

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية
(دراسة مطبقة على جامعة ميداووشن)

The impact of artificial intelligence applications in the quality of
e-learning in educational institutions
(An Applied Study on Midocean University)

إعداد : حنان بسام عفاشة

الرقم الأكاديمي : 241002036

التخصص : دكتوراه الإدارة

1447هـ - 2025 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ وَكَانَ
فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا﴾

سورة النساء الآية 113

صدق الله العظيم

MIDOCEAN

شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من كان له دور في دعمي وتشجيعي خلال رحلة إعداد هذه الرسالة، سواء على المستوى العلمي أو الشخصي.

لقد كانت هذه المرحلة مليئة بالتحديات، ولولا الدعم الذي تلقينته من العديد من الأشخاص والمؤسسات، لما تمكنت من الوصول إلى هذه النتيجة.

أعبر عن امتناني العميق لكل من ساهم في إثراء تجربتي، وشاركني المعرفة، ومنحني الثقة والدافع للاستمرار.

فلكل من كان له أثر في هذا العمل، كل الشكر والتقدير والعرفان.



محتويات الدراسة

الصفحة	المحتوى
	الباب الأول: الإطار النظري للدراسة
	الفصل الأول: مدخل مشكلة الدراسة وأهميتها
	أولاً: مقدمة الدراسة
	ثانياً: مشكلة الدراسة
	ثالثاً: أهمية الدراسة
	رابعاً: أهداف الدراسة.
	خامساً: فروضيات الدراسة.
	سادساً: نموذج الدراسة.
	سابعاً: الدراسات المرجعية للدراسة
	ثامناً: مفاهيم الدراسة
	تاسعاً: الاجراءات المنهجية للدراسة

أولا مقدمة الدراسة:

تعد شبكة الإنترنت واحده من أهم مظاهر التطور الحضارى فى عصرنا هذا والتي أزالَت حواجز الزمان والمكان وجعلت العالم أشبه ما يكون بقرية صغيرة، وذلك من خلال ما قدمته لنا وتقدمه من ثروات معرفية وعلمية وترفيهية جذابة لشغل أوقات الفراغ، ولهذا أصبحت تستقطب العديد من الرواد من مختلف الأعمار والمستويات العلمية والثقافية والاجتماعية، بدءاً من الأطفال والمراهقين ثم الشباب وصولاً إلى الراشدين وأيضاً المسنين .ولذلك تصبح شبكة الإنترنت يوماً بعد يوم الوسيلة الأسرع انتشاراً والأقوى تأثيراً لاسيما وأنها قد كسرت وبقوة قاعدة المرسل والمتلقى المعمول بها فى وسائل الإعلام التقليدية ،فالإنترنت وفرت لنا أن نكون متحكمين ومتلقين فى نفس الوقت وهذا هو أحد الأسباب المهمة التى أدت إلى انتشار الإنترنت بسرعة رهيبه على مستوى العالم.(النوبي،2010، ص13)

نظراً لانتشار منصات التعلم الإلكترونية والمنتديات التفاعلية أصبح التعلم متاحا في أي مكان وأي زمان وتساعد بيانات التعلم الافتراضية على التعلم الذاتي للمتعم والاستجابة للمحتوى المقدم له، حيث تقوم الآلة بتجميع كافة الأعمال المنجزة كدرجات تقييمية للطلاب من مختلف الأنشطة والاختبارات وبناء عليه يقوم الحاسوب بواسطة البرمجة الخاصة بالذكاء الاصطناعي بإرسال هذه الدرجات التقييمية للمعلم وللطالب ولولي الأمر.(العنقودي،2019،ص45)

حيث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي باشكالها المختلفة ومراحلها المتعددة تستمر في التطور والدخول في تطبيقات حياتنا اليومية شيئا فشيئا ويعد من اهم التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالى في الوقت المعاصر والتي يتحتم عليها العلم من اجل التطوير المستمر للوصول الى مستويات اعلى من الكفاءة الإنتاجية وتحقيق قدرات تنافسية عالية، ومن صور ذلك العمل على ادماج التقنيات الحديثة المتمثلة بمحاكاة السلوك البشري الداخلي والخارجي باستخدام تنمية الواقع الافتراضي والواقع المعزز التي وجدت طريقها بسهولة الى مجال التعليم باعتبارها احدى صور التحول الرقمي لتسهم بدورها في إعادة تعريف التعليم وجعله ذات غاية ومعني.(العبادي، 2021، ص 316)

ثانيا مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

لقد شهد قطاع التعليم تحديثات مختلفة في نظمه تتماشى مع متطلبات العصر الحديث، وذلك بعد استفادته من الثورة التكنولوجية المعلوماتية، ورغم هذا التطور نجد التعليم في مواجهة الكثير من التحديات التي تقف حائلا أمام تحقيق أهدافه والتي حددها الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، وقد قدم كل من التعليم الإلكتروني والذكاء الاصطناعي حولا واعدة للتصدي لأكبر تحديات التعليم في هذا العصر، من خلال ابتكار أساليب وممارسات جديدة تشمل التعليم والتعلم للنهوض به والوصول إلى تحقيق الجودة والمساواة في التعليم. إلا أن هذا التطور السريع في نظام التعليم خاصة بعد تزويده بخدمات الذكاء الاصطناعي يشكل حتما مخاطر وتحديات مختلفة، أهمها التأثير على دور المعلم الذي يمثل أحد أقطاب التعلم الثلاثة ويضعنا أمام تساؤلات كثيرة. (نحال، 2022، ص 329)

ولا يخفى على أحد التطور المتلاحق في شتى مجالات الحياة، بسبب التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الحاسب الآلي والاتصالات، والنمو المتزايد في حجم وكمية المعلومات في عالم المعرفة، مما أدى إلى الحاجة لصياغة جديدة تسهم في توظيف هذه التكنولوجيا في شتى المجالات (Altun and Cakan , 2006,P.8).

ولقد بدأ مفهوم التعلم الإلكتروني في عام ١٩٥٦ حيث تم استخدام الخوارزميات لتفسير البيانات واتخاذ بعض الإجراءات لإكمال مهمة محددة فالذكاء الاصطناعي ، في قاعدته ، هو رمز الكمبيوتر الذي يعرض شكلا من أشكال الذكاء والتعلم ويحل المشكلات بسرعة وبدقة وأحجام عظيمة حيث الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاء ، وتنمو المعرفة بعض تطبيقات / أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل شائع في حياتنا اليومية. (العزب، 2022، ص 23)

حيث يعد التعليم الإلكتروني شكلاً من أشكال التعليم عن بعد الذي يعتمد على إمكانات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والإنترنت والحاسبات الآلية في تدريس محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والمحتوى (عبد العزيز، 2008، ص 30)، بالإضافة إلى أنه طريقة للتعليم يكون بين المعلم وطلوبته بشكل غير مباشر ، ويكون الاتصال بين طرفي العملية التعليمية باستخدام وسائل متعددة كالانترنت والمنصات التعليمية، كما يعتمد علي بناء المقررات إلكترونياً (Jalali,2011,P:741).

ولقد فتحت ثورة الاتصالات والمعلوماتية آفاقا جديدة لتطوير التعليم ، وتقديم نوعيات جديدة منه تساهم في تطوير الطلبة والمجتمع . كما أن الاستخدامات المتنوعة لتقنيات

الاتصال ووسائلها التفاعلية يمكن أن تقدم الكثير من الحلول للمشكلات التعليمية ، وأشباع الحاجات التعليمية المختلفة . لذا تزايدت أهمية استخدام تقنيات الاتصال والتعليم الإلكتروني في التعليم ، فأستخدم الراديو والتلفزيون والفيديو والحاسوب ، وتنوعت أستخدماتها لتحقيق الاهداف التعليمية . كما ادى تطور الحاسوب وظهور شبكة الانترنت الى وضع العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم ، وفتحت مجالا واسعا لأنواع جديدة من التعليم مثل التعليم المفتوح والتعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني . (سليمان وسمية ، 2006 ، ص 1)

وبناءً على ذلك يمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أسلوباً من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصالاً لمهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائلها المتعددة بشكل يتيح للطالب التفاعل النشط مع المحتوى والمدرس والزملاء من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك، فالتعلم الإلكتروني يمكن اعتباره مصطلح مرناً يُستخدم لوصف وسيلة للتدريس من خلال التكنولوجيا.(مهريه،2023،ص 315)

ولقد استفاد مجال التعليم من الذكاء الاصطناعي وبرمجياته، كما عزز التعليم الإلكتروني بخدمات الذكاء الاصطناعي لتطويره والرفع من جودة التعلم، وإعداد متعلمين متميزين وفتح آفاق علمية جديدة لهم، كما استخدم في التخفيف من أعباء المعلمين من خلال تقديم الكثير من الحلول كرقمنة الإدارة وتصميم برامج وتطبيقات ذكية تساعد في التدريس والتقييم والمراقبة والتصنيف، والتنبؤ بنتائج المتعلمين من خلال برامج إحصائية وبالتالي مساعدتهم على التعلم قبل وقوعهم في فخ الفشل الدراسي... كما ظهر توجه جديد يهدف إلى استبدال المعلم البشري في التعليم بمعلم الي مزود بالذكاء الاصطناعي، إلا أن قدرات الذكاء الاصطناعي الحالية غير كافية لتعويض المعلم البشري خاصة في مجال خدماته الإنسانية الوجدانية والتربوية.(عبدالرؤف،2014،ص 23)

وتظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال التوجه العالمي لتبني ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والتي تشمل الشاشات والأجهزة الذكية، من هواتف، وبرمجيات، ومنصات تعليمية مقدمة على شبكة الأنترنت وشاشات عرض ذكية نقالة وتطبيقات تعليمية متاحة على متاجر آبل، أو سامسونج، أو جوجل، فقد أضحت الأمور ضرورة من ضرورات العصر ومعيّاراً للتقدم العلمي والعملية بين الدول.

ويضم ميدان الذكاء الاصطناعي مجالات واسعة وشاملة لجوانب البحث والصناعة والتدريس ومازال يشهد توسعاً كبيراً وتطوراً متواصلاً من طرف المعنيين بمستقبل الآلة من أجل الوصول إلى نموذج الي يحاكي بمزايه الذكاء البشري، لقد مر الذكاء الاصطناعي بمفهومه الحديث

بثلاثة أطوار رئيسية تتمثل في طور النشأة وطور التجريب، وطور النهضة التي نلمسها الآن. وكان لكل طور من هذه الأطوار سمات ورؤى وأفكار تتراكم في أطرها العامة سعياً إلى توجيه الآلة إلى فهم أعمق لقدرات العقل البشري؛ أو بعبارة أخرى سعياً إلى محاكاة قدرات الدماغ البشرية ومهارات التفكير العليا لدى الإنسان كالقدرة على صناعة القرار والتفسير والاستنباط والتفكير الإبداعي، وغير ذلك (عطية؛ وآخرون 2019، ص23)

واتساقاً مع ما تقدم تأتي الدراسة الحالية انطلاقاً من الدراسات السابقة وما أوضحت نتائجها وما خرجت به توصياتها من ضرورة الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على تطوير جودة التعليم الإلكتروني في الجامعات، وفي ضوء العرض السابق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية؟

1. ما دور الخبرة الحاسوبية في تحسين جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية؟
2. ما دور التعلم المدعوم بالتجربة في تحسين جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية؟
3. ما دور التعلم العميق في تحسين جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية؟
- 4- ما دور تعلم الآلة في تحسين جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية؟

ثالثاً أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

- 1- إثراء المعرفة العلمية: تساهم الدراسة في تعزيز الفهم النظري حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم الإلكتروني، مما يساعد في تطوير إطار نظري يمكن الاستفادة منه في الأبحاث المستقبلية .
- 2 - سد الفجوة البحثية: تقدم الدراسة تحليلاً حديثاً لموضوع متجدد في ظل التطورات المتسارعة في التكنولوجيا.
- 3- بناء نموذج مفاهيمي: يمكن أن تساهم الدراسة في تطوير نموذج يوضح كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحسين جودة التعليم الإلكتروني من خلال التفاعل، والتخصيص، والتحليل الذكي للبيانات التعليمية .

4 - دعم الاتجاهات الحديثة في التعليم: توفر الدراسة دعماً نظرياً للتوجهات الجديدة في التعليم الرقمي، مثل التعلم التكيفي، والتعلم القائم على البيانات، ودور الأنظمة الذكية في تحسين مخرجات التعلم .

5 - تحليل أثر التكنولوجيا على جودة التعليم: تسهم في توضيح مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على أبعاد جودة التعليم الإلكتروني، مثل التفاعل بين الطلاب والمعلمين، وتقييم الأداء، وتحسين أساليب التدريس .

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- 1- تحسين استراتيجيات التدريس الإلكتروني: تقدم الدراسة توصيات عملية للمؤسسات التعليمية حول كيفية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم الإلكتروني لتحسين جودة المحتوى والتفاعل مع الطلاب
- 2- تطوير بيئات تعلم أكثر ذكاءً: تساعد في توفير أدلة حول كيفية تصميم أنظمة تعليمية ذكية قادرة على التكيف مع احتياجات الطلاب وتعزيز تجربة التعلم الشخصي .
- 3- توجيه صانعي القرار في التعليم: تقدم مقترحات لصانعي السياسات التعليمية حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وجودة التعليم الإلكتروني، بما يتماشى مع التطورات العالمية .
- 4- تحقيق الاستدامة في التعليم الإلكتروني: تسهم في دعم استدامة أنظمة التعليم الإلكتروني من خلال تقديم حلول تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة الموارد وتحليل البيانات التعليمية .
- 5- تحسين تقييم الطلاب: توضح الدراسة كيف يمكن استخدام تقنيات مثل التعلم العميق وتحليل البيانات لتقديم تقييمات أكثر دقة وشفافية لأداء الطلاب، مما يساهم في تطوير أدوات تقييم حديثة تتناسب مع طبيعة التعليم الإلكتروني .
- 6- تعزيز تجربة الطالب: توفر الدراسة بيانات وتوصيات حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تقديم تجارب تعليمية أكثر تفاعلية، من خلال المساعدين الافتراضيين، والتغذية الراجعة الفورية، والتوصيات الشخصية للمحتوى التعليمي .

رابعاً أهداف الدراسة:

تحديد أثر تطبيقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية لتطوير التعليم الإلكتروني وينبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية:

1. التعرف على دور التعلم المعزز بالتجربة في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية

2. التعرف على دور التعلم العميق في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية

3. التعرف على دور تعلم الآلة في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

4. التوصل لتصور مقترح لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

خامساً: فروض الدراسة:

1- توجد فروق دالة احصائياً بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

وتتنبق منها مجموعة من الفروض الفرعية كالتالي:

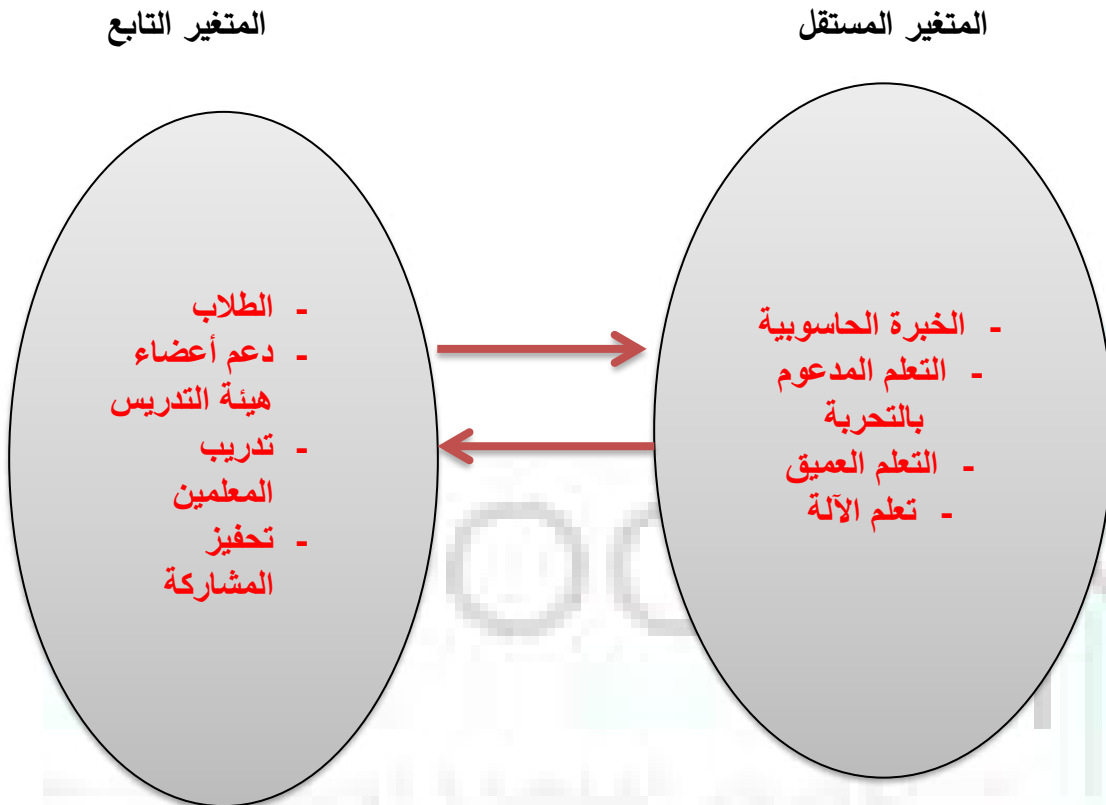
2- هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للخبرة الحاسوبية في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

3- هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتعلم المدعوم بالتجربة في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

4- هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتعلم العميق في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لتعلم الآلة في جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

نموذج تصميمي لرسالة الماجستير عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم الالكتروني من خلال تطبيقات الذكاء



سابعا الدراسات المرجعية:

1- دراسة الأسمر (2025) والتي استهدفت التعرف على مستقبل الجامعات في ظل التحول الرقمي من خلال تطبيق اليات دراسة تطبيقية تحليلية تتناول تطبيق آليات اقتصاد المعرفة كالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي محليا واقليميا اقتصاد المعرفة مثل الذكاء الاصطناعي واستخداماته في التعليم الجامعي محليا واقليمياً.

2- دراسة سيد (2024) والتي استهدفت التعرف على حديد العلاقة بين ثقافة الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات التخطيطية لدى متخذي القرارات بالجامعات المصرية. حديد المعوقات التي تحول دون الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصنع القرارات التخطيطية بالجامعات المصرية. التوصل إلى خطة عمل تخطيطية لاستخدام ثقافة الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات التخطيطية لدى متخذي القرارات بالجامعات المصرية. نجد أن نتائجه تشير إلى أن المتوسط العام لأبعاد ثقافة الذكاء الاصطناعي ككل كما حددها متخذي القرارات بجامعة أسيوط (2.51) وهو مستوى مرتفع. مما يجعلنا نرفض الفرض.

3- دراسة محمود (2024) والتي استهدفت البحث إلى بناء منصة تدريب تفاعلية قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي بالأسلوب التحليلي، والمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، حيث تضمنت أدوات الدراسة اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم المنتج النهائي، واعتمدت الدراسة على نموذج عبداللطيف الجزار (2014) لبناء منصة تدريب تفاعلية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتكونت عينة البحث من (60) أخصائي تكنولوجيا التعليم بمحافظة الإسكندرية، وكان من أهم نتائج الدراسة: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في كل من (اختبار الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها، وبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها، وبطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها) لصالح المجموعة التجريبية الثانية، وأوصت الدراسة بضرورة تبني الهيئات ومؤسسات التدريب والتعليم لمنصات التعلم التفاعلية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريبات المختلفة.

4- دراسة فراج (2024) والتي استهدفت تصميم نظام تدريب تكيفي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتفاعل بين أساليب تنظيم المحتوى وأنماط التعلم وأثره على

تنمية مهارات التعلم الرقمي والكفاءة الذاتية لدى معلمي الحاسب الآلي، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات والمقترحات المختلفة لتطوير منصات التعليم الالكتروني من خلال التدريبات المختلفة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5- **دراسة شهبة(2024)** والتي استهدفت وضع تصور مقترح لتنفيذ دور مؤسسات إعداد معلمات رياض الأطفال في تنمية الوعي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطالبات ولتحقيق هذا الهدف حللت الباحثة الإطار الفكري والمفاهيمي لمتغيرات الدراسة؛ وتوصلت إلي مجموعة من المتطلبات لتنمية الوعي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطالبات. وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ؛ وتوصلت الدراسة إلي العديد من النتائج التي تتعلق بمتطلبات تنمية الوعي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى طالبات مؤسسات إعداد معلمات رياض الأطفال.

6- **دراسة الأسمر(2024)** والتي استهدفت التعرف على متطلبات التعليم الجامعي للتحويل نحو اقتصاد المعرفة توضيح أهم التحديات التي تحوّل دون تطبيق آليات الاقتصاد المعرفي بالجامعات المختلفة، فضلاً عن عرض بعض النماذج الدولية المطبقة لأهم آليات الاقتصاد المعرفي كالذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي وإمكانية الاستفادة من تطبيقاتهم بالجامعات المصرية ووفق تلك الرؤية، حرصت مصر على التفاعل مع معطيات العصر الرقمي الذي تتوالى فيه المستجدات التكنولوجية كل يوم؛ لتخلق فرصاً واعدة في إرساء قواعد اقتصادية ينهض قوامها على التكنولوجيا الحديثة خاصة بالجامعات، فقد قامت الحكومة المصرية بكثيرٍ من المبادرات والاستراتيجيات التي دعمت إرساء التحول الرقمي بالجامعات بجميع قطاعاتها.

7- **دراسة تشن وتشانغ Chen& Zhang 2023** استخدم التعلم العميق للتنبؤ بمخاطر ترك الطلاب في مؤسسات التعليم العالي، واستخدمت الدراسة نموذجاً للتعلم العميق للتنبؤ بمخاطر ترك الطلاب في مؤسسة تعليم عالٍ صينية، وأظهرت نتائج الدراسة أن نموذج التعلم العميق كان قادراً على التنبؤ بمخاطر ترك الطلاب بدقة عالية كما استنتجت الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها لتحسين تنبؤات ترك الطلاب، مما قد يساعد مؤسسات التعليم العالي على التدخل مبكراً ومنع الطلاب من ترك الدراسة.

8- **دراسة وانغ وبكر wang& Baker 2023** استخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين التقييم التكويني في التعليم العالي استخدمت الدراسة نظام ذكاء اصطناعي لتقديم ملاحظات تكوينية للطلاب في الوقت الفعلي أثناء حلهم لواجبات علوم الكمبيوتر ، وأظهرت نتائج الدراسة أن نظام الذكاء الاصطناعي كان قادراً على تقديم ملاحظات

دقيقة وفعالة للطلاب، وبذلك تؤكد الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها لتحسين التقييم التكويني، مما قد يساعد الطلاب على تحسين تعلمهم.

9- **دراسة لي وسونغ Li & Sung 2023** والتي استهدفت تقييم تجربة فعالية استخدام الروبوتات الاجتماعية لتعزيز التفاعل الاجتماعي للطلاب في مؤسسات التعليم العالي واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي لتقييم تأثير الروبوتات الاجتماعية على التفاعل الاجتماعي للطلاب في مؤسسات التعليم العالي حيث تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تفاعلت مع روبوت اجتماعي ومجموعة ضابطة لم تتفاعل مع روبوت اجتماعي، وتم قياس التفاعل الاجتماعي للطلاب باستخدام مقياس التفاعل الاجتماعي، قبل وبعد التجربة، وكشفت النتائج أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين في التفاعل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية كما أظهرت النتائج أن الروبوتات الاجتماعية لها تأثير إيجابي على التفاعل الاجتماعي للطلاب في مؤسسات التعليم العالي.

10- **دراسة مبارك (2024)** والتي استهدفت موضوع تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة للجامعات بالمجتمع السعودي : دراسة مقارنة بين جامعتي الملك سعود والملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية حيث بدأت الدراسة بمقدمة ضمت أهمية الموضوع ومشكلة الدراسة وأهميتها، وأهدافها، ومفاهيم الدراسة الأساسية، الدراسات السابقة، الموجهات النظرية، والاستراتيجية المنهجية. - ثم تناولت الدراسة الذكاء الاصطناعي والتنمية المستدامة في المجتمع السعودي من خلال نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي ومفهومه، وطبيعته، ومجالاته، وعلاقته بالتنمية المستدامة في المجتمع السعودي. - ثم تناولت الدراسة الذكاء الاصطناعي بالجامعات السعودية من خلال نشأته بالجامعات السعودية، والتحديات التي تواجهه في التعلم الجامعي، وتطبيقاته بالخدمة الاجتماعية في التعليم الجامعي، والآثار المترتبة في الخدمة الاجتماعية، ومعوقاتها. ثم تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كل من جامعتي الملك سعود والملك عبد العزيز وتحليل بيانات الدراسة ونتائجها ثم خاتمة بأهم النتائج.

11- **دراسة صباح عيد رجاء الصبحي (2020)** استهدفت الدراسة التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها، وعلاقة بعض المتغيرات كالجنس والدرجة العلمية بذلك، وأشارت نتائج الدراسة إلى: استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت

بدرجة منخفضة جداً، وأن هناك اتفاقاً ملحوظاً على وجود العديد من التحديات التي تحول دون استخدام هذه التطبيقات، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر في واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يُعزى لمتغير الجنس، أو الدرجة العلمية، كذلك عدم وجود أثر في التحديات التي تواجه استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعزى للمتغيرين السالفين.

12- دراسة منى بنت عبدالله بن محمد البشر (2020) استهدفت الدراسة

التعرف على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية، والتحديات التي تواجه تطبيقه من وجهة نظر الخبراء، وأشارت نتائج الدراسة إلى العديد من النتائج مثل بناء قائمة بمتطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية، مكونة من محورين: الأول احتوى على 3 متطلبات: (تنظيمية، بشرية، مالية)، وأن أفراد عينة البحث موافقون بشدة على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية، وأن أفراد عينة البحث موافقون بشدة على التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية، وفي ضوء نتائج البحث، قُدمت الباحثة عدداً من التوصيات، من أهمها: توفير العدد اللازم من الخبراء والفنيين من الكوادر البشرية ذوي المهارات الحاسوبية الفائقة؛ لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس.

13- دراسة محمد حمد محمد العتل وآخرون (2021) استهدفت الدراسة

التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، و التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وأثر متغيرات (النوع، السنة الدراسية، و المعدل التراكمي) في ذلك، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقاً لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغيري النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.

14- دراسة (لطفي، 2016) والتي استهدفت تحديد العناصر الأساسية اللازمة

للبدء في التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى ضعف المعرفة في استخدامات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي، وعدم توفر بيئة تدريسية تفاعلية مليئة بمصادر تكنولوجيا التعليم، ونقص الكوادر الأكاديمية المتخصصة في التعليم الإلكتروني، وضعف الدعم المادي لبرامج تدريب المعلمين على التعليم الإلكتروني.

15- دراسة (التركي، 2010) والتي استهدفت تحديد متطلبات أعضاء هيئة التدريس لتطبيق التعليم الإلكتروني، وتوصلت الدراسة إلى مجموعه من المتطلبات تتمثل في (المقرر الإلكتروني، تدريب أعضاء هيئة التدريس) وأوصى الباحث في ضوء النتائج التي عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال الحاسب الآلي، ومهارات التحول الرقمي، وتوفير مستلزمات البيئة التعليمية اللازمة لتنفيذ استراتيجيات التعليم الإلكتروني.

16- دراسة Valadares and Slavkin, 2005 والتي استهدفت المقارنة بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي من حيث التحصيل والاتجاهات لدى الطلاب، وأوضحت نتائج الدراسة أن مجموعة الطلاب الذين درسوا بطريقة التعليم الإلكتروني أكثر إيجابية من مجموعة الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

تعقيب على الدراسات السابقة

1. أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأثره البالغ في التحصيل الدراسي والإحتفاظ بما تم تعلمه مثل دراسة JENA Ananta Kumar (2018)، دراسة نور الصبحي دراسة منى البشر (2020) ودراسة محمد العتل وآخرون (2021).
2. أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية .
3. أشارت بعض الدراسات السابقة الى متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات مؤسسات التعليم العالي ، والتحديات التي تواجه تطبيقه من وجهة نظر الخبراء مثل دراسة منى (2020)، الأسمر (2024).
4. أكدت بعض الدراسات السابقة على أهمية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للمساهمة في استمرار العملية التعليمية أثناء اجتياح فيروس كورونا (Covid-19) للعالم.

5. أوضحت بعض الدراسات أهمية نشر التعليم الإلكتروني لتحسين التعليم الجامعي

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

أستفادت الدراسة الحاليه فيما أنتهت إليه الدراسات السابقة من نتائج وتوصيات في توجيه الباحث في :

- 1- صياغة مشكلة الدراسة صياغة علميه ، وكذلك تحديد أهداف الدراسة .
- 2- ساهمت هذه الدراسات في توجيه الباحث في تحديد منهج وأدوات الدراسة .

3- لم تتعرض دراسته في (حدود على الباحث) للذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التعليم الالكتروني كمحاولة لإضافة أطروحات نظريه ونتائج ميدانيه ترتبط بهذين المتغيرين .

4- أستفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة في التعرف الجوانب المختلفه لدعم برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم الالكتروني مما دعم وجهه نظر الباحث في التعرف عليها .

5- أستفادت هذه الدراسة أيضاً من الدراسات السابقة في وضع فروض الدراسة .

أوجه إتفاق الدراسة الحاليه مع الدراسات السابقه:

1- تتفق الدراسة الحاليه مع الدراسات السابقة في توضيح أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم اعلمية التعليمية.

2- تتفق الدراسة الحاليه مع الدراسات السابقة في توضيح أهمية تطوير وتحسن التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية.

أوجه الإختلاف بين الدراسة الحاليه والدراسات السابقه:

هناك بعض الاختلافات بين الدراسة الحاليه والدراسات السابقة والتي تم سردها حيث أن:

- الدراسة الحاليه اتخذت نهجاً وسبيلاً خاصاً بها في المساهمة في تحقيق جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية باستخدام تقنيات الذاء الاصطناعي.

- تعتبر الدراسة الحاليه أولى الدراسات الاجتماعية التي تتناول أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية.

ثامنا مفاهيم الدراسة:

نظراً لتناول الدراسة الحاليه لموضوع " أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية." فقد تم تعريف مصطلحات هذه الدراسة(الذكاء الاصطناعي- الجودة - التعليم الالكتروني) بمحاورها المختلفة من خلال وجهات النظر المختلفة ومن خلال المنظور الاجرائي للمفهوم ووفقاً لاستخدامها في الدراسة كما يلي:

1- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخراً باهتمام واسع من قبل متخذي القرارات في مختلف المنظمات، إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات إلى اعتماده كإستراتيجية أساسية لتعزيز الأداء فيها بغية ضمان بقاءها واستمرارها وتعزيز فرص نموها وربحيته.

الذكاء الاصطناعي يعتبر حقل حديث نسبياً نشأ كأحد علوم الحاسوب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتع بها الإنسان وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له، والتي لم يكن من الممكن أن تكتسبها الآلة من قبل. (محمود وآخرون، 2021، ص 276)

يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه ذلك الجزء من علوم الكمبيوتر الذي يحاول محاكاة العمليات التي يمكن وصفها عند البشر على أنها سلوك ذكي. (Goyache, F, 2001, p50) كما يعرف بأنه الذكاء الاصطناعي هو محاكاة عمليات الذكاء البشري بواسطة الآلات ، وخاصة أنظمة الكمبيوتر. تشمل التطبيقات المحددة للذكاء الاصطناعي الأنظمة الخبيرة ومعالجة اللغة الطبيعية والتعرف على الكلام ورؤية الآلة. (Nicole, 2001, p28)

2- مفهوم الجودة:

يعرفها سعيد ياسين 1993م على أنها هي عملية إدارية مبنية على مجموعة من الأسس التي تركز على طاقات وموارد المنظمة وتعتمد على تحقيق رغبات واحتياجات العملاء بصورة منتظمة ومستمرة. (عامر، 1994، ص 311)

يعرفها على السلمي 1995 على أنها تعبير شائع في اللغة الإدارية المعاصرة ويعبر عن توجه عالمي يسيطر الآن على فكره وتصرفات أهل الإدارة على مختلف مستوياتهم ويحكم كثير من قرارات الإدارة في كل مجالات عملها. (السلمي، 1995، ص 9)

ويعرفها أحمد إبراهيم أحمد 2003 على أنها هي اتحاد الجهود واستثمار الطاقات المختلفة لرجال الإدارة والعاملين بشكل جماعي لتحسين الجودة وزيادة الإنتاج أو بعبارة أخرى هي عملية تطبيق معايير ومواصفات الجودة لتحقيق توقعات ورغبات المستهلك، وذلك بواسطة كل عامل ومدير في جميع جوانب العمل بالمؤسسة، وعلى هذا تهدف الجودة الشاملة إلى: محاولة إيجاد ثقافة في أداء العمل بشكل صحيح منذ بدايته من أجل تحقيق الجودة بصورة أفضل وبفاعلية عالية. (أحمد، 2003، ص 161)

ويعرفها آن كونور 2019 على أنها تشير إلى المواصفات والخصائص المتوقعة في المنتج أو الخدمة والعمليات والأنشطة التي من خلالها تتحقق وتساهم في إشباع رغبات المستفيدين. (Anne Connor, 2019, p135)

3- المفهوم الإجرائي للجودة:

1. عملية يمكن من خلالها: إنجاز المهام المطلوبة بأسرع وقت ممكن وبأقل الإمكانيات.
2. يمكن من خلالها: الوصول إلى الأهداف المنشودة التي تسعى إليها المؤسسة.
3. عملية تهدف إلى تحقيق متطلبات العميل والتركيز المتناهي على إرضائه بأعلى درجة ممكنة.
4. تهدف إلى تحقيق التميز من خلال: بناء عناصر الميزة التنافسية.
5. عملية موجهة لتحقيق أعلى أداء في كل المجالات.
6. طريقة الإدارة المنظمة، وتهدف إلى تحقيق التعاون والمشاركة المستمرة من العاملين بالمنظمة من أجل تحسين السلعة أو الخدمة لتحقيق رضا العملاء .
7. عملية إدارية تقوم بها المنظمة بشكل تعاوني لإنجاز الأعمال .

4- مفهوم التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو مفهوم شامل وواسع يشمل بداخله نقل توصيل المادة الدراسية عبر الوسائل الإلكترونية المختلفة مثل الإنترنت ، الشبكات الخارجية والداخلية، الاسطوانات الصوتية ، وأفلام الفيديو، والاسطوانات المدمجة وغيرها (Rees, 2018,P:766).

ويعرف أيضا بأنه نقل المهارات والمعرفة باستخدام أجهزة الكمبيوتر وشبكات الانترنت، كما تشمل تطبيقات الكترونية كالتعليم القائم علي استخدام الانترنت، والتعليم القائم علي استخدام الحاسوب (حمدان، 2005، ص 302).

هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الحاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صورة، رسومات، آليات بحث، مكاتب الكترونية وبوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة". (الموسى، 2014، ص 342)

ويعرف بأنه: "استخدام الوسائط الإلكترونية من قبل مؤسسات التعليم الجامعي لنقل المحتوى التعليمي إلى الطلاب خارج الحرم الجامعي، أو داخله بهدف إتاحة عملية التعليم لكل أفراد المجتمع ورفع كفاءة جودة العملية التعليمية وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتدريب الطلاب على العمل بإيجابية واستقلالية". (الحربي، 2014، ص 74)

يعرف بأنه: " ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحوازر الزمانية

والمكانية وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل: الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية، أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الإنترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية" (الحيلة، 2004، ص 118)

هو تعزيز ممارسات التعلم ودعمها، باستخدام الأدوات التكنولوجية المختلفة التي إما أن تكون قائمة على الويب (web) أو موزعة على شبكة الإنترنت، أو المعتمدة على استخدام شبكة الإنترنت وتوظيفها لأغراض التعليم (Nichols, 2003).

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف التعليم الإلكتروني في هذه الدراسة بما يلي:

- ذلك النوع من التعليم الذي يقدم دون إشراف مباشر من عضو هيئة التدريس.
- يقدم فرص تعليمية للطلاب دون الالتزام بوقت أو مكان محدد.
- يتم هذا النوع من التعليم من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- يعتمد على وسائل تكنولوجية عديدة والتي يمكن أن تساعد على التفاعل والاتصال بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أولاً: نوع الدراسة

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية حيث تستهدف تقرير خصائص ظاهرة معينة من خلال جمع البيانات عنها، وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى النتائج وإمكانية تعميمها، وهذا النوع من الدراسات يتناسب مع الدراسة الحالية للباحث وذلك للحصول على بيانات ومعلومات لمعرفة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية.

ثانياً: منهج الدراسة:

سوف يتم استخدام منهج المسح الاجتماعي بالعينة ، ويعتبر هذا المنهج من أكثر مناهج البحث استخداماً في الدراسات الاجتماعية والإنسانية، كما ان منهج المسح الاجتماعي من المناهج التي تتناسب مع البحوث الوصفية.

عينة الدراسة:

ويمكن توضيح عينة الدراسة من خلال الاستقصاء الإلكتروني للطلاب في مرحلتي الماجستير والدكتوراة بجامعة ميد أوشن الرقمية.

أداة جمع البيانات:

سوف تستخدم الباحثة في هذه الدراسة أداة جمع البيانات (الاستبانة الالكترونية) من خلال التواصل مع المبحوثين عبر شبكات الانترنت، حيث تعد الاستبانة أحد أهم أدوات جمع البيانات والمعلومات المقننة، كذلك تعتبر أداة مناسبة لطبيعة واهداف الدراسة الوصفية والاجابة علي تساؤلاتها.

الطرق والمعالجات الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

أسلوب التحليل الكمي: سوف يتم معالجة البيانات من خلال الحاسب الآلي باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.V. 24.0)، باستخدام الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، ومعامل ثبات (ألفا. كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية، ومعادلة سبيرمان - براون للتجزئة النصفية للثبات.



المراجع

المراجع العربية:

1. أحمد ابراهيم أحمد (2003): الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية ،دار الوفاء للطباعة والنشر،الإسكندرية ،ص 161.
2. الأسمر، دينا نظير(2024) مستقبل الجامعات المصرية في ظل التحول نحو تطبيق آليات اقتصاد المعرفة ، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة. كلية الحقوق. قسم الاقتصاد السياسى والتشريعات الاقتصادية والمالية.
3. الاسمر، دينا نظير(2025) مستقبل الجامعات في ظل التحول الرقمي، دار الاهرام للصادرات القانونية.
4. التركي ، عثمان التركي (2016) متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بحث منشور، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين.
5. الحربي، محمد بن صنت(2002): مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، دراسة دكتوراه، مكة المكرمة: كلية التربية بجامعة أم القرى: 2002.
6. حمدان، محمد سعيد (2005)التجارب العربية والعالمية في مجال التعليم الالكتروني، الأردن ، عمان.
7. الحيلة، محمد محمود(2004) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، الطبعة الرابعة، عمان: دار المسيرة للنشر ، 2004.
8. سليمان صالح وسمية عرفات (2006). التلفزيون التعليمي وآفاق المستقبل دراسة تحليلية للبرامج التعليمية بقناة التعليم الثانوي، وقائع المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد ، عمان ، جامعة مسقط .
9. سيد، احمد ربيع(2024) ثقافة لذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات التخطيطية لدى متخذي القرارات بالجامعات المصرية، رسالة دكتوراة ، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة اسيوط.
10. شهبه، أميرة عبد الحميد أحمد(2024) دور مؤسسات إعداد معلمات رياض الأطفال في تنمية الوعي لدي الطالبات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رسالة (دكتوراه) - جامعة المنصورة. كلية التربية. قسم أصول التربية.

11. الصبحي، صباح عيد رجاء (2020) واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة كلية التربية، ع44 ج4، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر،
12. عامر، سعيد ياسين (1994). استراتيجية التغيير، مركز وايد سيرفس للاستشارات والتطوير الإداري ، القاهرة
13. عبد العزيز، حمدي، 2008 ، التعليم الإلكتروني .عمان، دار الفكر .
14. عبدالرؤف ،طارق(2014) التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، المجموعة العربية للنشر والتدريب.
15. العزب، محمد(2022) الذكاء الاصطناعي وانعكاساته في التعليم، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، المنتدى العربي للتنمية التكنولوجية والبشرية، المجلد الثاني، العدد2.
16. عطار، عبدالله بن إسحاق(2005) التعليم الالكتروني أهدافه وواقع تطبيقه، المؤتمر العلمي العاشر تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
17. عطية، محمد وآخرون(2008) العربية والذكاء الاصطناعي، مركز الملك عبدالله بن عبدالعزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، الطبعة الأولى.
18. على السلمي (1995): مرجع سبق ذكره ،ص 9.
19. العنقودي، عيس بن خلفان (2019) الذكاء الاصطناعي في التعليم، اللجنة الوطنية للتربية والثقافية والعلوم، العدد31.
20. فراج ، محمد (2024) تصميم نظام تدريب تكيفي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتفاعل بين أساليب تنظيم المحتوى وأنماط التعلم وأثره على تنمية مهارات التعلم الرقمي والكفاءة الذاتية لدى معلمي الحاسب الآلي، طروحة(دكتوراه)-جامعة الزقازيق- كلية التربية النوعية-قسم تكنولوجيا التعليم-برنامج إعداد معلم الحاسب الآلي.
21. مباركي، احمد بن محمد بن علي(2024) تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة للجامعات بالمجتمع السعودي، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية الاداب، معهد العلوم الاجتماعية، قسم الخدمة الاجتماعية.
22. العتل، محمد حمد محمد وآخرون(2021): دور الذكاء الاصطناعي "AI" في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج1 ع1، الكويت، يناير

23. محمود(2024) بناء منصة تفاعلية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراة جامعة المنصورة، كلية التربية ، قسم تكنولوجيا التعليم.
24. محمود، خالد .(2021). دور التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مواجهة تداعيات جائحة كورونا: دراسة تحليلية. المجلة العربية للمعلومات 32، 50-9.
25. محمود، زكرياء الأسطل ومجدي، سعيد عقل وإياد، محمد الأغا.(2021). تطوير نموذج مقترح على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(2).772-743.
26. محمد البشر، منى عبدالله (2020): متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية، مج20، ع2، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مصر.
27. مهربة، خليدة(2023) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني التعليم الرقمي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد25.
28. الموسى، عبد العزيز(2014) التعليم الالكتروني (مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، متوفر على الموقع <http://uqu.edu.sa/page/ar/28363>
29. الموسى، عبد الله(2009) مقدمة في الحاسب والانترنت، ط5 ، السعودية، الرياض.
30. نحال، سارة(2022) المعلم والذكاء الاصطناعي في التعليم الالكتروني ، المجلة الليبية لعولم التعليم، الجمعية الليبية لعلوم التعليم، العدد7.
31. النوبى ،محمد محمد على (2010): إيمان الإنترنت فى عصر العولمة، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

المراجع الاجنبية:

1. Arif Altun and Mehtap Cakan, (2006), Undergraduate Students' Academic Achievement, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Attitude toward Computers .Educational Technology & Society.

2. Jalali, A. (2011), Use of Podcasting as an Innovative Asynchronous E-Learning Tool for Students, US-China Education Review A 6
3. Li, J., & Sung, Y. (2023). Using social robots to promote student social interaction in higher education institutions. Computers & Education, 194, 104418
4. Wang, Y., & Baker, R. S. (2023). Using artificial intelligence to improve formative assessment in higher education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 33(1), 1–21. [invalid URL removed]
5. Chen, Y., & Zhang, H. (2023). Using deep learning to predict student dropout risk in higher education institutions. Computers & Education, 194, 104417
6. Anne Connor (2019): Performance Review and Quality in Social Care, Jessica Kingsley Publishers, London
7. Mark Nichols, (2003)"A theory for e-Learning"
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi&rep=rep1&type=pdf>
8. Rees, J., Teresa de Villiers, Wulf Livingston (2018). A new distance learning national framework for social work continuing education: critical reflections on the first phases of implementation. Social Work Education, V 37, N 6.
9. (1) Goyache, F., Bahamonde, A., Alonso, (2001) Using artificial intelligence to design and implement a morphological assessment system in beef cattle, Article in Animal Science DOI: 10.1017/S1357729800058045 · August 2001, UK. P.50
10. Ed Burns, Nicole Laskowski, Linda Tucci (2021): What is artificial intelligence, shorturl.at/norG0, 28 September