلة البحث :

س١ ما حجم الأثر لدراسات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي؟

س٢ ما التصور المقترح لتحسين وعي المعلمين والطلاب في مرحلة التعليم قبل الجامعي بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

### أهداف البحث :

١-الكشف عن حجم الأثر لدراسات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي

٢- تصميم تصور مقترح لتحسين وعي المعلمين وتلاميذ في مرحلة التعليم قبل الجامعي بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

### أهمية البحث :

#### الأهمية النظرية:

١-تضيف إلى الأدبيات النظرية الخاصة ببرامج تناولت الجانب الأخلاقي والاجتماعي للذكاء الاصطناعي.

٢-الإضافة إلى الأدبيات النظرية ذات الصلة بحجم الأثر وبخاصة فيما يتعلق ببرامج الذكاء الاصطناعي.

#### الأهمية التطبيقية:

١-توجيه أنظار الباحثين والقائمين على أمر ورعاية وتدريب المعلمين والطلاب بتحسين وعيهم بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجانب الخلفي والاجتماعي

٢- تقديم تصميم لاستمارة ترميز لتحليل دراسات وبحوث سابقة ببرامج الذكاء الاصطناعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤) .

٢- تقديم تصور مقترح لتحسين وعي المتدربين بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجانب الخلفي والاجتماعي

### المفاهيم الإجرائية لمصطلحات البحث :

١- التحليل البعدي لدراسات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم

قبل الجامعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤)

وتعرفها الباحثة بأنها البحث التي تم فيها استخدام منهج التحليل البعدي من خلال المسح الشامل لدراسات وبحوث تناولت برامج اخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤) والكشف عن حجم الأثر لهذه الدراسات والذي يمثل تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة ويقاس من خلال استمارة الترميز لبرامج تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي عليها والتي تحاكي الممارسات التي يقومون بها لتوفير الوقت والجهد والوصول إلى أعلى مستوى من المهارة ومنها تطبيقات الواقع المعزز ونظم التدريس الذكية والتعرف على نتائجها وتوصياتها.

## و- إجراءات البحث :

### (١) محددات البحث :

(أ) محددات الزمانية: تمت البحث في الفترة من ١٤/٤ إلى ٢٧/٤/٢٠٢٣.

(ب) الحدود المكانيّة: بنك المعرفة المصرية، دار المنظومة Research Rabbit

(ج) المنهج: التحليل البعدي

(د) العينة: تم الاطلاع على دراسات ذات صلة ببرامج توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفترة ما بين (٢٠١٤ - ٢٠٢٤)

### (٢) أدوات البحث :

(أ) بطاقة ترميز دراسات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي (اعداد/الباحثة)

### (٢) إجراءات البحث :

١- قامت الباحثة بتحديد النقطة البحثية وهي فنيات :برامج الذكاء الاصطناعي التي تناولت اتجاهات وميول الطلاب وقيمهم الخلقية والاجتماعية .

٢- قامت الباحثة بالاطلاع على الأطر النظرية ودراسات سابقة بالبرامج سائفة الذكر

٣- تصميم استمارة ترميز دراسات وبحوث سابقة ذات صلة ببرامج الذكاء الاصطناعي التي تناولت اتجاهات وميول الطلاب وقيمهم الخلقية والاجتماعية ملحق (١).

٤- استخدمت الباحثة المنهج الوصفي

٥- الفحص الدقيق للدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات ورقة العمل.

١- جدولة بيانات الدراسات باستخدام استمارة ترميز دراسات وبحوث سابقة بالبرامج التدريسية للمعلمين.

٢- التحليل الكمي والكمي للبيانات المستخرجة من دراسات سابقة محل البحث .

٣- حساب متوسط حجم الأثر للدراسات التي تم اختيارها .

٩- وضع تصور مقترح لوعي المعلمين والطلاب لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التعليم قبل الجامعي .

١٠- عرض التوصيات والبحوث المقترحة

الأساليب الإحصائية : المتوسط الحسابي .

## نتائج البحث :

### س١ ما تفسير فعالية متوسط حجم الأثر تناولت برامج أخلاقيات توظيف

**تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟ للإجابة على هذا السؤال قامت الباحث بالاطلاع على برامج تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم قبل الجامعي وفي البداية تم التوصل إلى ١٥ دراسة تم استبعاد ١١ منها تناولت التدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات البرمجة، المحاسبة الالكترونية، المهارات المعرفية، والتحصيل الدراسي ومنها دراسات وصفية وعليها تم حساب متوسط حجم الأثر للدراسات والبحوث ذات الصلة ببرامج توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الوجداني ملحق (٢) من خلال جدول (١).**

جدول (١) قيم حجم الأثر في دراسات وبحوث ذات صلة ببرامج الذكاء الاصطناعي التي تناولت المجال الوجداني

م	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع البرنامج	المشاركين	قيمة حجم الأثر
١	تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل بوابتة التعلم الذكي، Forms	الدافعية	تدريبي	طلاب المرحلة الأساسية	٠.٩٧
٢	تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الواقع المعزز والروبوتات	الذات اللغوية الإبداعية	تدريبي	طلاب المرحلة الثانوية الفائزين	٠.٩٩
٣	برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي	الوعي الأثري	تدريبي	طلاب المرحلة الثانوية	٠.٨٦٨
		الاتجاه نحو دراسة مادة التاريخ			٠.٩٤
٤	تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل بيئات التعلم التكيفية كالصور الثابتة والمتحركة والنصوص المكتوبة	المهارات الحياتية	تدريبي	ذوي اضطراب طيف التوحد	١
متوسط حجم الأثر لبرامج الذكاء الاصطناعي لتحسين الجوانب الوجدانية لتلاميذ مدارس التعليم العام					
٠.٩٥					

من خلال مراجعة قيم جدول (١) نجد أن حجم التأثير للبرامج التدريبية قيمته تراوحت ما بين ٠.٨٦٨ إلى ١ وكانت اعلاها وبلغت قيمة متوسط حجم الأثر ٠.٩٥ وهي قيمة مرتفعة ومعنى ذلك أن هذه البرامج التي استخدمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذها قد أثرت بشكل مرتفع بنسبة ٠.٩٥ في المتغيرات التابعة التي تناولتها هذه الدراسات .

على الرغم من قلة الدراسات موضع البحث ولكنها تمتعت بمتوسط حجم تأثير عال يمكن تفسير النتيجة في جدول (١) من خلال النقاط الآتية :

١- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الدافعية بأبعادها (المشاركة-الاهتمام بالتميز-بذل الجهد): حيث يعتبر نمط من أنماط التعلم المدمج، الذي يتم فيه تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعلم، بطريقة تمكن المتعلمين من تلقي المعرفة المفاهيمية بأساليب تعليمية ومن مصادر تعليمية مختلفة، كإعادة مقطع فيديو عدة مرات، أو تسريع المقطع لتجاوز جزئيات لديهم خبرة فيها، مع إمكانية تدوين ملاحظات، كما أنه يمتاز بقدرته على التغير باستمرار لتلبية احتياجات التلاميذ، والتعلم فيه ممزوج بالمتعة والحيوية، مما تسبب في زيادة الدافعية لديهم، كما أن فائدته تكمن في مساعدة التلاميذ ضعيفي التحصيل.

٢- تقديم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدعمة كالواقع المعزز واستخدام روبوتات المحادثة الذكية وبرامج إنتاج المحتوى الرقمي لتحسين الذات اللغوية الإبداعية بأبعادها: (كفاءة الذات اللغوية الإبداعية-الإحساس بالذات اللغوية الإبداعية-الاتجاه نحو الذات اللغوية الإبداعية) .

٣- تحسين الوعي بأهمية الحفاظ على التاريخ وأهمية المحافظة على الآثار التاريخية بما أنها تعبر عن قيمنا وتاريخنا وتقدم الأمم بالإضافة إلى تحسين الاتجاهات نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤- التنوع بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتبعة في تدريس موضوعات النصوص العربية وتقديم أنشطة واستخدام وسائل تعليمية أدت لتحسين مفهوم الذات اللغوية.

٥- استهدفت برامج اخلاقيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي مراحل عمرية مختلفة كطلاب التعليم الأساسي والتعليم الثانوي والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبخاصة المهارات الحياتية لهم .

### يمكن وضع تصور مقترح من خلال النقاط الآتية :

#### ١- الإتاحة :

أ- التعرف على الاحتياجات التدريبية الخاصة بمسئولي وحدات التدريب  
ب- حصر الإمكانيات المادية والبشرية الموجودة بوحدة التدريب بالمؤسسات الحكومية .  
ج- عقد ورش عمل ولقاءات تدريبية لنشر ثقافة فنيات الذكاء الاصطناعي (الواقع المعزز-نظم التدريس الذكية- الدردشة الذكية)  
ت.تنفذ أليات محور الإتاحة خلال شهرين

#### ٢- الجودة

أ- مشاركة جميع الأطراف داخل المؤسسة في وضع الخطط التدريبية الشهرية والسنوية  
ب- تنفيذ البرامج التدريبية لمسئولي وحدات التدريب لفنيات الذكاء الاصطناعي (الواقع المعزز- نظم التدريس الذكية - الدردشة الذكية) خلال فصل دراسي وخلال الاجازة الصيفية  
حضورى أو اون لاين

#### ٣- التنافسية

أ- انتقال اثر التدريب وقيام مسئولى وحدات التدريب بنقل المادة التدريبية للمعلمين والطلاب  
ب- إقامة معارض لمنتجات الطلاب والمعلمين لفنيات الذكاء الاصطناعي  
ج- الاشتراك في مسابقات للذكاء الاصطناعي  
د- تصميم صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي لعرض أداء الطلاب على فنيات الذكاء الاصطناعي

#### التوصيات

١. توعية المعلمين والقائمين على أمر ورعاية وتدريب التلاميذ بمراحل التعليم العام باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الوجداني في عمليتي التدريب والتدريس للربط بين إيجابيات التكنولوجيا والتحول الرقمي وتحسين القيم والاتجاهات ايجابية لدى التلاميذ .
٢. التوعية بأهمية بحوث التحليل البعدي للباحثين وتحديد قيم حجم الأثر للتعرف على نسب تأثير البرامج التدريبية وما تتضمنه من أنشطة للإضافة إلى المعرفة الحالية في تحسين محتوى البرامج التدريبية وضافة فنيات الذكاء الاصطناعي لمحتواها .
٣. تدريب المعلمين والمدرسين على استخدام فنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الوجداني
٤. الاستفادة من المقررات الدراسية الجديدة التي تقدم موضوعات توضح جوانب إيجابية للتكنولوجيا في التواصل مع الآخرين واكتساب الثقة بالنفس وتحسين كفاءة الذات .

#### البحوث المقترحة

١. حجم الأثر لدراسات تناولت تحسين مهارات التنظيم الذاتي باستخدام فنيات الذكاء الاصطناعي في الفترة من (٢٠١٥ - ٢٠٢٥) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .
٢. حجم الأثر لدراسات تناولت تحسين الذكاء الأخلاقي باستخدام فنيات الذكاء الاصطناعي في الفترة من (٢٠١٥ - ٢٠٢٥) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .



## المراجع

١. أحمد عبدالفتاح عبدالوهاب، عبدالرازق مختار محمود، و أحمد محمد علي رشوان. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)* ٣٩ (١)، ١٠٩ - ١٣٥
٢. إبراهيم عبد الهادي محمد (٢٠٢٠). آليات تحقيق التعلم الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٤(١٤)، ٤٨٧-٥٤٢
٣. إتهام شيلي (٢٠٢٢). استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي. *المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب*، ٢(٢)، ١٢-١
٤. السيد عبد المولى السيد. (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم. *المجلة العلمية المحكّمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ١٠(٢)، ١٤٥ - ١٦٢
٥. جلال عيسى (٢٠٢٠). أثر استخدام التعلم المدمج في تنمية تطبيقات التعلم الآلي-كتروني لدى طلاب جامعة بيشتة واتجاهاتهم نحوها. *المجلة العلمية المحكّمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ٨(١)، ٣٨-١
٦. جيهان الخضري، هدى سلامي، و نعمّة كاليبي (٢٠٢٠). الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية. *مجلة تطوير الأداء الجامعي*، ١٢(١)، ٢١٧-٢٣٣
٧. رائدة فيصل شفيق. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج "اقرأ مع أسرتي" القائم على الذكاء الاصطناعي في اكتساب مهارات القراءة الإبداعية لطالبات الصف السادس بدولة الإمارات العربية المتحدة. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٦(٢٩)، ٢٨-١
٨. سلوى عابد الفاتح (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية لاستخدام أمن المعلومات. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، ٣(٨)، ٢١-٣٨
٩. عائشة محمد الشهري. (٢٠٢٢). برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ١١٤(١)، ٤٨٣-٥١٢
١٠. عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢). *علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
١١. عنود طارق يوسف. (٢٠٢٣). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى طلاب المرحلة الأساسية. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٧(٢٩)، ١٨٥-٢١١
١٢. غادة عبد الفتاح عبد العزيز، و محمود حسن محمود. (٢٠٢٣). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، ٤٧(١)، ٣٤٧-٤٩٤
١٣. فاتن فاروق الحلواني و سندس عمر عشميل (٢٠٢٢). فاعلية الذكاء الاصطناعي لإثراء التصميم الإبداعي للشخصيات الكرتونية. *المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب*، ٢(١)، ١٥-١

١٤. فاطمة ناصر (٢٠٢٣). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب في المواقف التعليمية. *مجلة أفاق جديدة في تعليم الـ كبا*. ٣٤ (٣٤) ١ - ٢٤
  ١٥. محمود محمد محمد (٢٠٢٢). استخدام التسويق الإلكتروني لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وتأثيره على الخصوصية في العصر الرقمي. *مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية*، ٨ (٣)، ٢٠٥-٢٦٤
  ١٦. مصطفى عمر سيد و سالم حسن علي و محمد المصليحي محمد. (٢٠٢٢). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي بمصر. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*. ٤١ (١٩٦). ٣١٧ - ٣٦٨
  ١٧. نور عثمان المصري (٢٠٢٢). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. *مجلة كلية التربية (أسبوط)*، ٣٨ (٩٠٢)، ٢٦٥-٢٩٠.
  ١٨. نهى عبد العزيز محمود. (٢٠٢٣). أخلاقيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي "دراسة نقدية في فلسفة الأخلاق". *مجلة الجمعية الفلسفية المصرية*. ٣٣ (٢). ٢٢٧ - ٢٦٨
19. Du, yi and Deyi li.(2008). Artificial Intelligence with Uncertainty. Boca Raton Landon New York: Chapman, hall/crc taylor, francis group□

## الملاحق

## ملحق (١)

استمارة ترميز دراسات وبحوث سابقة ذات صلة ببرامج اخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي  
(اعداد/الباحث)

أولاً: بيانات أولية									
العنوان		اسم الباحث		سنة النشر		الكلية		الجامعة	
محددات البحث		محددات مكانية		محددات زمنية		نوع البحث		لفتة البحث	
المستهدفون		النوع		العمر		العدد		المرحلة التعليمية	
ثانياً: متغيرات البحث									
تصنيف متغيرات البحث									
تصنيف منهجي					مخرجات التعلم				
مستقلة		تابعة		معرفية		وجدانية		مهارية	
تدريبية		ارشادية		توعوية		وقائية		علاجية	
ثالثاً: اخلاقيات توظيف برامج الذكاء الاصطناعي									
رابعاً: الأساليب الاحصائية									
أساليب بارامترية		اختبارات		مستقلة		متربطة		تحليل تباين	
أساليب لا بارامترية		مان ويتني				ويلكوكسون		كروسكال والينز	

ملحق (٢)

دراسات وبحوث سابقة ذات صلة ببرامج توظيف الذكاء الاصطناعي  
(اعداد/الباحث)

١. أحمد عبدالفتاح عبدالوهاب، عبدالرازق مختار محمود، و أحمد محمد علي رشوان. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية (أسبوط) ٣٩ (١) ١٠٩ - ١٣٥
٢. عنود طارق يوسف. (٢٠٢٣). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى طلاب المرحلة الأساسية. المجلة العربية للتربية النوعية، ٧ (٢٩) ١٨٥-٢١٠
٣. غاده عبدالحميد موسى (٢٠٢٣). استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه. مجلة الطفولة، ٤٣ (١) ٤١٥ - ٤٥٠
٤. غادة عبد الفتاح عبد العزيز، و محمود حسن محمود. (٢٠٢٣). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٧ (١) ٣٤٧- ٤٩٤
٥. عائشة محمد الشهري. (٢٠٢٢). برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١١٤ (١) ٤٨٣- ٥١٢