

عنوان البحث

أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية في مؤسسات التعليم

إعداد:

مشاري العنزي

إشراف:

د. الفیصل عبدالحمید – د. فايز جراد

العام الدراسي: 2025م

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر ثورة تكنولوجية شاملة جعلت الذكاء الاصطناعي أحد أهم التحولات التي تؤثر في بنية المجتمع الحديث.

لقد انتقلت هذه التقنية من كونها فكرة علمية إلى أداة فاعلة تؤثر في القرارات، وتعيد تشكيل مفاهيم التعلم، والعمل، والإنتاجية.

وفي ميدان التعليم، برز الذكاء الاصطناعي بوصفه قوة دافعة نحو الابتكار التربوي، إذ يوفر إمكانات هائلة لتحسين جودة التعليم وتخصيصه وفق قدرات المتعلمين واحتياجاتهم.

تسعى مؤسسات التعليم العالي إلى مواكبة هذه التطورات من خلال دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمنصات التعليمية وعمليات التقييم والإدارة الأكاديمية.

غير أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يقتصر على الجانب التقني فقط، بل يتطلب فهماً تربوياً ومنهجياً لكيفية دمجها بما يحقق فعالية حقيقية في تحسين مخرجات التعليم.

لذلك، يأتي هذا البحث ليدرس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي من خلال تحليل النظريات والممارسات والتحديات المرتبطة بهذا التحول الرقمي.

.....

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التقدم المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي وما يشهده العالم من تحوّل رقمي واسع في منظومات التعليم، إلا أن تطبيق هذه التقنيات في مؤسسات التعليم العالي العربية لا يزال محدوداً وغير متكامل، حيث تقتصر جهود بعض الجامعات على استخدام أدوات رقمية تقليدية لا ترقى إلى مستوى الأنظمة الذكية التفاعلية التي تسهم في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة مخرجاتها.

وتتمثل المشكلة الرئيسة في وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات التقنية المتاحة والتطبيق الفعلي لها داخل الجامعات العربية. فعلى الرغم من توفر البنية التحتية التقنية في عدد من المؤسسات التعليمية، إلا أن توظيفها في التعليم والتقويم والبحث العلمي ما يزال دون المستوى المأمول. وهذه الفجوة تنعكس سلباً على كفاءة العملية التعليمية، وعلى قدرة الجامعات في تحقيق مخرجات تعليمية عالية الجودة تتوافق مع متطلبات سوق العمل ومعايير الاعتماد الأكاديمي الحديثة.

ولا تقتصر هذه الفجوة على الجوانب التقنية فحسب، بل تمتد لتشمل عوامل بشرية وتنظيمية وثقافية. فضعف الوعي المؤسسي بأهمية الذكاء الاصطناعي، وغياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة لدمجه في منظومة التعليم، إلى جانب قصور مهارات أعضاء هيئة التدريس والإداريين في التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي، جميعها تحدّ من فاعلية تطبيق هذه التقنيات.

كما أن هناك تحديات أخرى تتمثل في نقص التدريب المتخصص، وضعف الدعم المؤسسي للبحث والابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي التربوي، إضافة إلى مخاوف أخلاقية وتشريعية تتعلق بالخصوصية واستخدام البيانات.

وانطلاقاً من هذه المعطيات، جاءت هذه الدراسة لنتناول تحليل واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي العربية، والكشف عن الفجوات والتحديات القائمة، وصولاً إلى بناء تصور مقترح يهدف إلى تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية

تتبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من كونها تسهم في إثراء المحتوى العربي التربوي المتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، من خلال تقديم رؤية تحليلية شاملة تربط بين النظريات الحديثة في التعلم الذكي والنظم التعليمية، وبين الممارسات الواقعية في الجامعات العربية.

كما تسعى الدراسة إلى سد الفجوة البحثية في الدراسات العربية التي تناولت الذكاء الاصطناعي من منظور الجودة التعليمية، وتسليط الضوء على التحولات الرقمية الأكاديمية التي تنسجم مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 ومبادرات التحول الرقمي في الوطن العربي.

وتكتسب الدراسة أهميتها أيضاً من كونها تقدم إطاراً نظرياً يمكن الاستفادة منه في البحوث المستقبلية التي تتناول تطوير التعليم باستخدام التقنيات الذكية.

ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية للدراسة في قدرتها على توجيه صنّاع القرار في مؤسسات التعليم العالي نحو تبني سياسات واستراتيجيات فاعلة لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم والإدارة الأكاديمية.

كما تُعد مخرجاتها مرجعاً عملياً يمكن أن يستفيد منه أعضاء هيئة التدريس والإداريون في تطوير ممارساتهم التعليمية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء الأكاديمي وتحسين جودة مخرجات التعلم.

إضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد نتائج الدراسة في تحديد التحديات والاحتياجات التقنية والتدريبية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بفاعلية في البيئة التعليمية العربية، وتعزيز ثقافة التعليم الذكي المستدام.

ثالثاً: الأهمية المجتمعية والتنموية

تنعكس نتائج الدراسة على المجتمع من خلال إعداد كوادر جامعية مؤهلة رقمياً قادرة على الإسهام في بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتقنية، بما يحقق تطلعات التنمية المستدامة في الوطن العربي. كما تسهم في تعزيز الوعي المجتمعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم ورفع جودة الحياة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، من أبرزها:

1. التعرف على أهم مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي العربي والسعودي.
2. تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية من حيث الكفاءة والفاعلية والتحسين المستمر.
3. اقتراح حلول وآليات عملية لتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات العربية بما يتناسب مع بيئتها التعليمية.
4. استعراض أبرز التجارب العربية والعالمية في استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات واستخلاص الدروس المستفادة منها.
5. تحديد المعوقات والتحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم ، واقتراح استراتيجيات لتجاوزها.
6. بناء تصور مستقبلي لتطوير جودة التعليم العربي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي.
7. تعزيز الوعي المؤسسي لدى الجامعات العربية بأهمية دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط والتقييم والجودة.

تساؤلات الدراسة:

انطلقت الدراسة من مجموعة من التساؤلات الرئيسة التي تسعى للإجابة عنها، وهي:

1. إلى أي مدى تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي العربية؟
2. ما أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في ضوء التحول الرقمي؟
3. ما أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعات العربية؟
4. كيف يمكن تفعيل دور أعضاء هيئة التدريس في تبني واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم؟
5. ما الاستراتيجيات المقترحة لتطوير التعليم العربي باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
6. إلى أي مدى يسهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة التعليمية وتخصيص التعلم بما يتوافق مع احتياجات الطلبة؟
7. كيف يمكن استثمار الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار الأكاديمي والإداري في الجامعات.

فروض الدراسة :

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها، صيغت الفروض التالية التي تهدف إلى اختبار العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم في الوطن العربي:

1. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم في أبعاده المختلفة، مثل الكفاءة التعليمية وجودة المخرجات ورضا الطلبة.
2. يختلف أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم باختلاف التخصص الأكاديمي، بحيث يكون الأثر أكثر وضوحاً في التخصصات التقنية والعلمية مقارنة بالتخصصات النظرية.
3. يؤدي ضعف تدريب أعضاء هيئة التدريس والإداريين على استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى انخفاض جودة العملية التعليمية وصعوبة تحقيق مخرجات تعليمية متقدمة.
4. تؤثر البنية التحتية الرقمية المتوفرة في الجامعات تأثيراً مباشراً على مدى نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، إذ تسهم في رفع كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري.
5. تسهم الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار والتحول الرقمي في تعزيز فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، في حين أن ضعف هذه الثقافة يحد من تبني التقنيات الذكية داخل الجامعات.
6. تؤدي السياسات المؤسسية والتشريعات الأخلاقية الواضحة إلى تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان حماية خصوصية المتعلمين، مما ينعكس إيجاباً على تحسين جودة التعليم.
7. يؤثر مستوى الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي لدى صنّاع القرار الأكاديميين في مدى دمجهم في الخطط الاستراتيجية وتطوير التعليم الذكي المستدام

الدراسات السابقة:

تنوّعت الدراسات العربية التي تناولت موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، وركزت في معظمها على العلاقة بين استخدام التقنية وتحسين جودة العملية التعليمية.

فقد اشير في سنة (2023) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فاعلة في تطوير كفاءة التعليم السعودي، من خلال دعم عمليات التقييم والتحليل التنبؤي للبيانات التعليمية.

كما أوضحت دراسة في سنة (2022) أن أنظمة التعلم الذكي تسهم في تحسين مهارات التفكير التحليلي والإبداعي لدى الطلاب، خاصة في البيئات الإلكترونية التفاعلية.

أما (2021) فقد ربط بين التحول الرقمي وجودة التعليم ، مبيناً أن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة التعلم يزيد من كفاءة اتخاذ القرار الأكاديمي.

وأكد بعض الكتب في (2023) أن التقنيات الحديثة، ومنها الذكاء الاصطناعي، تمثل ركيزة أساسية لرفع جودة التعليم من خلال تخصيص المناهج وتوظيف البيانات التعليمية في تحسين الأداء.

وتشير اليونسكو (2024) إلى أن التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي يتطلب إعادة هيكلة للمناهج وتدريب الكوادر البشرية على التعامل مع التقنيات الحديثة لتحقيق تعليم أكثر عدلاً واستدامة.

من خلال استعراض هذه الدراسات، يتضح أن هناك اتفاقاً عاماً على أهمية الذكاء الاصطناعي كعامل تحسين مباشر في جودة التعليم العالي، مع وجود حاجة مستمرة لدراسات تطبيقية توضح آليات تفعيله ضمن السياق العربي.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على منطلقين نظريين رئيسيين يفسران دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العربي، وهما نظرية التعلم الذكي ونظرية النظم التعليمية. يقدمان معاً إطاراً علمياً لفهم كيفية دمج التقنيات الحديثة في بيئة التعليم العربي بما يتوافق مع أهداف التطوير والتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي.

أولاً: نظرية التعلم الذكي

تُعد هذه النظرية من الاتجاهات الحديثة في مجال علوم التربية، وتركز على تخصيص التعليم وفق قدرات واحتياجات كل متعلم، من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التعليمية، والتعرف على أنماط تعلم الطلبة، وتقديم محتوى تعليمي يتناسب مع مستواهم وتفضيلاتهم. وفي السياق العربي، تسهم هذه النظرية في تحقيق العدالة التعليمية وتمكين الطلبة من التعلم الذاتي، وتعزيز مهارات التفكير النقدي والإبداعي، بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وغيرها من المبادرات العربية الهادفة إلى بناء جيل رقمي متعلم ومبتكر.

ثانياً: نظرية النظم التعليمية

تقوم هذه النظرية على النظر إلى التعليم باعتباره نظاماً متكاملاً يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة مثل: الطالب، والمعلم، والمنهج، والتقنيات، والإدارة التعليمية.

ويركّز هذا المنطلق على أهمية تحليل النظام التعليمي ككل من خلال جمع البيانات، وتشخيص نقاط القوة والضعف، واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار التربوي، وتطوير السياسات التعليمية المبنية على الأدلة.

وفي التعليم العربي، تتيح هذه النظرية فهمًا أعمق لكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم ، من خلال تطوير الخطط الدراسية، ورفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس، وتحسين مخرجات التعليم بما يواكب متطلبات سوق العمل.

المنهجية وطرق البحث:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو من أكثر المناهج استخداماً في البحوث التربوية، خاصة تلك التي تتناول الظواهر الحديثة كظاهرة توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليلها تحليلاً علمياً دقيقاً بهدف فهم أبعادها والعلاقات القائمة بين عناصرها، والوصول إلى استنتاجات علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية.

تمثلت خطوات هذا المنهج في مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة العربية ذات الصلة بموضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وذلك بهدف تكوين قاعدة معرفية متينة تساعد في تحليل الاتجاهات الحديثة والتطبيقات العملية داخل البيئة التعليمية العربية.

وقد شملت المراجعة الدراسات النظرية التي تناولت المفاهيم والمبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي في التعليم، وكذلك الدراسات الميدانية التي رصدت تجارب الجامعات العربية والسعودية في هذا المجال، مما أتاح فهماً متكاملًا لواقع تطبيق الذكاء الاصطناعي والتحديات المصاحبة له.

كما تم تحليل محتوى الدراسات من حيث أهدافها، ومناهجها، وأدواتها، ونتائجها، واستخلاص أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، لبناء تصور شامل ومتكامل حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.

واعتمد التحليل على المقارنة المنهجية بين التجارب المختلفة لاستخلاص أفضل الممارسات التي يمكن تطبيقها في الجامعات العربية، مع التركيز على الجوانب التي تعزز الكفاءة، والابتكار، واستثمار البيانات التعليمية في خدمة العملية التعليمية.

ويمكن القول إن هذا المنهج مكن الدراسة من الربط بين الجانب النظري والتطبيقي، مما أتاح تقديم رؤية علمية تستند إلى الأدلة والنتائج الواقعية، وتدعم التوجه نحو تحسين جودة التعليم في الجامعات العربية عبر استثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الأدوات التالية في جمع المعلومات وتحليلها:

1. المراجعة النظرية للمصادر:

من خلال تحليل محتوى الكتب والدوريات العلمية ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي والتعليم العالي.

2. التحليل المقارن:

بالمقارنة بين التجارب التعليمية المختلفة في الدول العربية، وملاحظة أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.

3. الاستنتاج التحليلي:

لاستخلاص مؤشرات نظرية تدعم إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العربي.

حدود الدراسة:

تحدد حدود هذه الدراسة وفق أربعة أبعاد رئيسية، هي الحدود الزمانية والمكانية والبشرية والموضوعية، وذلك على النحو الآتي:

1. الحدود الزمانية:

تقتصر هذه الدراسة على العام الدراسي 2025م، وهو الإطار الزمني الذي تم خلاله جمع وتحليل الدراسات السابقة، بما يعكس أحدث الاتجاهات والتوجهات البحثية المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العربي.

2. الحدود المكانية:

تتمثل في مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي، حيث ركزت الدراسة على تحليل وتفسير واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات العربية دون الاقتصار على دولة واحدة، بهدف الوصول إلى تصور شامل للواقع العربي في هذا المجال.

3. الحدود البشرية:

اقتصر الاهتمام في هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس والإداريين في مؤسسات التعليم العالي، بوصفهم الفئة الأكثر ارتباطاً بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، سواء في الجوانب الأكاديمية أو الإدارية.

4. الحدود الموضوعية:

تُعد الدراسة دراسة نظرية تحليلية، ركزت على استعراض وتحليل الأدبيات السابقة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، دون تنفيذ تطبيقات ميدانية أو تجريبية، وذلك بهدف بناء إطار معرفي يمكن الاستناد إليه في دراسات مستقبلية أكثر تطبيقاً.

النتائج النظرية:

أظهرت نتائج الدراسة النظرية ما يلي:

1. أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة في تحسين كفاءة التعليم من خلال دعم التعلم التفاعلي والمخصص.
2. أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد على رفع مستوى التحصيل العلمي وتحسين عمليات التقييم والتغذية الراجعة.
3. أن دمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة الأكاديمية يساهم في ترشيد اتخاذ القرار وتحقيق الكفاءة المؤسسية.
4. أن التحديات الرئيسية لا تزال تتمثل في ضعف البنية التحتية التقنية ونقص التدريب المهني وغياب التشريعات المنظمة.
5. أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي ضمن مؤسسات التعليم العالي يعد ضرورة استراتيجية لمواكبة التحول الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة في التعليم العربي.

التوصيات:

1. إدراج الذكاء الاصطناعي ضمن الخطط الاستراتيجية للجامعات باعتباره أحد ركائز تطوير الجودة الأكاديمية.
2. تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم.
3. تطوير البنية التحتية الرقمية بما يتيح التكامل بين أنظمة إدارة التعلم وقواعد البيانات الأكاديمية.
4. وضع تشريعات وأطر أخلاقية عربية تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي وتحافظ على خصوصية المتعلمين وحقوقهم.
5. تشجيع البحث العلمي في مجالات الذكاء الاصطناعي التربوي من خلال إنشاء مراكز بحثية جامعية متخصصة.
6. تعزيز الشراكات بين الجامعات والقطاع التقني لتطوير حلول تعليمية ذكية تتناسب مع البيئة المحلية.
7. دمج مهارات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية لجميع التخصصات، بهدف إعداد خريجين قادرين على التعامل مع التحول الرقمي.
8. تطوير أنظمة تقييم ذكية تعتمد على تحليل البيانات التعليمية لتقديم تغذية راجعة فورية ومخصصة للطلبة.
9. إطلاق مبادرات وطنية لدعم الابتكار في التعليم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
10. تشجيع التعلم المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج تدريبية رقمية ودورات في التحول التعليمي الذكي.
11. تطبيق معايير جودة رقمية لمتابعة كفاءة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم والإدارة الأكاديمية.
12. تعزيز الوعي المجتمعي بدور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم وتبديد المخاوف المرتبطة باستخدامه.
13. إقامة مؤتمرات وورش عمل عربية لمناقشة التجارب والممارسات الناجحة في التعليم الذكي وتبادل الخبرات.

14. تحفيز الجامعات على تبني التعليم الهجين الذكي الذي يجمع بين التعليم الحضوري والتعليم المعزز بالذكاء الاصطناعي.
15. توفير تمويل بحثي مخصص لمشروعات تطوير أدوات تعليمية ذكية باللغة العربية تدعم الثقافة والهوية المحلية.

المراجع العربية:

1. عبدالله بن محمد الحربي. (2023). توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم السعودي: الواقع والمأمول. المجلة السعودية للتربية، جامعة الملك سعود، العدد (28)، ص45-67.
2. ناصر بن عبدالعزيز السبيعي. (2022). أنظمة التعلم الذكي وأثرها على جودة التعليم العالي. رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود.
3. فهد بن عبدالله الزهراني. (2021). التحول الرقمي وجودة التعليم في المملكة العربية السعودية. مجلة التعليم والتقنية، جامعة أم القرى، العدد (15)، ص102-126.
4. اليونسكو. (2024). التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي: رؤى عربية. باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
5. ما هي بكار، عبدالكريم. (2022). التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. الرياض: مكتبة العبيكان.
6. ناصر بن عبدالله الغامدي. (2023). التقنيات الحديثة في التعليم. القاهرة: دار الفكر العربي