

مشروع أطروحة للتسجيل لدرجة الدكتوراه

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة مخرجات التعلم
بالتطبيق على الجامعات في منطقة الرياض: دراسة ميدانية

**The Impact of Utilizing Generative Artificial Intelligence
applications on the Quality of Learning Outcomes in The
Universities in Riyadh: A field Study**

مقدمة من

ساره حمود محمد الحمالي القحطاني

اسم الباحث :

221001180

الرقم الاكاديمي :

كلية الإدارة

الكلية :

1445 هـ - 2024 م

MIDOCEAN

الفصل الأول

1- (الإطار المنهجي للدراسة)

(1,1,1)-مقدمة الدراسة:

في ظل الثورة الرقمية، ازدادت الحاجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني. وهو ما دفع المؤسسات للبحث عن كل ما هو جديد في عالم التقنية وتوظيفه لرفع الكفاءة وتحسين الأداء وتحفيز الإبداع ، خاصة وأن الاستمرار في إتباع الطريقة التقليدية في التعليم، لا سيما عقب التطور التكنولوجي والانفجار المعلوماتي والتقني الهائل بات غير مجد، الأمر الذي فرض على الهيئات التعليمية ضرورة النهوض بالأساليب التعليمية فيها، كي تتمكن من مواجهة التحديات، وتستمر في أداء العملية التعليمية بنجاح، وذلك باستخدام التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي لتحقيق غاياتها السامية (القحطاني، 2023)، فقد أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا فعالاً في مجال التعليم، مما دفع الهيئات التعليمية نحو الاعتماد بشكل كبير على هذه التطبيقات في معظم المجالات التعليمية نظرًا لسهولة استخدامها وانخفاض تكلفتها وقدرتها على تخزين كميات كبيرة من المعلومات (شحاتة، 2022).

وقد أكدت دراسات عديدة على أهمية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريس ونتائج التعلم ومشاركة الطلاب، والعمل كمساعد تعليمي يسهل من عملية نقل المعرفة، ومنها على سبيل المثال (Elhajji et al., 2020; Chen et al., 2020 ; Negre & Forero, 2024; Marafa & Abdullah, 2024; Rahiman & Kodikal, 2024 ; Ivanashko et al., 2024). ومع ذلك، لازالت هناك تحديات في تنفيذ تقنيات ذكية متنوعة في السياقات التعليمية، بما في ذلك تحسين التعاون بين المعلمين والطلاب وتوفير البيانات في الوقت الفعلي.

وبما ان العالم لن ينهض الا بتعزيز الابتكار، لذا أكدت دراسات عدة على أهمية التوجه لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم نظرًا للاتجاهات الناشئة والتطبيقات المبتكرة للذكاء الاصطناعي في التعليم مثل دراسة (Elhajji et al., 2020) ، وقدمت إطارًا يتضمن توصيات محددة لدمج الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم والتعلم. ومنها دراسة (Chen et al., 2022) والتي قدمت رؤية قيمة للبحث والتطوير في المستقبل.

بالإضافة الى ما سبق فان التحضير للمستقبل امر غاية في الأهمية (Ma & Siau, 2018) لذلك بات من الضروري اعداد الطلاب لمواكبة ثورة الذكاء الاصطناعي وتزويدهم بمجموعة من المهارات اللازمة للمنافسة في مجال الذكاء الاصطناعي (Peres et al., 2023)، ذلك أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي GenAI تعتبر أداة مفيدة في العديد من الصناعات ، بما في ذلك التعليم والترفيه وتصميم المنتجات ، (Castelli & Manzoni, 2022). كما ان التطورات الحديثة في التكنولوجيا ، ومنها على سبيل المثال :التطبيقات التوليدية المدربة مسبقًا (GPT) ، حسنت كثيرًا من قدرات GenAI ، مما أتاح استخدام تطبيقات مثل ChatGPT و Mid-journey و GitHub و Copilot في مؤسسات التعليم العالي (Chiu et al., 2023).

ولتحسين جودة المخرجات ذكرت دراسات عدة ومنها دراستي (Ma & Siau,2018 ; Wardat et al.,2024 إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية يمكن أن يعزز من عملية التدريس ويحسن أداء الطلاب، إضافة الى مخرجات الجودة وهذا ما أكدته دراسة (Cervai et al.,2013) التي أشارت الى أهمية تسليط الضوء على نقاط القوة والضعف وقياس تطورها وجودتها عاما بعد عام. كما دعمت نهج التقييم الذاتي والتحسين المستمر، حيث تسعى المؤسسات للحصول على مستوى من التميز. ولوحظ أن نماذج الجودة الرئيسية المطبقة على التعليم قد أهملت تقريباً الأدبيات الواسعة حول تقييم نتائج التعلم، جزئياً بسبب عدم تركيزها الأساسي على نتائج التعلم.

وبما ان المملكة العربية السعودية تسعى إلى تحقيق الاستدامة ضمن أهداف التنمية، خاصة أنها تميزت بالتنمية الاقتصادية والنمو السكاني المستمر المقترن بالتوسع العمراني السريع. للقيام بذلك، تحتاج المملكة العربية السعودية لطرق غير تقليدية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقاً لرؤية 2030، كما أشارت كل من دراستي (Chen et al., 2020 ; Chaaben et al., 2024) بأنه يجب استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على نطاق أوسع، والتي من المتوقع أن تزدهر في جميع الجوانب مثل المهارات الشخصية والقدرة على التعلم والتطوير الوظيفي بدلاً من مجرد مساعدة الطلاب في فهم معرفة محددة.

كما أظهرت دراسة (Chen et al.,2022) نتائج الاهتمام المتزايد باستخدام الذكاء الاصطناعي للأغراض التعليمية من قبل المجتمع الأكاديمي، بما في ذلك أنظمة التوصية للتعلم الشخصي. ورغم الاهتمام الذي حظي به موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أنه مازال هناك حاجة الى دراسات عدة تتناول طبيعة العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإدراجها في المنهج التعليمي وبين تحسين جودة مخرجات التعليم واستدامته في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية وفق رؤية المملكة 2030. لذا استهدفت هذه الدراسة سد هذه الفجوة البحثية والتعرف على العلاقة ما بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة التعليم والتعرف على أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة مخرجات التعلم في معهد اللغة الإنجليزية في إحدى جامعات الرياض ، وسيتم عرض الدراسة في قسمين: الأول: الإطار النظري والدراسات السابقة، أما الثاني سوف يكون منهجية الدراسة.

(1,1,2) - مشكلة الدراسة:

في ظل التطورات العالمية في مجال التكنولوجيا أصبح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم أمراً حيوياً وضرورة ملحة. هذه التقنيات تعد بتحسين جودة التعليم وزيادة فاعلية العملية التعليمية (القحطاني، 2024). إلا أن هناك فجوة بحثية في استكشاف وتقييم قدرات هذه التقنيات التوليدية والمتحولة باستمرار وتأثيرها على نتائج التعلم في التعليم العالي.

بناءً على ذلك، تتمحور مشكلة الدراسة حول استكشاف فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مخرجات التعليم العالي بالذات في مادة اللغة الإنجليزية في السعودية، ويمثل التعليم العالي مجالاً واعدًا

لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مناهجها .ورغم الانتشار الواسع لهذه التقنيات الحديثة والوعود التي تقدمها لتحسين جودة التعليم ونتائجه، إلا أن هناك فجوة بحثية ملحوظة في تقييم تأثيرها على مخرجات التعليم العالي في المملكة. كما أشارت اليه الدراسات الحديثة (القحطاني،2024) وكذلك (Hariri, 2024; Chiu, 2021) [أن هناك حاجة ملحة لإجراء المزيد من الأبحاث لاستكشاف التحديات والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي التوليدي في البيئة الجامعية. كما أوصت بضرورة دمج هذه التقنيات في المناهج التعليمية لتحسين جودة التعليم وإعداد كوادر قادرة على المنافسة عالميًا وظهرت تلك الدراسات نتائج مبهره في تحسين نتائج الطلاب .

رغم تزايد أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، لا تزال هناك فجوة واضحة في فهم تصورات المعلمين والطلاب تجاه هذه التقنيات، خصوصاً في بيئات تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية (EFL) ضمن السياقات الثقافية التعليمية. في هذا الإطار، قامت الباحثة بدراسة استطلاعية في إحدى جامعات مدينة الرياض لاستكشاف تصورات الطالبات والمعلمات قبل وبعد دمج الذكاء الاصطناعي في مشروع كتابة أكاديمي في معهد اللغة الإنجليزية بالجامعة. هدفت الدراسة الى استكشاف تصورات الطالبات والاستاذات قبل وبعد دمج الذكاء الاصطناعي في مشروع كتابة في معهد اللغة الإنجليزية ، كذلك فهم وجهات نظرهن حول دور الذكاء الاصطناعي في دعم تعلم اللغة وتعليمها. وشمل جمع البيانات مقابلات جماعية مركزة مع كل من الطالبات والاستاذات قبل وبعد دمج الذكاء الاصطناعي في مشروع الكتابة خلال العام الأكاديمي 2024، إلى جانب مقابلات فردية مع الاستاذات. وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (25 معلمة) و(25 طالبة قائدة) يمثلن فصولهن الدراسية، حيث تمت متابعة المشاركات عبر جلسات نقاش أسبوعية خلال فترة تنفيذ المشروع. كما أجريت مقابلات فردية مع (10 معلمات) للحصول على رؤى أعمق حول ممارسات الدمج وتحدياته.تم إجراء التحليل الموضوعي باستخدام ChatGPT–Data Analysis Nvivo و . MAXQDA . أوضحت نتائج الدراسة أن كلاً من الطالبات والمعلمات كانتا لديهما تصورات خاطئة ومخاوف أولية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، تمحورت حول القلق من فقدان القيم الأكاديمية، وصعوبة استخدام الأدوات، وتأثيرها السلبي المحتمل على أدوار المعلم والمتعلم. ومع ذلك، أثبتت التجربة العملية أن دمج الذكاء الاصطناعي بشكل مدروس وتدرجي أسهم في إعادة تشكيل هذه التصورات، حيث أدركت الطالبات فوائده في تطوير مهارتهن الأكاديمية وتحفيز مشاركتهن، بينما رأت المعلمات فيه أداة داعمة لدورهن التربوي في توجيه الطالبات وتعزيز التعليم التفاضلي.

ورغم هذا التحول الإيجابي، إلا أن النتائج أظهرت وجود تحديات تنظيمية وتقنية تتطلب معالجة ممنهجة، مما يبرز الحاجة الماسة لإجراء دراسات أعمق تركز على وضع أطر مؤسسية واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتقديم برامج تدريبية مستدامة لكل من المعلمين والطلاب. وتأتي هذه الدراسة كخطوة أساسية نحو بناء فهم شامل لكيفية الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وأخلاقي في بيئات تعليم اللغة الإنجليزية، بما يواكب تطورات التعليم الرقمي ويحقق مخرجات تعليمية نوعية.

ومن ناحية أخرى فإن هناك توجهها في المملكة العربية السعودية نحو الاستفادة من الثورة التكنولوجية لتحقيق تحول جذري في مختلف القطاعات خاصة في قطاع التعليم ، وانطلاقاً من هذه الرؤية للمملكة أصبح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإدراجه في مناهج التعليم أمراً حيوياً وضرورة ملحة ، لذلك أعلنت وزارة التعليم السعودية بالفعل عن اعتماد إدخال مناهج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي في التعليم العام، ابتداءً من العام الدراسي 2025-2026. هذا القرار جاء لدعم رؤية المملكة 2030 والتركيز على الاقتصاد المعرفي وتعزيز التنافسية في المجالات الرقمية. مما يضيف أهمية هذا الموضوع على المستوى الوطني. كما أن هذه الخطوة تتطلب المزيد من الدراسات لفهم أفضل السبل للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، لذلك فإن مشكلة الدراسة الحالية تتمثل في التساؤل التالي : كيف يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة مخرجات التعليم.

(1,1,3) - أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية الى الإجابة على تساؤل رئيسي مفاده:

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة مخرجات التعلم في الجامعات بالرياض ؟

ومن هذا التساؤل الرئيس تنبثق الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل يوجد تأثير لسهولة الوصول للمادة العلمية على مخرجات التعليم ؟
2. هل يوجد تأثير للدروس التفاعلية على مخرجات التعليم ؟
3. هل يوجد تأثير للتعلم الشخصي على مخرجات التعليم ؟
4. هل يوجد تأثير للإبداع والابتكار على مخرجات التعليم ؟
5. ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على (تحسين فهم الطالبات و تعزيز المشاركة والتفاعل الصفي لطالبات الجامعة وجودة نتائج الطالبات في مادة اللغة الإنجليزية في الجامعة) ؟

(1,1,4)-أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في تناولها للنقاط التالية:

أ- الأهمية النظرية:

- 1- في ظل تسارع التحولات التقنية في المجال التعليمي، يبرز الذكاء الاصطناعي التوليدي كأحد الأدوات الحديثة ذات الإمكانيات العالية في دعم وتطوير جودة التعليم. ورغم تزايد الأبحاث الدولية حول الذكاء الاصطناعي في التعليم، لا تزال هناك فجوة بحثية واضحة في الدراسات التي تتناول توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديداً، خصوصاً في سياق التعليم الجامعي العربي .

- 2- تُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تستكشف العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة مخرجات التعلم، تحديدًا في مادة اللغة الإنجليزية في معهد اللغة الإنجليزية للبنات بجامعة سعودية في مدينة الرياض، وهو ما يمنحها بعدًا فريدًا.
- 3- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية من خلال تقديم تصور جديد حول أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة تعليمية فاعلة في التعليم العالي، إلى جانب كونها تمهّد الطريق أمام بحوث مستقبلية أوسع تسعى لفهم التأثيرات الأعمق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ب- الأهمية التطبيقية:

- 1- وفقًا لبيانات مجلس شؤون الجامعات (2024)، بلغ عدد الطلاب في الجامعات السعودية حوالي 469,981 طالبًا، وعدد الطالبات العدد نفسه تقريبًا، مما يعكس حجم الشريحة المستهدفة من سياسات التطوير والتحديث في التعليم العالي. وتشير هذه الأرقام إلى أهمية التركيز على تعزيز الدافعية الأكاديمية لدى هذه الأعداد الكبيرة من الطلاب والطالبات، وتوفير الأدوات والاستراتيجيات اللازمة لتحقيق ذلك. وقد أظهرت دراسة بلغاوي (2018)، التي أجريت على طلاب السنة التحضيرية في جامعة القصيم، أن مستوى الدافعية الأكاديمية الداخلية لدى الطلاب العاديين كان منخفضًا بمتوسط حسابي (1.82)، مما قد يؤثر سلبيًا على تحصيلهم الأكاديمي. وفي ضوء ذلك، تبرز الحاجة الملحة إلى تطوير استراتيجيات تعليمية حديثة وفعالة تعزز من دافعية الطلاب نحو التعلم، وتدعم جودة مخرجات التعليم الجامعي. وانطلاقًا من هذا الواقع، تقدم هذه الدراسة رؤى عملية قابلة للتطبيق يمكن أن تفيد المعلمين وصناع القرار في تصميم وتنفيذ استراتيجيات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، بما يساهم في تحسين التجربة التعليمية، وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في بناء اقتصاد معرفي قائم على التعليم عالي الجودة.

- 2- يمكن لهذه الدراسة أن تساهم في تحسين تجربة التعلم للطلاب خاصة في مادة اللغة الإنجليزية وتحسين مخرجات التعليم حيث إن الجامعات السعودية تواجه تحديات متزايدة في رفع كفاءة طلابها في اللغة الإنجليزية، وهي اللغة الأساسية في العديد من التخصصات العلمية. فقد كشفت دراسة حديثة أجريت على 485 طالبًا وطالبة في السنة التحضيرية بالجامعة السعودية الإلكترونية أن أبرز الصعوبات تشمل محتوى المنهج، ضعف مهارات التحدث، التعليم الإلكتروني، وضعف التفاعل مع المدرس، وهو ما أثر سلبيًا على اتجاهات الطلبة نحو اللغة (الشمري، 2021). كما أظهرت دراسة أخرى أن طالبات تخصص اللغة الإنجليزية في جامعة حائل يواجهن صعوبات في القواعد والمفردات والممارسة الفعلية للغة، مما يستدعي تدخلات تعليمية عاجلة (الشمري، 2022). وفي جامعة تبوك، تبين أن القلق، وضعف التحفيز، وطرق التدريس التقليدية تمثل عوائق جوهرية أمام تطوير المهارات اللغوية (Ahmad, 2021). وفي ظل هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى اعتماد أساليب تعليم حديثة مدعومة بالتقنية، كاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لتعزيز التحفيز والانخراط في تعلم اللغة الإنجليزية، ورفع كفاءة الطلاب بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية 2030..

3-يشهد التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية تطورًا ملحوظًا، حيث بلغ عدد الطلاب في الجامعات حوالي 2.2 مليون طالب وطالبة في عام 2024، مما يعكس التزام المملكة بتوسيع فرص التعليم العالي وتعزيز قدرات الشباب (Ehsaeyat, 2024). وتضم المملكة 15 جامعة حكومية، و65 جامعة وكلية أهلية، و50 كلية مستقلة، مما يوفر تنوعًا كبيرًا في الخيارات التعليمية (مجلس شؤون الجامعات، 2024). وفي إطار سعي المملكة لتحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030، حققت 12 جامعة سعودية تصنيفات متقدمة ضمن أفضل 1000 جامعة عالمية في تصنيف شنغهاي لعام 2024، حيث احتلت جامعة الملك سعود المرتبة 90 عالميًا، متجاوزة بذلك المؤشرات المستهدفة لبرنامج تنمية القدرات البشرية (مجلس شؤون الجامعات، 2024). وتعكس هذه الأرقام والإنجازات الجهود الحثيثة لتطوير منظومة التعليم الجامعي وتعزيز مكانة المملكة في التصنيفات العالمية. وانطلاقًا من هذا التوجه الوطني نحو التميز الأكاديمي والجودة، تسعى هذه الدراسة لفهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز جودة التعليم في مؤسسات التعليم العالي السعودية، عبر تحليل الفرص والتحديات المرتبطة بتوظيف هذه التقنية في السياق الجامعي المحلي

4- تأتي أهمية هذا البحث في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال الذكاء الاصطناعي، وازدياد الحاجة إلى دمج تقنياته في قطاع التعليم. ويبرز ذلك بشكل واضح من خلال المبادرات الوطنية الطموحة، كمبادرة "سماي - مليون سعودي للذكاء الاصطناعي"، التي أطلقتها الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) بالتعاون مع وزارة التعليم، والتي تهدف إلى تمكين المواطنين من المعارف والمهارات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بفعالية في مجالات متعددة، من أبرزها التعليم (وكالة الأنباء السعودية، 2025). وفي ظلّ التوجهات الحديثة نحو دمج التكنولوجيا في التعليم، أعلنت وزارة التعليم السعودية (2025) عن اعتماد إدراج مناهج الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بدءًا من العام الدراسي 2025-2026. هذه الخطوة تأتي ضمن رؤية المملكة 2030 لتعزيز الاقتصاد المعرفي وتحسين جودة التعليم من خلال التقنيات الحديثة. وبناءً على ذلك، فإن دراسة تأثير هذه التطبيقات على جودة التعلم أصبحت أكثر إلحاحًا لفهم أفضل الممارسات والاستفادة القصوى منها.

وتدل هذه المبادرة على إدراك الجهات المعنية لأهمية بناء قدرات وطنية قادرة على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم وتطوير الممارسات التربوية، مما يعزز الحاجة إلى دراسات علمية تقيم أثر هذه التقنيات وتقدم نماذج لتوظيفها بشكل فعال، وهو ما يسعى هذا البحث لتحقيقه.

(1,1,5)-أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية الى تحقيق الهدف الرئيسي التالي :

-التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مخرجات التعلم لطالبات الجامعة:

ومنه تنبثق الأهداف الفرعية التالية :

1. قياس تأثير سهولة الوصول للمادة العلمية على مخرجات التعليم لدى الطالبات.
2. تحليل أثر الدروس التفاعلية في تحسين مخرجات التعليم.
3. استقصاء دور التعلم الشخصي في رفع جودة التعلم.
4. دراسة مدى إسهام الإبداع والابتكار في تحسين مخرجات التعليم.
5. تقويم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على (تحسين فهم الطالبات و تعزيز المشاركة والتفاعل الصفي للطالبات و جودة نتائج الطالبات في مادة اللغة الإنجليزية بالجامعة).

(1,1,6) - فروض الدراسة:

تسعي الدراسة الحالية الى التحقق من مدى صحة الفرض الرئيسي التالي:
يوجد أثر إيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مخرجات التعلم لطالبات الجامعة.
ومن هذا الفرض الرئيس تنبثق الفروض الفرعية التالية: -

- 1- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسهولة الوصول للمادة العلمية على مخرجات التعليم.
- 2- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للدروس التفاعلية على مخرجات التعليم.
- 3- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتعلم الشخصي على مخرجات التعليم.
- 4- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للإبداع والابتكار على مخرجات التعليم.
- 5- يوجد أثر إيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين فهم طالبات الجامعة
- 6- يوجد أثر إيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تعزيز المشاركة والتفاعل الصفي للطالبات.
- 7- يوجد أثر إيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة نتائج الطالبات في مادة اللغة الإنجليزية بالجامعة .

(1,1,7) - مفاهيم الدراسة:

أولاً: الذكاء الاصطناعي :

مفهوم الذكاء الاصطناعي :

يتفق الباحثون على أن الذكاء الاصطناعي يشمل مجموعة من التقنيات التي تعتمد على البرمجيات والخوارزميات لمعالجة المشكلات المرتبطة بالسلوك الإنساني.

- عرّف (Akgun & Greenhow, 2022) الذكاء الاصطناعي بأنه استخدام تقنيات الكمبيوتر لحل المشكلات التي تتطلب قدرات بشرية.
- وصف (Al Darayseh, 2023) الذكاء الاصطناعي كأنظمة تستطيع التفكير والتصرف بطرق مماثلة للبشر لتحقيق الأهداف.
- أكد (Wardat et al., 2024) على ارتباط الذكاء الاصطناعي بالأنشطة المعرفية البشرية مثل حل المشكلات واكتساب المعرفة.

مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي:

يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي تطورًا في الذكاء الاصطناعي، حيث:

- يساهم في تحسين الممارسات التعليمية. (Peres et al., 2023)
- يقوم بإنشاء محتوى جديد مثل النصوص والصور
- يتيح أدوات متقدمة مثل ChatGPT لتحسين تجربة التعلم (Castelli & Manzoni, 2022)

تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي : عرف (Chiu, 2024) الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) بأنه تكنولوجيا ذكاء اصطناعي قادرة على إنتاج مخرجات جديدة وفريدة من نوعها ، مثل: الصور والنصوص والتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو والنماذج

التعريف الإجرائي لمصطلحات الذكاء الاصطناعي التوليدي وإبعاده :

الذكاء الاصطناعي التوليدي : من خلال المعلومات السابقة، يمكننا القول أن الذكاء الاصطناعي التوليدي ينتمي إلى نوع الذكاء الاصطناعي الخارق (Superintelligent AI).

ذلك فهو “الأنظمة أو الخوارزميات التي تُستخدم لإنشاء محتوى جديد مثل نصوص أو صور بناءً على بيانات مُدخلة”.

سهولة الوصول قدرة المتعلم على الحصول على الموارد التعليمية والمعلومات المطلوبة بسهولة ودون عوائق. وهذا يشمل إمكانية الوصول في أي وقت ومن أي جهاز، بالإضافة إلى أن تكون المواد متوفرة بصيغ تتيح للمتعلم التفاعل معها بسهولة ويسر.

الدروس التفاعلية: “الأنشطة التعليمية التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لزيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى”.

التعلم الشخصي: “تخصيص مسار تعليمي فردي لكل طالب بناءً على احتياجاته باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي”.

الإبداع والابتكار: "تشجيع الطلاب على إنتاج أفكار وحلول جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي".

التحديات: "التحديات التقنية أو البيئية التي يواجهها استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وكيفية التغلب عليها"

جودة مخرجات التعليم :

تعريف مفهوم الجودة: (طاهري وبالقاسمي، 2024، رقم 2008) هي مجموعة المعايير والإجراءات العالمية التي تؤدي إلى إنتاج منتجات وتقديم خدمات تلبي متطلبات الأداء الجيد. بمعنى آخر، هي تحقيق متطلبات المستقبل. والجودة الحقيقية هي جودة الموارد البشرية، بحكم كونها من أبرز العوامل المؤدية للتميز، إلى جانب الأنظمة والتعليمات، بعيداً عن المحسوبيات والمجاملات في التعيينات والترقيات والمهام. كما وذكرت دراسة طاهري القاسمي بأن المنظمة الدولية للمعايير (ISO) عرفت الجودة بأنها "الخصائص الكلية لكيان نشط أو عملية أو منتج أو منظمة أو نظام أو فرد أو مجموعة منها، والتي تنعكس في قدرته على تلبية الاحتياجات الصريحة أو الضمنية".

تعريف مفهوم جودة التعليم

تُعرف جودة التعليم العالي بأنها مجموعة من الآراء التي تشمل: تميز العملية التعليمية، ومناسبة مخرجات العملية التعليمية للاستخدام، وتوافق مخرجات التعليم مع الأهداف المخطط لها والمواصفات والمتطلبات، وتلبية التوقعات المتزايدة للعملاء (إيلي وجيلالي، 2015).

مخرجات التعلم : تعريف اجرائي هي عبارات تصف ما هو متوقع من الطالب معرفته وفهمه او يكون قادراً على القيام به بعد انتهاء الموقف التعليمي. (عارف وآخرون، 2018)

التعريف الاجرائي لأبعاد مخرجات التعلم :

التفاعل والمشاركة: مستوى مشاركة المتعلم وانخراطه في الأنشطة التعليمية.

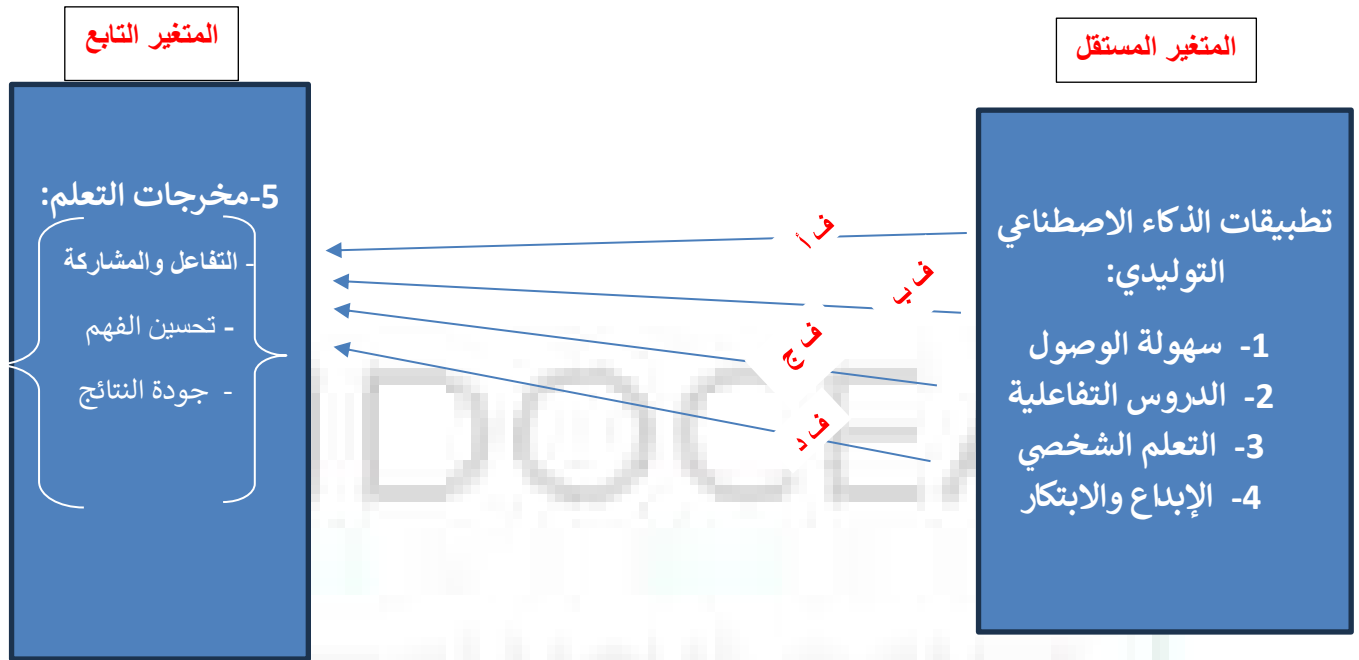
تحسين الفهم: "مقدار التحسن في الفهم والمشاركة الصفية و درجات الاختبارات بعد استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

جودة النتائج " تحليل نسبة الأخطاء أو زيادة الدقة في الواجبات والمشاريع بعد دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي

رؤية المملكة :٢٠٣٠: (تعريف اجرائي) خطة طموحة ومتكاملة للمملكة العربية السعودية تتلخص بأن تكون السعودية: العمق العربي والإسلامي، قوة استثمارية رائدة، ومحور ربط القارات الثلاث (عارف وآخرون، 201

(1,1,8)-نموذج الدراسة :

∴



(1,2)-الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة وابعادها :

(1,2,1)-دراسات تناولت المتغير الأول (الذكاء الاصطناعي) :

- دراسة (العنزي والعبكان، 2024)

هدفت الدراسة إلى البحث والاستقصاء عن أهم محاور الذكاء الاصطناعي في التعليم وأبرز المقترحات التطبيقية والبحثية المتعلقة به. استخدمت الباحثة المراجعة المنهجية للدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم خلال الفترة من 2019 إلى نوفمبر 2023. من أهم نتائج الدراسة:- دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز دور المعلم والطالب وتطوير المادة العلمية والأنظمة الإدارية.

- دراسة (محمد والفراني، 2024)

هدفت الدراسة الى قياس اتجاهات طالبات الدراسات العليا في استخدام تطبيق Whimsical الذي يقوم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومن خلاله يتم تنمية مهارات إنتاج الخرائط الذهنية الرقمية. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والاستبيان الإلكتروني لجمع البيانات من عينة عشوائية بسيطة من (37) طالبة في جامعة الملك عبد العزيز. استنتجت الدراسة ان . توصلت الدراسة الى ان طالبات الدراسات العليا لديهم اتجاهات وآراء جيدة وإيجابية تجاه استخدام تطبيق Whimsical ودوره الإيجابي في تنمية مهارات إنتاج الخرائط الذهنية الرقمية.

- دراسة (Denny et al.,2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تعزيز الممارسات التعليمية. باستخدام منهجية مقالة المسح ، أكدت النتائج على أهمية النظر في وجهات النظر المتنوعة والاعتراف بالتحديات الفريدة الكامنة في التطبيقات التعليمية ، وبالتالي الدعوة إلى رعاية مجتمع داعم داخل مجال GAIED.

- دراسة (Wardat et al.,2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف تصورات معلمي الرياضيات حول دمج الذكاء الاصطناعي، وأكدت على تحسين التفاعل الطلابي وذلك باستخدام منهج تحليلي وصفي ، استطلعت الدراسة 580 مدرسا للرياضيات من المدارس العامة والخاصة في ثلاث مناطق تعليمية. أظهرت النتائج إمكانات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية التدريس وأداء الطلاب ، وتعزيز التحفيز والمنافسة والتمايز بين الطلاب.

- دراسة (Uygun.,2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف الرأي حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم و شارك في هذه الدراسة 74 معلما ، باستخدام مقياس الرأي حول الذكاء الاصطناعي في التعليم لجمع رؤى قيمة. كشفت النتائج عن نظرة إيجابية في الغالب حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم ، وإن كانت مصحوبة بمخاوف كبيرة بشأن القضايا الأخلاقية والمتعلقة بالخصوصية.

دراسة (Rahiman &Kodikal,2024)

هدفت الدراسة في الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أساليب التقييم وزيادة مشاركة المعلمين. وسعت إلى تقييم مستويات وعي أعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالتطبيق العملي ودمج الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) في التعليم العالي. بالإضافة إلى ذلك ، كما يهدف البحث إلى توضيح تأثير الذكاء الاصطناعي على تجاربهم التعليمية ومستوى المشاركة في العمل الذي أظهره المعلمون. اختار الباحثون 250 من أعضاء هيئة التدريس من المؤسسات المصنفة من قبل QS (Quacquarelli Symonds) التي تعمل في أوضاع التعليم الهجين. باستخدام منهج البحث الكمي وتنفيذ نموذج المعادلة الهيكلية ، أشارت النتائج إلى أن

التففيذ الذكاء الاصطناعي سهل تطوير أساليب تقييم وتقدير قوية ، مما أدى إلى ارتفاع مستويات المشاركة في العمل بين أعضاء هيئة التدريس.

- دراسة (فرج،2024)

هدفت الدراسة الى بتسليط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيره المتنامي على المؤسسات الخدمية حول العالم.. تناولت الدراسة إسهامات الذكاء الاصطناعي في تطوير ومعالجة اللغات الطبيعية، والتعرف على الكلام المنطوق والرؤية الحاسوبية، الدراسة تحليلية وصفية و استندت إلى تحليل الواقع التعليمي محليًا وعالميًا، استنتجت الدراسة بان الذكاء الاصطناعي يُمثل نقطة تحول في التعليم، خاصة في أتمتة المهام وتحسين مخرجات التعليم. كما انه يمكن استخدامه في التدريس الفردي بحسب مستوى الطالب، وتصحيح الاختبارات، ودعم ذوي الاحتياجات الخاصة. كذلك يُساعد في تخفيف أعباء المعلم الإدارية، مما يُتيح له التركيز على الأنشطة البحثية والتطويرية.

- دراسة (Mafara & Abdullahi, 2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف امكانية اعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع التركيز على التحديات والإمكانيات المرتبطة بها. باستخدام نهج ورقة المراجعة ، ناقشت الدراسة العديد من التطبيقات الذكاء الاصطناعي ، مع التركيز على الفوائد مثل تحسين التعاون بين المعلم والطالب وتوفير البيانات في الوقت الفعلي. وأكدت نتائج الدراسة على أهمية اعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم مع الاعتراف بالحاجة إلى التصدي لمجموعة من التحديات بشكل شامل.

- دراسة (Hacker et al.,2023)

هدفت هذه الدراسة الى مناقشة نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية الجديدة في سياق المناقشات حول تنظيم الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة. اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية نظرية تراجع الأطر القانونية والتنظيمية الحالية المتعلقة بنماذج الذكاء الاصطناعي الكبرى (LGAIMs) ، دون استخدام أدوات جمع بيانات ميدانية، مع التركيز على مطوري هذه النماذج ومستخدميها ومتلقي مخرجاتها. لا توجد عينة بحث تجريبية، بل يُحلل الباحثون السياق الأوروبي وسلاسل القيمة المرتبطة بهذه النماذج. خلصت الدراسة إلى أهمية وضع قواعد تنظيمية متميزة تفرض التزامات مختلفة حسب الأطراف المعنية، مع التركيز على حالات الاستخدام عالية الخطورة، وتعزيز الشفافية وإدارة المخاطر ومنع التمييز

- دراسة (عبد السلام،2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تاريخ الذكاء الاصطناعي وتحديد خصائصه في تعليم اللغات وتحديد أهدافه بالإضافة إلى التعرف على التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغات بالدول العربية وتحديد أثر الذكاء الاصطناعي في محركات عملية تعلم اللغات وكذلك التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموضوعية في تعلم اللغات والتعرف على شروط عمل الذكاء الاصطناعي في مجال

تعليم اللغات في الدول العربية وقد توصلت الدراسة إلى مجموعه من النتائج تتمثل في ان استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية مازال حاليا في اطار المحاولة كما أنه يستخدم في أسلوب مقارن للأسلوب البشري، ويعد استخدامه في تعليم اللغات بالدول العربية أداة لتفعيل عملية التعليم الذاتي .

- دراسة (Awad et al .,2022)

هدفت الدراسة الى استكشاف آثار التعلم الإلكتروني ، استخدمت الدراسة منهجاً وصفيًا تحليليًا بهدف قياس تأثير التعلم الإلكتروني المدعوم بالذكاء الاصطناعي خلال جائحة كوفيد-19، حيث طورت خوارزمية تعتمد على تحليل التفاعل وسرعة التعلم باستخدام بيانات من عينة متنوعة شملت 1000 مشارك من طلاب ومديرين وموظفين من ثقافات مختلفة. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي ساعد في تخصيص التعلم وتحسين نتائجه، وساهم في تخفيف العبء الإداري عن المعلمين، وتقليل معدلات الغش، وزيادة التفاعل والابتكار في بيئات التعلم، مما عزز جودة وكفاءة العملية التعليمية

- دراسة (Chen et al.,2022)

هدفت الدراسة الى تحديد الاتجاهات والموضوعات المتعلقة بالتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (AIED) باستخدام البليومتترات. كشفت الدراسة عن اهتمام متزايد باستخدام الذكاء الاصطناعي للأغراض التعليمية داخل المجتمع الأكاديمي ، لا سيما في أنظمة التوصية للتعلم الشخصي.

- دراسة (Alzahrani,2022)

هدفت دراسة الزهراني إلى التدقيق في دور الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) في التعليم داخل العالم العربي على مدى السنوات الخمس السابقة. باستخدام منهجية مراجعة الأدبيات ، جمعت الدراسة البيانات من خلال استرجاع الأوراق البحثية من قواعد البيانات ذات السمعة الطيبة على الإنترنت ، بما في ذلك IEEE و ERIC و Google Scholar. وأكدت النتائج على التأثير المفيد للذكاء الاصطناعي.

- دراسة (Hariri,2021)

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم بالجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة جائحة كوفيد-19، وذلك في ضوء الاستفادة من تجربة الصين. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أبرزها: تم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنظمة التعليم الإلكتروني كمساعد لعملية التعليم بالجامعات السعودية خلال فترة الحظر قامت الجامعات السعودية بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة من خلال إنشاء عدد من المنصات الإلكترونية التعليمية لتغطية محتوى المقررات الدراسية لجميع الطلاب كانت هناك مبادرات للتعليم الإلكتروني،

- دراسة (Elhajji et al.,2020)

هدف ت دراسة الحاجي وآخرون إلى اقتراح نهج استراتيجي لتطبيق الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) في التعليم العالي لتعزيز نتائج التعلم وجودة التعليم. ومن خلال تحليل الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030، أكدت نتائج الدراسة على إمكانات الذكاء الاصطناعي لتحسين إمكانية الوصول إلى التعلم وشموليته.

(1,2,2)-دراسات تناولت ابعاد المتغير الأول :

1-دراسات تناولت سهولة الوصول:

- دراسة (Kohnke& Zaugg ,2025)

هدفت الدراسة الى استكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز المساواة وسهولة الوصول في تعليم STEM، وخاصة للطلاب ذوي الإعاقة، مع إبراز دور أدوات مثل المنصات التكيفية والمعلمين الذكيي . لم يُحدد مجتمع بحث تجريبي؛ الدراسة تعتمد على تحليل مفاهيمي وإطار نظري. من أهم النتائج: للذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين المشاركة والدافعية والإنجاز؛ الحاجة لمواءمته مع مبادئ UDL ومعالجة قضايا الأخلاقيات والخصوصية؛ التوصية بالمزيد من الأبحاث المستقبلية.

- دراسة (Holmes et al .,2019)

هدفت الدراسة الى تطوير إطار عمل يضمن أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم متاحة وعادلة لجميع الطلاب، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة. قام الباحث بتحليل نوعي لتصميم شامل يركز على الشمولية والعدالة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية.. لم يُحدد مجتمع بحث حيث اعتمدت الدراسة على تحليل مفاهيمي وإطار نظري. من أهم النتائج: ضرورة التركيز على تصميم إطار عمل لضمان وصول جميع الطلاب إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية

2-دراسات تناولت الدروس التفاعلية :

- دراسة (Aytbaevna and Bahitovna , 2025)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن سبل تحسين جودة تعليم اللغة الإنجليزية من خلال استخدام الأساليب التفاعلية في الحصص الدراسية. تعتمد الدراسة على تحليل وصفي لطبيعة الأساليب التفاعلية المستخدمة في تدريس اللغة الإنجليزية. تم عرض نماذج من الأنشطة التفاعلية، مثل الألعاب التعليمية، النقاشات، وتمثيل الأدوار (Role-play)، والتعلم التعاوني. لم تُستخدم أدوات إحصائية أو استبانات؛ الدراسة قائمة على الاستقراء النظري والخبرة العملية للمعلمين المشاركين. استنتجت الدراسة أن الأساليب التفاعلية تساهم في تنمية مهارات الاتصال الفعال باللغة الإنجليزية لدى الطلاب. كما أن الدور التقليدي للمعلم يتغير من مُلقّن إلى ميسر وموجه للعمل التفاعلي كما أن الطلاب أكثر اجتهدًا وتفاعلاً في الدروس التفاعلية، وتكون درجاتهم أفضل مقارنة بالدروس التقليدية.

- دراسة (Poth,2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف كيف يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي مثل Curipod مساعدة المعلمين في إعداد دروس تفاعلية تشجع المشاركة. استخدمت الدراسة منهجية تحليل وصفي للأدوات واستخدامها في بيئات التعليم. تكون مجتمع البحث من معلمون وطلاب في التعليم العام، لكن لم يُذكر عدد محدد لعينة تجريبية. من اهم النتائج : أدوات مثل Curipod تساعد في توليد أسئلة ونقاشات تفاعلية، مما يزيد من تفاعل الطلاب ويعزز استيعابهم.

3-دراسات تناولت التعلم الشخصي

- دراسة (Udeh,2025)

هدفت الدراسة الى تحليل دور الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) في تحسين التعلم الشخصي في مؤسسات التعليم العالي. استخدمت الدراسة تصميم البحث المختلط (Mixed-Methods) ، يجمع بين:استبيان كمي كبير النطاق وتحليل سيناريوهات نوعي (Scenario Analysis). أظهرت النتائج زيادة بنسبة 20% في تفاعل الطلاب، وتحسن بنسبة 15% في الاحتفاظ بالمعلومات عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

- دراسة (Kulesa et al .,2024)

هدفت الدراسة الى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعليم لكل طالب وفقاً لقدراته واهتماماته. اتبعت الدراسة منهجية مراجعة تطبيقية لدراسات حالة وتجارب باستخدام الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي،تكون مجتمع البحث من طلاب في مراحل مختلفة من التعليم؛ لم يتم تحديد عدد عينة واضح.من اهم النتائج ان الذكاء الاصطناعي يتيح تخصيص مسارات التعلم، ويوفر ملاحظات فورية، ويحسن مستوى تحصيل الطلاب.

5- دراسات تناولت الابداع والابتكار:

- دراسة (Istiarsyah et al .,2025)

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير استخدام ChatGPT على تحسين كفاءة المعلمين وتصميم وحدات دراسية مبتكرة وفعالة في بيئة التعليم الإعدادي في مدينة Lhokseumawe ، إندونيسيا. عتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي (quasi-experimental) باستخدام تصميم القياس القبلي والبعدي. أظهرت النتائج تحسن كبير في جميع جوانب كفاءة المعلمين بعد التدريب كذلك ارتفعت الثقة في استخدام ChatGPT كما ان وحدات الدروس المصممة باستخدام ChatGPT حصلت على تقييم عالٍ في جميع المعايير و أشاد المعلمون بـ:توفير الوقت و تعزيز الإبداع.

- دراسة (Walter,2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، مع التركيز على أهمية تعليم الطلاب مهارات التعامل مع الذكاء الاصطناعي (AI literacy)، وهندسة المحفزات (prompt engineering)، وتطوير التفكير النقدي لضمان الاستخدام المسؤول والفعال للذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية. اتبعت الدراسة منهجية من خطوتين: دراسة حالة في جامعة تطبيقية في سويسرا (Kalaidos University of Applied Sciences) من خلال مناقشات غير رسمية مع الطلاب والمعلمين حول تجربتهم مع الذكاء الاصطناعي. وكذلك مراجعة أدبية سردية (narrative literature review) لتوسيع وتحليل النتائج والخروج بتوصيات عملية. تكون مجتمع البحث: طلاب وأعضاء هيئة تدريس في جامعة Kalaidos السويسرية. ولم يتم تحديد عدد دقيق، ولكن شملت عدة صفوف، مجموعات صغيرة، محادثات فردية، ومراسلات داخل الجامعة. من أهم النتائج ان الطلاب متحمسون لاستخدام الذكاء الاصطناعي لكنهم بحاجة إلى معرفة أعمق بحدوده ومخاطره (مثل ظاهرة الهلوسة في الذكاء الاصطناعي).

كما ان هناك دراسات تناولت التحديات:

- (Khan et al., 2025)

هدفت الدراسة الى معالجة الاعتبارات الأخلاقية مثل خصوصية البيانات، والتحيز الخوارزمي، والفجوة الرقمية. استخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية (Systematic Literature Review – SLR) تم تحليل 107 دراسة بعد مراجعة 320 مصدرًا أوليًا، باستخدام معايير إدراج واضحة شملت فقط الدراسات التي تربط الذكاء الاصطناعي بالاستدامة في التعليم العالي. وجود تحديات أخلاقية: ظهرت مخاوف تتعلق بخصوصية البيانات، والانهيار الخوارزمي، والفجوة الرقمية التي تؤثر على العدالة في الوصول للتقنية: نو من أبرز العوائق ضعف البنية التحتية، التكاليف المرتفعة، ومقاومة التغيير من بعض الكوادر التعليمية

- دراسة (Giovannella, 2024)

هدفت الدراسة الى تحليل استخدام الطلاب الجامعيين حول العالم للذكاء الاصطناعي، وفهم مشاعرهم وسلوكياتهم تجاه هذه الأدوات، مع التركيز على تصوراتهم الإيجابية والسلبية، وتأثير الذكاء الاصطناعي على التعلم والتعليم. اعتمدت الدراسة على استبيان عبر الإنترنت تم توزيعه عالميًا، تم جمع بيانات كمية ونوعية حول استخدام الطلاب للذكاء الاصطناعي، مشاعرهم، وتوقعاتهم المستقبلية. تكون مجتمع البحث من طلاب جامعات من عدة دول حول العالم ولعينة كانت كثر من 1000 طالب جامعي من مختلف التخصصات والمناطق الجغرافية و من هم النتائج: ان غالبية الطلاب ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة مفيدة للتعلم، وليس كبديل للمعلم. كما ان هناك قلق واسع من أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك العدالة والتحيز وسوء استخدامه بالإضافة الى ان الاختلافات الجغرافية والثقافية أثرت على مشاعر الطلاب وسلوكياتهم تجاه الذكاء الاصطناعي.

(1,2,3) -دراسات تناولت المتغير الثاني (جودة مخرجات التعلم) :

- دراسة (Al Faruq et al., 2024)

هدفت الدراسة الى البحث في استراتيجيات المدير لتحسين جودة التعليم من خلال إدارة الموارد البشرية في MTs الأنوار سارانج. تم استخدام طريقة بحث نوعي ، بما في ذلك مقابلات متعمقة لجمع البيانات حول الاستراتيجيات التي يستخدمها مدير المدرسة لتحسين جودة التعليم.. تشير النتائج إلى أن سياسات المدير ، التي تعزز الاستقلالية والتطوير المهني ، تساهم بشكل كبير في التحسينات التعليمية. تقدم هذه الدراسة رؤى قيمة للمعلمين وصانعي السياسات والباحثين حول كيفية قيام الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بتعزيز جودة التعليم. يوضح الإطار العملي المقدم هنا كيف يمكن لمديري المدارس توجيه إدارة الموارد البشرية بشكل فعال لتحقيق تحسينات تعليمية كبيرة.

- دراسة (Shishakly et al.,2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف الدور المحوري للطلاب كمحفزات مؤثرة للنهوض بالتنمية المستدامة في التعليم العالي. وعلى وجه التحديد. يستخدم البحث منهجية كمية تشمل جمع 513 ردا على الاستبيان من طلاب تسع جامعات في دولة الإمارات العربية المتحدة. هذه البيانات يستكشف التحليل العلاقة المحتملة بين دمج التكنولوجيا والطلاب وإدراك العوامل التي تعزز التنمية المستدامة. تؤكد نتائج الدراسة على وعي الطلاب العميق بمجموعة من العناصر القائمة على التكنولوجيا ، بما في ذلك الحرم الجامعي الأخضر والمبادرات واستراتيجيات التعليم الذكي ومرافق الحرم الجامعي الذكي وتأثير المناهج الدراسية وعروض الدورات - وكلها تساهم مجتمعة في النهوض بممارسات التنمية المستدامة داخل معهد التعليم العالي.

(1,2,4)-دراسات تناولت ابعاد المتغير الثاني :

1- دراسات تناولت المشاركة والتفاعل الصفي

- دراسة (AITwijri, and Alghizzi,2024)

هدفت الدراسة الى مراجعة منهجية لفعالية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين دافعية وتفاعل متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية.(EFL) الدراسة أجريت بين 2015-2024 شملت متعلمين ومعلمين في بيئات تعليم اللغة الإنجليزية.تم تحليل ومراجعة منهجية للدراسات ذات الصلة ووجدت الدراسة أن الإدماج المنهجي للذكاء الاصطناعي يساهم في زيادة التحفيز، التفاعل الصفي، وتحسين النتائج الأكاديمية وحث الباحثين والمعلمين على استخدام بحوث قائمة على التصميم التربوي لدمج AI بفاعلية في الفصل الصفي.

-دراسة .(Alqaed, 2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف تصورات واستخدام طلاب EFL لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) في الكتابة. تكون المجتمع والعينة من 68 طالبة جامعية في تخصص اللغة الإنجليزية.تم استخدام استبيانات ما قبل وبعد وانخراط موجه باستخدام أدوات AI لتصحيح الأخطاء اللغوية والتفاعل معها أظهرت النتائج انخراط الطالبات بطريقة إيجابية مع AI ، مع مخاوف بشأن الاعتماد الزائد وموثوقية

الرود وواصت الدراسة بتوعية الطلاب باستخدام هندسة اوامر prompts فعالة، وتوجيه أخلاقي يوازن بين دعم AI والجهد الشخصي.

2- دراسات تناولت تحسين الفهم:

- دراسة (Zhao et al., 2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف تطور البحث الجيوعلمي من النماذج الفيزيائية التقليدية إلى النماذج القائمة على البيانات والمعززة بالذكاء الاصطناعي، مع التركيز على الفرص، التحديات، والتوجهات المستقبلية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في علوم الأرض. اعتمدت الدراسة على مراجعة أدبية شاملة (review article) لذلك لا يوجد مجتمع بحث أو عينة ميدانية؛ الدراسة نظرية تحليلية تعتمد على مراجعة الأدبيات والمنشورات العلمية السابق. من اهم النتائج ان لذكاء الاصطناعي يعزز القدرة على فهم أنظمة الأرض المعقدة، مثل الغلاف الجوي، المحيطات، الجليد، والمياه الجوفية.

- دراسة (Zawacki et al., 2019)

هدفت الدراسة الى استكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز فهم الطلاب من خلال دعم التعلم الشخصي وتطوير مهارات التفكير النقدي. قام الباحث بتحليل نظري للمبادئ التربوية المتعلقة بتكامل الذكاء الاصطناعي في التعليم. لم يُحدد مجتمع بحث تجريبي؛ الدراسة تعتمد على تحليل مفاهيمي وإطار نظري. من أهم النتائج: تسليط الضوء على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة لتعزيز الفهم العميق لدى الطلاب، مع التأكيد على ضرورة التوازن بين استخدام التكنولوجيا والتفكير النقدي.

3- دراسات تناولت جودة النتائج:

- دراسة (Gupta et al., 2024)

هدفت الدراسة الى استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين تعليم وتدريب جراحة العظام، مع التركيز على الفرص (مثل التعلم الشخصي والمحاكاة التفاعلية)، والتحديات الحالية (مثل الدقة والتحيز)، ووضع خارطة طريق مستقبلية للبحث ودمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية. اعتمدت الدراسة على مراجعة سردية (narrative review)، اعتمدت على تحليل الأدبيات الحديثة لذلك لا توجد عينة أو مجتمع بحث تجريبي، لأن الدراسة قائمة على مراجعة الأدبيات وليس على جمع بيانات ميدانية. وظهرت النتائج ان الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يعزز التدريب في جراحة العظام من خلال تقديم شروحات في الوقت الفعلي، كما ان أداء النماذج الحالية مثل ChatGPT في اختبارات جراحة العظام لا يزال دون المستوى المطلوب، خصوصاً في أسئلة التطبيق السريري المعقدة والصور الطبية.

- دراسة (Gilson et al., 2023)

هدفت الدراسة الى تقييم قدرة نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل ChatGPT على أداء مهام حل المشكلات المعرفية في مجال العلوم مقارنةً بالبشر . استخدمت الدراسة المنهج التجريبي حيث تقارن أداء ChatGPT بأداء الطلاب في مهام حل المشكلات العلمية. تكون مجتمع البحث من طلاب في مراحل تعليمية مختلفة (لم يُحدد بدقة). من أهم النتائج :أظهرت الدراسة أن ChatGPT يمكنه أداء مهام حل المشكلات العلمية بكفاءة تقارب أو تتفوق على أداء الطلاب في بعض الحالات، مما يشير إلى إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحسين نتائج التعلم.

(1,2,5) - دراسات تناولت العلاقة بين المتغيرين (الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم)

- دراسة (القحطاني،2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف الاستفادة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق فاعلية التعليم وعلى نجاح العملية التعليمية بشكل عام . أجريت هذه الدراسة في معهد تعليمي كدراسة حالة في الرياض، المملكة العربية السعودية .استخدم الباحث المنهج الوصفي . استنتجت الدراسة وجود ارتباطات كبيرة بين استخدام الذكاء الاصطناعي التطبيق والدعم من جانب إدارة المؤسسة التعليمية ، بما في ذلك التشجيع وتوفير الموارد ومعالجة التحديات التي تواجهها الطالبات والمعلمات في الوصول إلى الموارد المتعلقة الذكاء الاصطناعي .وبناء على النتائج والطلب المتزايد على استخدام هذه التطبيقات وهذه التقنية، يوصي الباحث بما يلي :زيادة الوعي بالتأثير المجتمعي والتحديات الأخلاقية الذكاء الاصطناعي.

- دراسة (علي محمد علي الحربي،2024)

هدفت الدراسة الى تحليل دور المنصات الرقمية في تحسين جودة التعليم التقني والفني مما أظهرت أهمية توظيف التقنية وأدوات الذكاء الاصطناعي في تقليل الفجوة بين المؤسسات التعليمية والطلاب وأصحاب العمل، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام المنصات الرقمية والذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة التعلم وتقليل الفجوات في الجهود التعليمية

- دراسة (Forero and Negre,2024)

هدفت الدراسة إلى التحقيق في جدوى الاستفادة من التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي لتعزيز التدريس والتعلم والإدارة التعليمية في جميع المستويات التعليمية. باستخدام منهجية البحث البليوغرافي وفقا لبيان PRISMA ، حللت الدراسة 55 مقالة من المجالات عالية التأثير المنشورة بين عامي 2021 و 2023. حددت النتائج مجموعة متنوعة من تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي المطبقة في البيئات التعليمية في جميع أنحاء العالم ، مما يوضح تأثيرها الكبير واهتمامها البحثي المتزايد ، لا سيما داخل المدارس الثانوية.

- دراسة (Ivanashko et al.,2024)

هدفت إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال تحليل فرصه وتحدياته. باستخدام كل من الأساليب النوعية والكمية مع الالتزام بالمعايير الأخلاقية ، استعرضت الدراسة أكثر من 50 عملاً حديثاً وشملت 56 مدرساً من مختلف مؤسسات التعليم العالي الأوكرانية. تشمل الآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي التي تم تحديدها في الدراسة التعلم الشخصي ، وأتمتة المهام الإدارية ، والدعم المعزز ، وتحسين التقييم. تشمل التحديات التي تم تحديدها المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات والأمن والتحيز وضرورة التدريب الإضافي. أشارت النتائج إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعلم الشخصي والتحليلات التنبؤية وغيرها من المجالات يمكن أن يشكل العملية التعليمية بشكل فعال وتحديث ممارسات التدريب..

- دراسة (Dilimi and Sakri, 2024)

هدفت الدراسة الى مراجعة الادبيات السابقة عن تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي كبير وتحليلها تظهر نتائج الأبحاث الحديثة أن الذكاء الاصطناعي (AI) قد قدم مساهمة كبيرة في جودة التعليم العالي. وأظهرت النتائج ان إن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي لديه القدرة على تحويل تجربة التعلم وتحسين الكفاءة وتعزيز النتائج الأكاديمية.

- دراسة (Chen et al., 2020)

هدفت الدراسة الى تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) على التعليم من خلال مراجعة الأدبيات. وجدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي قد عزز بشكل كبير جودة التدريس وحسن نتائج التعلم. ودعت إلى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على نطاق أوسع لتعزيز التنمية الشاملة للطلاب ، بما في ذلك المهارات الشخصية ، وإتقان المعرفة ، والقدرة على التعلم ، والتقدم الوظيفي ، بدلاً من مجرد المساعدة في فهم موضوع معين.

(1,2,6)-التعليق على الدراسات السابقة

نقاط التشابه مع دراستنا:

- أكدت معظم الدراسات على فاعلية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم وتعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.
- اتفقت على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية لتحقيق نتائج أفضل.
- في ضوء الدراسات السابقة، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يُعد عنصرًا محوريًا في تحسين مخرجات التعلم، حيث كشفت دراسة (Uygun, 2024) عن تصورات إيجابية لدى المعلمين نحو دمج هذه التقنيات رغم التحديات الأخلاقية. كما أوضحت دراسة (Adewale, 2024) دور الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم المستمر عن بعد، مما يعزز من استمرارية العملية التعليمية والوصول الشامل. في السياق ذاته، دعمت دراسة (Aytbaevna & Bahitovna,

(2025) أهمية استخدام الدروس التفاعلية في زيادة تفاعل الطلاب وتحقيق نتائج تعليمية أفضل. كذلك أبرزت دراسة (Udeh, 2025) أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخصيص المحتوى التعليمي بما يتناسب مع احتياجات كل طالب، بينما بينت دراسة (Istiarsyah et al., 2025) دوره في تعزيز الإبداع التربوي لدى المعلمين. أما فيما يتعلق بالاستدامة البيئية والتحديات التقنية، فقد قدمت دراسة (Khan et al., 2025) نظرة شاملة حول كيفية تسخير الذكاء الاصطناعي لتحقيق الكفاءة مع معالجة المخاوف المرتبطة بالأخلاقيات والعدالة التقني ومن هذا المنطلق تم تصميم نموذج الدراسة الحالية

أوجه الاختلاف:

- درستنا تسلط الضوء على تطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة تعليمية خاصة بالإناث بالرياض، مع التركيز على تأثيره عبر مسارات تعليمية متعددة (عام، أكاديمي، صحي).

الإضافة الجديدة لدراستنا:

- استخدام منهجية تحليلية شاملة لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على تحصيل الطالبات من مسارات و تخصصات متنوعة في مادة اللغة الإنجليزية في معهد اللغة الإنجليزية في احد جامعات الرياض .
- بناء إطار عملي يمكن تطبيقه لدراسة مشابهة في بيئات أخرى.
- تمثل هذه المراجعة للأدبيات السابقة أساسًا قويًا لدراستنا، حيث تسلط الضوء على الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية لسدها. من خلال الجمع بين المفاهيم النظرية والبيانات العملية، يمكن لدراستنا أن تقدم إسهامًا مميزًا في مجال الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم.

خاتمة الفصل الأول

في ختام هذا الفصل، تبين أن موضوع الدراسة ينطلق من تحولات جوهرية يشهدها ميدان التعليم، في ظل التطور التقني المتسارع واعتماد المؤسسات التعليمية على أدوات الذكاء الاصطناعي. وقد تطرق هذا الفصل إلى عرض شامل لمشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها وتساولاتها، إضافة إلى فرضياتها، وحدودها، والمصطلحات المرتبطة بها. كما أبرزت الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها، في ضوء محدودية الدراسات السابقة التي تناولت أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة مخرجات التعليم من منظور شامل ومتكامل. ومن هذا المنطلق، تمهد هذه الأسس النظرية لما سيتم التطرق إليه في الفصل الثاني، والذي يتناول الإطار النظري ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، بما يدعم توجيه البحث نحو نتائج علمية دقيقة وموثوقة.

الفصل الثاني

MIDOCEAN

ميدوcean

1- الإطار النظري والدراسات السابقة

مقدمة

يشكل الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز التحولات في التعليم المعاصر، حيث أصبح عنصرًا أساسيًا في تطوير الأنظمة التعليمية وتحسين مخرجاتها. (Holmes et al., 2022) فقد أظهرت الدراسات أن تطبيقاته—مثل الأنظمة التكيفية، والمساعدات الذكية، وتحليل البيانات—تسهم في تخصيص التعلم، وتعزيز التفاعل، وتحسين الفهم العميق لدى الطلاب. (Zawacki-Richter et al., 2019; Yuan & Liu, 2025)

في المقابل، يُعد مفهوم **جودة مخرجات التعليم** إطارًا متعدد الأبعاد يشمل التحصيل الأكاديمي، والقدرة على التطبيق، ومهارات التفكير العليا، والإبداع، والتفاعل النشط، وفق مؤشرات اعتماد أكاديمي ونماذج جودة دولية (OECD, 2023).

يستعرض هذا الفصل المفاهيم الأساسية والأدوات الشائعة للذكاء الاصطناعي في التعليم، وأبعاد جودة المخرجات، والأطر النظرية التي تناولت العلاقة بينهما، مع تحليل نقدي للدراسات السابقة لرصد أوجه الاتفاق والاختلاف، وتحديد الفجوات البحثية—خاصة الحاجة إلى وحدات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تراعي السياق الثقافي والتربوي المحلي، وتقيس أثرها على التفاعل، والفهم، وجودة النتائج.

2- الإطار النظري

المتغير المستقل للدراسة وأبعاده :

(2,1) المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أ: المفهوم العام للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي لم يعد فكرة نظرية، بل أصبح جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث يستخدم في الهواتف الذكية (مثل Siri و Alexa، وفي النقل، وألعاب الفيديو، والبحث العلمي، والتعليم، وغيرها من المجالات. وقد عرّفه (Zahran,2024): بأنه: العلم الحديث الذي يهتم بإنتاج تطبيقات تحاكي العقل البشري، وتتمتع بقدرة على تخزين وتحليل البيانات، واتخاذ القرارات، وتستخدم هذه التطبيقات في ميادين متعددة مثل إعداد الدراسات العلمية، الترجمة، جمع المراجع، وتصحيح الأخطاء اللغوية وفي هذا السياق تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي بحسب الخلفيات العلمية لمختلف الباحثين، و يتفق الباحثون على أن الذكاء الاصطناعي يشمل مجموعة من التقنيات التي تعتمد على البرمجيات والخوارزميات لمعالجة المشكلات المرتبطة بالسلوك الإنساني:

- ذكرت دراسة (Zahran,2024): تعريف لـ (Peart,2017) بأنه علم وهندسة تطوير الآلات الذكية.
- (Chassignol et al. (2018): مجال لحل مشكلات معرفية تشمل التعلم، التفكير، والترجمة.
- (بكر، 2019) تطوير نظم معلومات تكنولوجية تركز على الحواسيب والأدوات الذكية التي تنفذ مهام تتطلب ذكاء بشري.

- (زهور، 2019) مجموعة من الخوارزميات والمناهج تهدف لاتخاذ القرار بمعية أو بدلاً من الإنسان.
- تعريف (لموسى وحبيب، 2019) بأنه قدرة الآلات الرقمية على تنفيذ مهام تشابه أداء الكائنات الذكية.
- عرّف (Akgun & Greenhow, 2022) الذكاء الاصطناعي بأنه استخدام تقنيات الكمبيوتر لحل المشكلات التي تتطلب قدرات بشرية.

- وصف (Al Darayseh, 2023) الذكاء الاصطناعي كأنظمة تستطيع التفكير والتصرف بطرق مماثلة للبشر لتحقيق الأهداف.

- أكد (Wardat et al., 2024) على ارتباط الذكاء الاصطناعي بالأنشطة المعرفية البشرية مثل حل المشكلات واكتساب المعرفة
- ذكر (السيبي 2024) ان الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من التقنيات الحديثة التي يستخدمها الطلاب لمواجهة تحديات الثورة المعلوماتية، حيث تساعدهم في اتخاذ القرارات بسهولة، والتعلم من الخبرات السابقة، بما يسهم في تنمية مهارات تصميم بيئات التعلم المعتمدة على إنترنت الأشياء.
- وتعرف الباحثة اجرائيا الذكاء الاصطناعي بأنه تكنولوجيا متقدمة تُستخدم للتعلم وتحسين جودته.

ب: أهمية الذكاء الاصطناعي:

أوضح (Verma,2018) أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية:

- أتمتة المهام التعليمية والإدارية.
- تصميم برامج تعليمية مخصصة.
- تقديم تغذية راجعة للطلاب والمعلمين.
- تغيير دور المعلم ليصبح مرشداً.
- توفير فرص تعليم مرنة عن بُعد.

ج: خصائص الذكاء الاصطناعي:

- (فؤاد، 2012) يتميز بسرعة فائقة، ودقة عالية، وقدرة على العمل المستمر، وإدارة كميات كبيرة من البيانات.
- (النجار، 2010) و(محمود، 2020) يقدم استنتاجات دقيقة، ويفهم من خلال التجربة، ويتفاعل مع مواقف جديدة.

- (Faggella, 2019) يتسم بالتعلم الذاتي، والتفاعل، والوصول إلى الفصول الدراسية عن بُعد.

د: أهداف الذكاء الاصطناعي:

- (بودين، 2022) هدف تكنولوجي لإنجاز المهام، وهدف علمي لفهم الذكاء البشري.
- (آل قاسم وإيمان، 2020) يسعى لفهم ذكاء البشر، وربط الفعل بالإدراك.
- (عبد الرحمن، 2018) بناء أنظمة معرفية داخل الحاسوب قادرة على اتخاذ قرارات دقيقة.

هـ: مكونات الذكاء الاصطناعي:

وفقاً لـ (عفيفي، 2014)

- قاعدة المعرفة: تحتوي على الحقائق، والخبرات، والقواعد.
- آلية الاستدلال: إجراءات مبرمجة تربط القواعد بالنتائج.
- واجهة المستخدم: أدوات التفاعل بين المستخدم والنظام.

و: أنواع الذكاء الاصطناعي:

- الآلات التفاعلية: (Reactive Machines) تستجيب للمدخلات الحالية فقط.
- الذاكرة المحدودة: (Limited Memory) تخزن البيانات مؤقتاً لاتخاذ قرارات.
- نظرية العقل: (Theory of Mind) تتنبأ بالسلوكيات البشرية.
- الإدراك الذاتي: (Self-awareness) قيد البحث، يتعلق بوعي الآلات.

ز: مجالات الذكاء الاصطناعي (Zahran, 2024):

ذكرت زهران في دراستها ماشار اليه (فؤاد، 2012) انها تشمل البرمجة الآلية، اللغة الطبيعية، الروبوتات، الرؤية بالحاسوب، النظم الخبيرة، وألعاب الحاسوب. وتطرق كذلك الى التأثيرات الإيجابية في التعليم كما انه يوفر بيئة تعليمية شخصية، يسهل تعديل المناهج، ويزيد التفاعل بين المتعلم والمحتوى. وهذا مما يتوافق مع ابعاد المتغيرات للدراسة الحالية والتي تسعى الدراسة للتعلم في دورها على ارض الواقع من المنظور التعليمي

ح: التطبيقات الشائعة:

والتي تشمل Chatbots ، النظم الخبيرة، وأنظمة التعلم الذكية.

(2,2) الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) :

أ: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي:

عرف (Chiu, 2024) الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) بأنه تكنولوجيا ذكاء اصطناعي قادرة على إنتاج مخرجات جديدة وفريدة من نوعها، مثل: الصور والنصوص والتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو والنماذج

ب: التعريف الإجرائي لمصطلحات الذكاء الاصطناعي التوليدي وابعاده:

الذكاء الاصطناعي التوليدي: من خلال المعلومات السابقة، يمكننا القول أن الذكاء الاصطناعي التوليدي ينتمي إلى نوع الذكاء الاصطناعي الخارق (Superintelligent AI). وبذلك فهو “الأنظمة أو الخوارزميات التي تُستخدم لإنشاء محتوى جديد مثل نصوص أو صور بناءً على بيانات مُدخلة”.

ج: خصائص الذكاء الاصطناعي التوليدي:

يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي تطوراً في الذكاء الاصطناعي، حيث: انه يساهم في تحسين الممارسات التعليمية. (Peres et al., 2023) وكذلك يتيح أدوات متقدمة مثل ChatGPT لتحسين تجربة التعلم (Castelli & Manzoni, 2022)

د: أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي:

- (الهادي، 2023) تشمل ChatGPT ، توليد الفيديو، توليد الأكواد، الترجمة الآلية، وتوليد البيانات الاصطناعية.

- (حجازي، 2006)، (السويدي والجهني، 2023) يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، كتابة الأوراق، توليد الأفكار، وتقويم النصوص.

هـ: فاهيم مرتبطة (Zahran, 2024):

- الوعي الرقمي: فهم أثر التكنولوجيا واستخدامها الأخلاقي.
- الحاجات التعليمية: الفرق بين الوضع التعليمي الحالي والمثالي

و: الأدوات التعليمية:

روبوتات المحادثة، أنظمة التصحيح التلقائي، دعم المعلم، توليد المحتوى.

ز: مميزات هذه الأدوات:

تخصيص التعلم، تحسين الكفاءة، تقليل الفجوات، وتحليل الأداء.

(2,3) أبعاد المتغير المستقل للدراسة: الذكاء الاصطناعي (التعليم المستمر،

الدروس التفاعلية، التعلم الشخصي، الابداع والابتكار):

أ- البعد الأول للمتغير المستقل: التعليم المستمر (Continuous Learning)

تعرفه الباحثة إجرائيا كالتالي: الممارسات أو الأنشطة التي تُتيح للأفراد تحديث معارفهم ومهاراتهم باستمرار باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تؤكد الدراسات الحديثة أن AI يساهم في دعم التعلم مدى الحياة والتطوير المهني عبر تخصيص مسارات تعليمية مستمرة عبر المنصات الرقمية المُدارة بالذكاء الاصطناعي.

• مثال دراسة (Bayly-Castaneda, 2024) والتي تحمل دليلاً شاملاً حول أدوات AI التي تدعم التعلم

الذاتي وتحديث المهارات باستمرار، مع استخدام خوارزميات تخصيص متقدمة.

ويتمشى هذا البُعد مع نظريات التعلم المستمر التي تشدد على أهمية التحديث المعرفي الدائم، ويُعزّزها

الذكاء الاصطناعي من خلال أنظمة توصية ومكافآت تحفيزية مستمرة.

ب: البعد الثاني للمتغير المستقل: : الدروس التفاعلية (Interactive Lessons)

تعرفها الباحثة إجرائيا: “الأنشطة التعليمية التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لزيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى”.

تشير أبحاث مثل (Kim et al., 2020) إلى أن واجهات الذكاء الاصطناعي الذكيّة ترفع معدلات تفاعل الطلاب حتى 25.13% بفضل تصميم جذاب وتغذية راجعة شخصية .

كما ان هناك دراسات أدبية مثل (Rani et al., 2025) قامت بتسليط الضوء على فعالية أدوات AI التفاعلية) مثل chatbots والتعلم التكيفي (في تعزيز التفاعل الصفّي والفهم المعرفي .تستند هذه النتائج إلى نظرية البناء المعرفي(Constructivism) ، التي تشدد على أهمية التفاعل المباشر والمشاركة الفعالة في التعليم.

ج: البعد الثالث للمتغير المستقل: التعلم الشخصي (Personalized Learning) :

تعرفه الباحثة إجرائيا: “تخصيص مسار تعليمي فردي لكل طالب بناءً على احتياجاته باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي”.

تظهر دراسة (Wang et al., 2024) أن الأنظمة التكيفية (Adaptive Learning Systems) تحسّن نتائج الاختبارات بنسبة تصل إلى 62% مقارنة بطرق التدريس التقليدية . كما أوضحت دراسة (Bayly-Castaneda et al., 2024) أن AI يُستخدم لتخطيط مسارات تعليمية فريدة تتناسب احتياجات كل متعلّم، ومستندة إلى تحليل بيانات الأداء الفردي .وهذا يُعزّز منحى التعلم الشخصي نظرية التعلم التكيفي (Adaptive

(Learning Theory)، التي تركز على تعديل المحتوى وفقاً لمستوى الطالب وقدراته، مما يرفع الكفاءة والمعرفة العميقة.

د: البعد الرابع للمتغير المستقل: الإبداع والابتكار (Creativity & Innovation) :

تعرفه الباحثة اجرائياً: تشجيع الطلاب على إنتاج أفكار وحلول جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي. من ناحية أخرى وجدت دراسة (Lin and Chen, 2024) أن تطبيقات AI في التعليم تنشط الإبداع، لكنها قد تخلق تحديات مثل التوتر الأكاديمي أو القيود الإبداعية إذا لم تُدار بشكل فعال . وفي تقرير بحث آخر قامت به **Online Learning Consortium** وهي مؤسسة تعليمية أمريكية معروفة بدعم التعلم الإلكتروني، وغالباً ما تُعد تقارير ودراسات تحليلية قائمة على بيانات من مؤسسات أكاديمية حيث ربطت بين توليد المحتوى باستخدام generative AI ومشاركة معرفية أعمق، مشيرة إلى أثر إيجابي في الابتكار ضمن سياق التعلم التفاعلي مما يدعم الإبداع يتوافق مع فكرة أن AI يمكن أن يحفز التفكير التصميمي (Design Thinking) في التعليم، مما يعزز القدرة على إيجاد حلول جديدة وابتكارية.

(2,4) المتغير التابع للدراسة: جودة مخرجات التعليم (Quality of Learning

Outcomes)

أ: **جودة مخرجات التعليم:** تُشير إلى مدى تحقق أهداف النظام التعليمي في إعداد متعلمين يمتلكون المعرفة، والمهارات، والقيم اللازمة للنجاح في الحياة العملية والأكاديمية. وهي تمثل مخرجاً نهائياً لعمليات التعليم والتعلم.

ب: **تعريف مفهوم الجودة:** (طاهر وبالقاسمي، 2024) هي مجموعة المعايير والإجراءات العالمية التي تؤدي إلى إنتاج منتجات وتقديم خدمات تلبي متطلبات الأداء الجيد. بمعنى آخر، هي تحقيق متطلبات المستفيد. والجودة الحقيقية هي جودة الموارد البشرية، بحكم كونها من أبرز العوامل المؤدية للتميز، إلى جانب الأنظمة والتعليمات، بعيداً عن المحسوبيات والمجاملات في التقييمات والترقيات والمهام. كما ذكرت دراسة طاهري القاسمي بأن المنظمة الدولية للمعايير (ISO) عرفت الجودة بأنها "الخصائص الكلية لكيان نشط أو عملية أو منتج أو منظمة أو نظام أو فرد أو مجموعة منها، والتي تنعكس في قدرته على تلبية الاحتياجات الصريحة أو الضمنية ."

د: تعريف مفهوم جودة التعليم

تُعرف جودة التعليم العالي بأنها مجموعة من الآراء التي تشمل: تميز العملية التعليمية، ومناسبة مخرجات العملية التعليمية للاستخدام، وتوافق مخرجات التعليم مع الأهداف المخطط لها والمواصفات والمتطلبات، وتلبية التوقعات المتزايدة للعملاء (بن ونيسه و جيلالي، 2015).

تعرف الباحثة اجرائيا المتغير التابع: جودة مخرجات التعليم بانه: مدى تمكن الطالب من المحتوى التعليمي، ويشمل تحسّن الدقة وتقليل الأخطاء في الواجبات والمشاريع، وزيادة الأداء الأكاديمي (الاختبارات، المشاركات، إدارة المشروعات).

هـ: التخصيص والتقييم التكيفي (Adaptive Assessment)

تعتمد جودة النتائج في التعلم على التقييم المستمر والتكيف الفردي. تظهر الدراسات أن الأنظمة التكيفية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي ترفع نتائج الاختبارات حتى 62% مقارنةً بالتعليم التقليدي (Wang et al., 2024). كما اشارت دراسات مثل: (Milberg, 2024; Pisica et al., 2023) أن أدوات التقييم الذكي تُمكن من:

1. تشخيص الأخطاء بشكل فوري.
2. تقديم تغذية راجعة دقيقة موجهة.
3. تعديل محتوى التعلم وفق المستويات الفردية.

و: دعم التقييم البشري الذكي (Human-AI Tutoring Support)

أظهرت نتائج دراسة (Wang et al., 2024) أن النماذج المختلطة التي تجمع بين المدرب البشري وAI أظهرت أثرًا إيجابيًا على إتقان الطلاب للمواضيع مثل الرياضيات:

- إضافة 4 نقاط مئوية في الإتيان العام للمادة.
- الطلاب من الخلفيات الأقل خبرة استفادوا بشكل أكبر (تحسّن حتى 9%).

ز: تحسين الدقة من خلال التدخل التلقائي (Automated Feedback)

عند مقارنة التقييم التلقائي مقابل تقييم المدرب البشري، أظهر التقييم البشري فاعلية أكبر في تعزيز الفهم، لكن الأداة الآلية ساعدت في تقليل الأخطاء البرمجية والتقنية بشكل ملحوظ (Leite and Blanco, 2020).

ح: أدوات المساعدة التخصصية (Specialized AI Tutors)

هناك أدوات مثل "Codio Coach" التي تتبع النهج السقراطي، أبلغت عن زيادة في الدرجات متوسطة (median) بنسبة 15%، ومتوسط الدرجات بنسبة 12% في بيئة تجريبية محددة (برمجة) كما أشار إليه (Hal Schwartz, 2025).

ومع ذلك، وجدت بعض الدراسات أن الأداء يمكن أن ينخفض في حالة الاستخدام غير التوجيهي أو الاعتماد الزائد على الأداة كما ذكرت مقالة في Financial Times article عام 2025 وكذلك تقرير إخباري رقمي في Axios – San Francisco عام 2024.

ط: بشكل عام: العلاقة بين AI وجودة المخرجات:

في دراسة شاملة نشرت على (Vieriu and Petrea, 2025)، وُجد أن استخدام AI عزز النتائج الأكاديمية والمشاركة، لكن الإفراط في الاعتماد قد يقلل التفكير النقدي ويزيد خطر الغش الأكاديمي. كما أن بعض الأدبيات تحذر من أن الجودة الفعلية قد تنعكس فقط عندما تُدرج أدوات AI ضمن إطار أخلاقي وتربوي مدروس (Bećirović et al., 2025).

(2,5) أبعاد المتغير التابع مخرجات التعلم: (سهولة الوصول، تحسين الفهم، جودة

النتائج)

إطار نظري لثلاثة أبعاد لمخرجات التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي

أ: البعد الأول للمتغير التابع: سهولة الوصول (Ease of Access)

تعرفه الباحثة اجرائيا بأنه: عدد الطلاب الذين تمكنوا من الوصول إلى المحتوى التعليمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في أي وقت وأي مكان.

يعدّ مفهوم "الوصول" من العوامل الحاسمة في دمج تقنيات AI في التعليم، خاصة في البيئات الإلكترونية وعن بُعد. تشير مراجعات أدبية إلى أن الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (مثل المساعدات الافتراضية والروبوتات التعليمية) تُعزز من إمكانية الوصول إلى المحتوى، مما يرفع معدلات المشاركة والتفاعل بالدرجة الأولى

حيث قام (Goel,2020) بتصنيف AI-powered learning systems كأتمثلة لزيادة الوصول لتعليم أكثر فعالية عبر الإنترنت.

ب: البعد الثاني للمتغير التابع: تحسين الفهم (Improvement in Understanding)

تعرفه الباحثة اجرائياً: بأنه مقدار التحسن في الفهم والمشاركة الصفية ودرجات الاختبارات بعد استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

تشير الدراسات التجريبية مثل (Klymkowsky and Cooper, 2024) إلى أن أدوات AI (كالدرجات الآلية، المساعدین الذكيين) تسهم في رفع فهم الطلاب وتحسين مشاركتهم، بما ينعكس إيجابياً على الأداء الأكاديمي. مثلاً، نظام ذكي لتلخيص تفسيرات الإجابات ساهم في تحسين الفهم وتقديم تغذية راجعة فعّالة، كما ان استخدام AI في تحليل مبررات الطلاب وسُبل تحسين الفهم بياناً، يُظهر رفع الكفاءة التعليمي، كذلك أفادت تقارير من أستراليا من Adelaide Now عام 2025 بزيادة 47% في جودة الاستجابة ومشاركة أعلى للطلاب باستخدام AI-feedback tools .

ج: البعد الثالث للمتغير التابع: جودة النتائج (Quality of Outcomes)

تعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: مدى تمكن الطالب من المحتوى الدراسي من خلال تحليل نسبة الأخطاء أو زيادة الدقة في الواجبات والمشاريع بعد دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- توصلت الأبحاث إلى أن دمج AI في تقييم الواجبات والمشاريع يؤثر إيجابياً على دقة النتائج وجودتها:
- تطبيق مقياس “AI Assessment Scale” الذي وفر بنية تقييمية مرنة، أظهر زيادة بنسبة 5.9% في التحصيل و33% في نسبة النجاح.(Furze et al ., 2024).
 - دراسة على أدوات تعليم ذكية ذات واجهة AI قد زادت المشاركة حتى 25%، وهو ما ينعكس إيجاباً على جودة التعلم من خلال تقليل الأخطاء وزيادة الدقة (Kim et al .,2009)

العوامل المؤثرة في جودة النتائج:

- كفاءة المعلم.
- تصميم المناهج وأساليب التدريس.
- البيئة التعليمية.

- توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

(2,6) خلفية نظرية لأنواع التعلم التي تستند إليها هذه الدراسة:

تسند هذه الدراسة الى نظريتين أساسيتين:

- نظرية التعلم البنائي: (Constructivism) التي ترى أن المتعلم يبني المعرفة من خلال التفاعل النشط مع البيئة التعليمية.
- نظرية التعلم المعزز بالتكنولوجيا: والتي تفترض أن استخدام التقنية يعزز من فرص التعلم العميق. وترتكز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة المخرجات على أن أدوات الذكاء تتيح تعلمًا أكثر تخصيصًا وتفاعلية، مما يعزز الفهم، ويحسن التقييم الذاتي والتغذية الراجعة المستمرة.

أ: النظرية البنائية:

1: تعريف النظرية البنائية (Constructivism)

- النظرية البنائية هي نظرية تعليمية ونفسية ترى أن المتعلمين يبنون المعرفة بأنفسهم من خلال التجربة والتفاعل مع البيئة، وليسوا مجرد متلقين سلبيين للمعلومات (الشمري، 2020).
- فهي تركز على أن المعرفة لا تُنقل من المعلم إلى الطالب كما هي، بل تُبنى بشكل نشط وتفاعلي من خلال:
- ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة.

- التفاعل مع المواقف الواقعية.

- الاستكشاف وحل المشكلات.

- التفكير والتأمل.

2: رواد النظرية البنائية:

جدول رقم (1) رواد النظريات

الاسم	المساهمة
Jean Piaget	يرى أن التعلم يحدث من خلال مراحل النمو المعرفي، وأن الطفل يبني معرفته من خلال التفاعل النشط مع البيئة.
Lev Vygotsky	أضاف مفهوم "المنطقة القريبة من النمو (ZPD)" وأكد على أهمية التفاعل الاجتماعي في عملية التعلم.

3: المبادئ الأساسية للنظرية البنائية

1. المتعلم هو محور العملية التعليمية.
2. التعلم عملية نشطة تعتمد على التفاعل والخبرة.
3. المعرفة تبنى تدريجيًا استنادًا إلى المعارف السابقة للطالب.
4. السياق الاجتماعي والثقافي يؤثر على مسار التعلم.
5. الخطأ جزء طبيعي من التعلم ويُستخدم في التوجيه والتحسين (الشمري، 2020).

4: تطبيقات تربوية للنظرية البنائية (سماء، 2025)

- اعتماد التعلم القائم على المشكلات (PBL).
- استخدام المشاريع والأنشطة الواقعية.
- تشجيع التعاون والتفكير النقدي داخل الصف.
- تحول دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى ميسر ومرشد.

تعقيب: وبعد النظر في تلك التطبيقات نجد أنها تتوافق مع بعد التفاعل والمشاركة وبعد التعلم الشخصي

التابعة للمتغير المستقل كذل البعد الخاص بالمتغير التابع وهو بعد تحسن الفهم.

5: العلاقة بين النظرية البنائية وموضوع البحث (الذكاء الاصطناعي ومخرجات التعليم)

يدعم الذكاء الاصطناعي مبادئ التعلم البنائي من خلال تقديم أدوات ذكية تمكن الطالب من بناء المعرفة وفقاً لقدراته وسرعته، مثل:

- بيانات التعلم التكيفية التي تقدم محتوى مخصصاً.
- روبوتات المحادثة (Chatbots) التي تحاكي التفاعل الحقيقي وتُعزز الفهم.
- الأنشطة الرقمية التفاعلية التي توفر مواقف تعلم واقعية تدفع الطالب نحو التفاعل، التفكير، وإعادة بناء المفاهيم.

تسهم هذه الأدوات في تكوين بيئة تعليمية تُشبه إلى حد كبير التجارب الحقيقية، ما يجعل التعلم أكثر عمقاً وتأثيراً مقارنةً بأساليب التلقين التقليدية (الشمري، 2020).

ب: مفهوم الواقع المعزز:

الواقع المعزز هو تقنية رقمية تدمج العالم الحقيقي مع عناصر رقمية أو افتراضية (هوساوي وماجدة، 2025)، تُمكن المتعلم من التفاعل معها في الوقت الحقيقي باستخدام الحواس. وقد عرّفه إيمان أحمد (2018) بأنه: "نظام يعتمد على رؤية العالم الحقيقي بشكل مباشر أو غير مباشر، ويعزز هذه الرؤية بعناصر رقمية كالنصوص والصور الثلاثية الأبعاد.

1: أهمية تقنية الواقع المعزز في بيئات التعليم:

- تساعد تقنية الواقع المعزز في توفير أساليب جديدة وتجارب تعليمية محفزة للمتعلمين.
- تعزز فهم المفاهيم المجردة من خلال تمثيلها بصرياً.
- تقلل الفجوة بين النظرية والتطبيق من خلال المحاكاة.
- تزيد من الدافعية والانتباه والتركيز لدى المتعلم.
- تسهم في تحقيق تعلم أعمق وتحسين الأداء الأكاديمي، كما أشار (Yuen et al., 2013).

2: أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على التحصيل:

أوضح كل من (هوساوي وماجدة، 2025) الى ان هناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى أن تقنية الواقع المعزز تساهم في تحسين مستوى الفهم لدى الطلاب وزيادة التفاعل، مما يؤدي إلى تحسين مهارات التفكير العليا وهذا ما يتوافق مع المتغير المستقل لدراستنا الحالية من حيث جودة المخرجات

3: مميزات استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس (هوساوي وماجدة، 2025):

1. سهولة الاستخدام: أدوات مرنة وسهلة التوظيف.
2. الجاذبية: تجعل عملية التعلم أكثر متعة.
3. سهولة الوصول: إمكانية الوصول إلى المحتوى من أي مكان.
4. التفاعل: تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.
5. المرونة: تدعم التخصيص وطرق عرض متعددة للمعلومة.
6. المهارات: تنمية مهارات التفكير، التحليل، واتخاذ القرار.
7. التعاون: تشجع العمل الجماعي والتشاركي.
8. الوضوح: عرض المعلومات بشكل واضح ودقيق.
9. الدافعية: ترفع من مستوى الدافعية لدى المتعلمين.
10. الانغماس: توفر بيئة تعليمية مشوقة.
11. الدمج بين الواقعي والافتراضي: توحد بين المعرفة الرقمية والحقيقية.

4: تطبيقات الواقع المعزز في التعليم (صالح، 2025):

من ضمن التطبيقات المستخدمة في التعلم هناك تطبيقان شائعان في هذا السياق وهما:

أ: منصة ChatGPT

منصة ChatGPT: هي واحدة من أحدث التقنيات في مجال معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وهي تعتمد على نماذج الذكاء الاصطناعي لفهم النصوص وتوليدها بشكل دقيق ومناسب للسياق الإنساني، وتقدم تجربة تفاعلية متقدمة تسمح للمستخدمين بالتفاعل معها من خلال الكتابة والاستفسارات والمحادثات.

النشأة والتطور:

- بدأت تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية كتنحصر في علم الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن الماضي، وتطورت الحوسبة والبرمجيات بشكل كبير لاكتشاف طرق فعالة لفهم اللغة البشرية وتوليدها بشكل أفضل.
- تم دمج تقنيات التعلم العميق (DNN) والشبكات العصبية التكرارية (LSTM) في تطوير هذه النماذج، مما ساهم في رفع مستوى أداء النماذج الخاصة بمحاكاة القدرة البشرية على تفسير النصوص.
- مع مرور الوقت، أصبحت منصة ChatGPT من بين أشهر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتم استخدامها في ميادين متعددة، من التعليم إلى التسويق إلى خدمة العملاء.

ب- منصة Gemini التعليمية من Google

منصة Gemini هي نموذج لغوي متقدم أطلقته شركة Google ، وتم تطويره في مختبر DeepMind التابع لها، وهو امتداد لأبحاث الذكاء الاصطناعي التوليدي في جوجل. من أبرز مشاريع Google السابقة التي مهدت الطريق لظهور Gemini :

- مشروع LaMDA.
- مشروع PaLM 2.

أعلنت Google في ديسمبر 2023 عن إطلاق منصة Gemini لمنافسة مشروع GPT-4 الخاص بشركة OpenAI وتتميز Gemini بقدرتها على أداء مهام متعددة بشكل أكثر تعقيداً، وتوفر خصائص متقدمة في الفهم والسياق والتخصص.

- تستخدم Gemini خوارزميات متطورة وبيانات ضخمة، مما يجعلها منصة مرنة لتوليد المحتوى، وتستخدم في التعليم، البحث العلمي، التسويق، وخدمة العملاء.

(2,7) العلاقة بين متغيرات البحث الرئيسية: الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات

التعليم استناداً لتلك النظريتين:

انطلاقاً من هاتين النظريتين، تُبنى العلاقة المفترضة في هذه الدراسة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة مخرجات التعليم) على أن أدوات الذكاء الاصطناعي تُوفر بيئة تعليمية متقدمة تسمح بتجربة تعلّم أكثر فعالية وتخصيصاً. فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر على نقل المعلومات، بل يُعزز التفاعل، ويُحسن الفهم، ويدعم التقييم الذاتي المستمر، مما يؤدي في النهاية إلى رفع جودة مخرجات التعليم، سواء من حيث التحصيل أو من حيث الدقة والتمكن من المفاهيم.

أ: نظرية التعلم البنائي (Constructivism)

تدعم فكرة أن المتعلم يبني المعرفة من خلال التفاعل النشط، وهنا يندرج:

- البعد الخاص بـ: "الدروس التفاعلية" المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- البعد الخاص بـ: "التعلم الشخصي"، حيث يتفاعل الطالب مع محتوى مصمم خصيصاً له.

ب: نظرية التعلم المعزز بالتكنولوجيا (Technology-Enhanced Learning)

تبرّر كيف تسهم أدوات التقنية – مثل الذكاء الاصطناعي – في:

- تسهيل الوصول إلى المعرفة.
- تقديم تغذية راجعة فورية.
- دعم الفهم العميق.
- تحسين جودة المخرجات.

(2,8) الدراسات السابقة

تسعى الباحثة في هذا الفصل إلى عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، والتي تناولت بشكل مباشر أو غير مباشر أثر أدوات الذكاء الاصطناعي على مخرجات التعليم. يُسهم هذا العرض في إبراز الجهود العلمية السابقة، وتحديد مدى التقدم في هذا المجال، إضافة إلى استجلاء الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

تم تصنيف الدراسات إلى ثلاث فئات:

(2,8,1) الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي

التوليدي"وابعاده (التعليم المستمر-التفاعل و المشاركة-التعلم الشخصي-الابداع و

الابتكار).

تتناول هذه الدراسات مدى تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي، لاسيما أدوات مثل ChatGPT، على التعليم العالي ومخرجات التعلم من زوايا متعددة، بدءاً من تصورات الطلبة والأساتذة، إلى التحديات التقنية، والفاعلية التعليمية، والجوانب الأخلاقية.

أ: جدول الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل وابعاده:

جدول رقم (2) دراسات تناولت المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وابعاده

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
أظهرت النتائج تحسناً في التحصيل المعرفي لدى الطلاب؛ وأوصت الدراسة بتوسيع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية.	منهج وصفي تجريبي؛ تم التطبيق على طلاب التعليم العالي في مؤسسات عربية.	استكشاف تأثير دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في سلوك الطلاب والتحصيل المعرفي في التعليم العالي العربي.	(Jaboob and Al-Ansi, 2025)
كشفت الدراسة عن الحاجة إلى سياسات تعليمية مرنة؛ وأوصت بمزيد من الأبحاث حول التكامل الأخلاقي للتقنيات.	مراجعة منهجية للدراسات السابقة؛ تركز على التعليم بمراحله المختلفة.	تحليل الاتجاهات والمواضيع الناشئة في استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم من خلال مراجعة منهجية.	(Nguyen and Truong, 2025)
أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الفعالية التعليمية.	دراسة تحليلية متعددة الأساليب؛ طبقت في بيئات تعليمية وبحثية.	دراسة تفاعل الإنسان مع روبوتات الدردشة والذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم والبحث.	(Akpan et al., 2025)
تم تحديد نية الاستخدام وسهولة الاستخدام كعوامل حاسمة؛ وأوصت	دراسة كمية باستخدام استبيانات؛ التطبيق في مؤسسات التعليم العالي.	تحليل العوامل المؤثرة في استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل	(Shahzad and Asif, 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
الدراسة بإدماج تدريبي للمعلمين لدعم القبول.		ChatGPT في التعليم العالي باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا.	
أوصت الدراسة بوضع إرشادات مؤسسية واضحة توازن بين الفاعلية والأخلاقيات التعليمية.	تحليل نظري؛ التركيز على السياسات التعليمية في التعليم العالي.	دراسة المبادئ الأخلاقية والتربوية المرتبطة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم العالي.	(Nguyen, 2025)
وجدت تفاوتًا كبيرًا في تطبيق السياسات؛ أوصت بتوحيد السياسات ووضع معايير للممارسات الجيدة.	تحليل وثائق السياسات؛ التطبيق في مؤسسات التعليم العالي.	تحليل السياسات المؤسسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس والبحث والإدارة.	(An, Yu and James, 2025)
تحسن ملحوظ في المهارات الرقمية والابتكارية؛ توصي بتعميم التطبيقات في المدارس الثانوية.	دراسة تجريبية؛ التطبيق على طلاب في المرحلة الثانوية.	قياس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على مهارات الابتكار والثقافة الرقمية لدى طلاب المرحلة الثانوية.	(Wu and Zhang, 2025)
وعي مرتفع لدى الطلاب؛ توصي بدمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الجامعية مع توعية منهجية.	منهج وصفي باستخدام استبيان؛ التطبيق في جامعات أردنية.	قياس وعي طلبة الجامعات الأردنية بدور روبوتات المحادثة التوليدية في التعليم العالي.	(Safi and Al-Qudah, 2025)
غالبية الطالبات وجدن الأداة محفزة وداعمة للتعلم؛ أوصت الدراسة بتدريب الطالبات على الاستخدام الأخلاقي والفعال.	منهج وصفي؛ التطبيق على طالبات في جامعات سعودية.	تحليل تصورات طالبات الجامعات السعودية نحو استخدام ChatGPT في التعليم العالي.	(القحطاني و أميرة، 2025)
ساهم الذكاء الاصطناعي في توسيع المدارك المعرفية؛ أوصت الدراسة بموازنة التأثير الثقافي للتقنيات الحديثة.	بحث ميداني باستخدام مقابلات واستبيانات؛ التطبيق على طلاب جامعيين في القاهرة.	قياس أثر ChatGPT في تشكيل المعرفة والهوية الثقافية لدى جيل Z في القاهرة.	(Mohamed Fattouh, 2025)
أثبت ChatGPT-4 فعاليته في توليد عناصر البحث؛ توصي	دراسة تجريبية؛ التطبيق على باحثين أكاديميين.	تقييم فعالية ChatGPT-4 في تصميم منهجية بحث علمي.	(الرشدي والبلادي، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
باستخدامه كأداة مساعدة لا بديل عن التفكير النقدي.			
أكدت الدراسة تنوع التطبيقات المحتملة؛ أوصت بإعداد مناهج مرنة تراعي احتياجات كل مجال.	مراجعة تحليلية متعددة التخصصات؛ شملت التعليم والطب والإدارة.	استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف التخصصات والمجالات.	(Ooi et al.,2025)
العوائق تشمل نقص البنية التقنية وسوء الفهم التربوي؛ توصي الدراسة بالتخطيط المسبق وتدريب المعلمين.	مراجعة منهجية للدراسات؛ التطبيق على مستويات تعليمية مختلفة.	تحليل العوائق الرئيسية التي تواجه التعلم الشخصي في ظل الذكاء الاصطناعي.	(Barrera Castro et al.,2025)
أوصت الدراسة بالتركيز على التفكير النقدي والتكيف مع احتياجات المتعلمين الفردية.	تحليل نظري وميداني؛ التطبيق في التعليم الجامعي.	استكشاف الأساليب التربوية والنقدية للتعلم الشخصي باستخدام الذكاء الاصطناعي.	(Vorobyeva et al.,2025)
الذكاء الاصطناعي يعزز تخصيص التعلم؛ توصي بإيجاد توازن بين التفاعل البشري والتقني.	مراجعة منهجية؛ التطبيق في التعليم الجامعي.	مراجعة أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم الشخصي في التعليم العالي.	(Merino ,2025)
تحسن كبير في الأداء؛ توصي الدراسة بتعزيز مشاركة المعلمين في تصميم المحتوى الشخصي.	دراسة كمية باستخدام أدوات تقييم متعددة؛ التطبيق في مؤسسات تعليمية.	تحليل نظم التعلم الشخصي القائمة على الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على أداء وتفاعل الطلاب.	(Saleem et al.,2025)
يوفر الذكاء الاصطناعي تقييماً دقيقاً وفورياً؛ توصي الدراسة بتكامل الأنظمة التقييمية الذكية مع المناهج.	دراسة تحليلية؛ التطبيق في نظم التعليم الإلكتروني.	دراسة تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعلم الشخصي والتقييم التربوي.	(Iqbal et al.,2025)
أكدت الدراسة فعالية الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعليم؛ أوصت بتهيئة بيئات تعليمية داعمة.	منهج وصفي تحليلي؛ التطبيق على برامج التعليم الإلكتروني.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم الشخصي.	(العزب وآخرون، 2025)
تحسن ملحوظ في المهارات؛ توصي الدراسة بتبني تصميمات تفاعلية مخصصة للمتعلمين.	تجريبية؛ التطبيق على طلبة تكنولوجيا التعليم.	تحليل أثر تصميم بيئة تعلم شخصية تفاعلية وفقاً	(مذكور وخطاب، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
		لنمطي التلميحات على تنمية المهارات التقنية.	
أوصت الدراسة بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين فعالية التعلم الشخصي.	تحليل وصفي؛ التطبيق على البيانات التعليمية الرقمية.	دراسة دور التكنولوجيا في تسهيل التعلم المدمج والتعلم الشخصي عبر الإنترنت.	(زروط وعلي، 2025)
أكدت الدراسة أهمية التكامل بين الذكاء الاصطناعي ودور المعلم، لا الاستبدال.	تحليل نقدي؛ التطبيق في بيئات تعليمية متعددة.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم المعلمين أو استبدالهم داخل الفصول الدراسية.	(أركان، 2025)
قدمت الدراسة خطة تطوير وظيفي؛ أوصت بتطبيق مبدأ التعلم المؤسسي.	وصفية تحليلية؛ التطبيق في مدارس الكويت.	تقديم إجراءات مقترحة لتطوير أداء العاملين في التعليم الثانوي في ضوء مفهوم المنظمة المتعلمة.	(العنزي وآخرون، 2025)
تحسنت مهارات التصميم والوعي البيئي؛ أوصت بتبني التعليم الأخضر الرقمي.	شبه تجريبية؛ التطبيق على طلاب تكنولوجيا التعليم.	تصميم بيئة تعلم إلكترونية شخصية لتنمية مهارات الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والتفكير التنبؤي.	(دوام وآخرون، 2025)
أوصت الدراسة بتدريب المعلمين على توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز الإبداع.	تحليل وصفي؛ التطبيق في بيئات تعليم اللغة العربية.	استكشاف الإبداع والتحديات في تعلم اللغة العربية باستخدام الذكاء الاصطناعي.	(Tamam et al., 2025)
أكدت الدراسة تعزيز الذكاء الاصطناعي للإبداع التصميمي؛ توصي بتوسيع استخدامه في التعليم الفني.	تحليل تطبيقي؛ التطبيق في مجالات التصميم والفنون.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم الداخلي.	(عبدالنبي و حسام الدين، 2025)
أوصت الدراسة بضرورة تدريب المصممين على الشراكة مع أدوات الذكاء الاصطناعي بدلاً من الاعتماد الكلي.	تحليل نظري نقدي؛ في المجال الفني الإبداعي.	استكشاف أثر الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل العملية الإبداعية.	(منى، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة الطاقة؛ توصي بتوظيفه في الاستدامة.	تحليل تجميعي؛ في السياق البيئي والتقني.	استكشاف العلاقة بين الطاقة البديلة والذكاء الاصطناعي.	(داغر ونبراس، 2025)
شددت الدراسة على أهمية تطوير البنية التحتية الرقمية؛ وأوصت بتدريب الكوادر البشرية.	دراسة تحليلية نقدية؛ التطبيق في التعليم العام.	تحليل التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي في ظل مفهوم الجمهورية الجديدة.	(أسماء، 2025)
أوصت الدراسة بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي.	تحليل وصفي؛ التطبيق في الفصول الدراسية.	تحليل كيف يعزز الذكاء الاصطناعي الإبداع في بيئات التعلم الابتكارية.	(Ruzieva ,2025)
تحسن مستوى التفكير النقدي لدى الطلاب؛ توصي بدمج التفكير التصميمي مع الذكاء الاصطناعي.	دراسة تطبيقية؛ في تعليم الإعلام الرقمي.	دراسة دمج الذكاء الاصطناعي في تفكير التصميم لتعزيز الإبداع والتفكير النقدي.	(Albakry et al.,2025)
الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتطوير المهارات العليا؛ توصي بإدراجه في برامج إعداد المعلمين.	تحليل عرضي في بيئة تدريب المعلمين.	تحليل استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريب المعلمين وتنمية التفكير النقدي والإبداع.	(Li ,2025)
السعادة تعزز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والإبداع؛ توصي بتهيئة بيئة إيجابية داعمة.	تحليل إحصائي في بيانات التعلم المفتوح.	قياس أثر الذكاء الاصطناعي على إبداع الطلاب في التعليم المفتوح، ودور السعادة كوسيط.	(Rafiq & Ahmad ,2025)
أوصت الدراسة بموازنة الإبداع البشري والتقني مع وعي أخلاقي.	مقال تحليلي نظري؛ في تعليم الفنون.	تحليل الابتكار والأخلاقيات في تعليم الفنون باستخدام الذكاء الاصطناعي.	(Amini,2025)
شراكة الإنسان والذكاء الاصطناعي تعزز الإبداع؛ توصي بتمكين المعلمين من التعامل مع أدوات الذكاء.	تحليل تربوي نظري؛ في سياق إعداد المعلمين.	إعادة تصور الشراكة بين الإنسان والآلة في الإبداع التعليمي.	(Creely et al.,2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
توصي الدراسة بفهم المخاوف والتحديات النفسية التي تواجه الإبداع مع وجود AI.	مقال نقدي؛ في سياق التعليم والتقنية.	تحليل مخاوف البشر من الإبداع المدفوع بالذكاء الاصطناعي.	(Moustaghfir and Chankob, 2025)
يساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع مرحلة العصف الذهني؛ توصي باستخدامه كأداة دعم وليس بديل.	دراسة تطبيقية؛ في التعليم المعماري.	دراسة دعم الذكاء الاصطناعي للإبداع في مراحل التصميم الأولية.	(Chandrasekera et al., 2025)
تحسن في المهارات الإدراكية؛ توصي بتوسيع استخدام الدروس التفاعلية مع هذه الفئة.	دراسة شبه تجريبية؛ التطبيق على طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد.	قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على الدروس التفاعلية متعددة الوسائط لطلاب اضطراب التوحد.	(شروق ومعاجيني، 2025)
الدعم التفاعلي زاد من جودة الدروس؛ توصي بتدريب المعلمين على استخدام الروبوتات التعليمية.	تجريبية؛ التطبيق على معلمي المدارس اليمينية في مصر.	قياس أثر مستوى الدعم القائم على روبوتات الدردشة في إنتاج الدروس التفاعلية.	(العتواني وآخرون، 2025)
تحسنت المهارات التقنية والتفاعلية؛ توصي الدراسة بتبني التدريب المصغر في التطوير المهني.	تجريبية؛ التطبيق على معلمي المرحلة الإعدادية الأزهرية.	تصميم بيئة إلكترونية قائمة على التدريب المصغر لتنمية مهارات إنتاج الكتب التفاعلية.	(صابر وآخرون، 2025)
أثبتت الدراسة فاعلية الاستراتيجية المقترحة؛ توصي باستخدام التقنية لدعم التعليم التفاعلي.	دراسة تطبيقية؛ في المرحلة المتوسطة باستخدام منصة CO Spaces Edu.	قياس دور الممارسات التدريسية القائمة على النظرية الترابطية في تنمية الفهم العميق والتصميم الهندسي.	(عسيري والعجمي، 2025)
البيئة المتقلة عززت كفاءة إنتاج الفيديو؛ توصي بتطبيقها على نطاق واسع.	تجريبية؛ في التعليم الأساسي.	تصميم بيئة تعليم متقلة لتطوير مهارات إنتاج الفيديو التفاعلي لدى معلمي المرحلة الابتدائية.	(Wahman et al., 2025)
الأساليب التفاعلية تزيد من مشاركة المتعلمين؛ توصي بتدريب المعلمين على استخدامها.	تحليل تربوي؛ في تعليم اللغة الإنجليزية.	تحليل استخدام الأساليب التفاعلية في دروس اللغة الإنجليزية.	(Aytbaevna & Bahitovna, 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
يوفر المقال قائمة بأدوات فعالة للمعلمين؛ توصي باختيار الأداة وفق الهدف التربوي.	مقال مراجعة تقنية؛ في السياق التربوي.	استعراض أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة للمعلمين.	(Kharbach, 2025)
أوصى باستخدام AI في دعم المهارات اللغوية مع الحذر من الاعتماد الكلي.	تحليل نقدي؛ في تعليم اللغات.	استكشاف إمكانيات وحدود الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة.	(Mallesh, 2025)
تفوق الطلاب باستخدام AIVA؛ توصي الدراسة بتعميم النموذج وتجاوز التحديات التقنية.	شبه تجريبية؛ التطبيق على طلاب تعليم الموسيقى.	تحليل بيئة تعلم تفاعلية قائمة على الذكاء الاصطناعي لتعليم الموسيقى الصينية.	(Yin and Guo, 2025)
تحسن في المفردات والقواعد والفهم القرائي؛ توصي باستخدام متوازن يراعي الأبعاد الأخلاقية.	تجريبية؛ في تعليم EFL باستخدام مجموعتين تجريبية وضابطة.	قياس أثر استخدام ChatGPT في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية.	(Owais, 2025)
زاد التفاعل والانخراط؛ توصي الدراسة باستخدام محتوى محلي يعزز الهوية والتعلم.	تجريبية؛ في مدارس كاليمانان.	دمج الأساطير المحلية باستخدام الذكاء الاصطناعي في دروس اللغة الإنجليزية.	(Mulyani et al., 2025)
الدمج بين AI والمعلمين عزز النتائج؛ توصي الدراسة بتضمين العدالة والتمثيل الثقافي في الخطط المدعومة بالذكاء.	دراسة حالة؛ في إعداد معلمي القراءة.	إعداد خطة دروس تفاعلية قائمة على الذكاء الاصطناعي تحقق العدالة التعليمية.	(Farrelly, 2025)
التعليم المستمر أداة استراتيجية للتحويل؛ توصي بتبني برامج مؤسسية مرنة.	تحليل وصفي؛ في التعليم الجامعي.	تحليل دور التعليم المستمر في دعم تحول الجامعات السعودية إلى جامعات منتجة.	(الشهري و عائشة، 2025)
التلعيب يزيد المشاركة والتحفيز؛ توصي الدراسة بإدراجه في برامج التدريب المهني.	تحليل نظري وتطبيقي؛ في الموارد البشرية.	قياس أثر التلعيب في تعزيز التعلم المستمر والتحفيز في بيئة العمل.	(يحيوي و نور الهدى، 2025)
قيادة مستدامة ترتبط بتحسين بيئة التعلم؛ توصي بتدريب القيادات النسائية.	دراسة وصفية؛ في رياض الأطفال بمحافضة جدة.	قياس درجة ممارسة القيادة المستدامة لدى مديرات رياض الأطفال.	(الغامدي والظاهري، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	وسنة الباحث اسم النشر
كلما زادت خصائص المنظمة الذكية زادت قدرتها على مواجهة الأزمات؛ توصي بتعزيز المرونة التنظيمية.	ميدانية؛ على جامعة الملك عبدالعزيز.	قياس العلاقة بين خصائص المنظمات الذكية وقدرتها على إدارة الأزمات.	(القرشي و الغامدي، 2025)
التقييم الشامل أدى إلى تحسين الأداء؛ توصي باستخدام أدوات تقييم متنوعة.	تحليل ميداني؛ في التعليم الأساسي.	تحليل دور التقييم الشامل في تحسين جودة تدريس العلوم وتحفيز التعليم المستمر.	(ابراهيم وعبد الحسين، 2025)
الدور التفاعلي للمعلمين مؤثر؛ توصي الدراسة بتوفير دعم مهني مستمر.	تحليل وصفي؛ في مراكز التعليم المستمر.	قياس دور معلمي التعليم المستمر في تحسين نتائج تعلم طلابهم.	(الهندي وآخرون، 2025)
الثقة الافتراضية تحفز التعلم المؤسسي؛ توصي بتعزيز أدوات الشفافية والتواصل الرقمي.	دراسة تطبيقية؛ في التعليم العالي الافتراضي بمصر.	تحليل الدور الوسيط للثقة الافتراضية بين الإدارة الرقمية والتعلم التنظيمي.	(أبو المكارم و موسى، 2025)

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

ب: جدول تصنيف الدراسات السابقة حسب أبعاد المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

تم تناوله بعمق (المحور الرئيسي)

تم تناوله بشكل واضح لكن ليس بعمق

تم تناوله ضمناً (بشكل بسيط)

لم يذكر

جدول رقم (3) تحليل الدراسات التي تناولت أبعاد المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

البعد الرابع: الإبداع والابتكار	البعد الثالث: التعلم الشخصي	البعد الثاني: الدروس التفاعلية	البعد الأول: التعليم المستمر	اسم الباحث وسنة النشر
✓	✓	✓	✓	(Jaboob and Al-Ansi ,2025)
✓	✓	✓	✓	(Nguyen and Truong ,2025)
✓	✓	✓	✓	(Akpan et al.,2025)
✓	✓	✓	✓	(Shahzad and Asif ,2025)
✓	✓	X	✓	(Nguyen, 2025)
✓	✓	X	✓	(An, Yu and James ,2025)
✓	✓	✓	X	(Wu and Zhang ,2025)
✓	✓	✓	✓	(Safi and Al-Qudah ,2025)
✓	✓	✓	✓	(القحطاني و أميرة، 2025)
✓	✓	X	✓	(Mohamed Fattouh ,2025)

اسم الباحث وسنة النشر	البعد الأول: التعليم المستمر	البعد الثاني: الدروس التفاعلية	البعد الثالث: التعلم الشخصي	البعد الرابع: الإبداع والابتكار
(الرشيدى والبلادي، 2025)	✓	X	✓	✓
(Ooi et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(Barrera Castro et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(Vorobyeva et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(Merino ,2025)	✓	✓	✓	✓
(Saleem et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(Iqbal et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(العزب وآخرون، 2025)	✓	✓	✓	✓
(مذكور وخطاب، 2025)	X	✓	✓	X
(زروط وعلي، 2025)	✓	✓	✓	✓
(أركان، 2025)	✓	✓	✓	X
(العنزي وآخرون، 2025)	✓	X	✓	✓
(دوام وآخرون، 2025)	✓	✓	✓	✓
(Tamam et al.,2025)	✓	✓	✓	✓
(عبدالنبي و حسام الدين، 2025)	X	X	X	✓
(منى، 2025)	X	X	X	✓
(داغر ونبراس، 2025)	X	X	X	✓
(أسماء، 2025)	✓	✓	✓	✓
(Ruzieva ,2025)	X	✓	✓	✓

اسم الباحث وسنة النشر	البعد الأول: التعليم المستمر	البعد الثاني: الدروس التفاعلية	البعد الثالث: التعلم الشخصي	البعد الرابع: الإبداع والابتكار
(Albakry et al.,2025)	X	✓	✓	✓
(Li ,2025)	✓	✓	X	✓
(Rafiq & Ahmad ,2025)	✓	X	✓	✓
(Amini,2025)	X	✓	X	✓
(Creely et al.,2025)	✓	✓	X	✓
(Moustaghfir and Chankob ,2025)	X	X	X	✓
(Chandrasekera et al.,2025)	X	X	X	✓
(شروق ومعايجيني، 2025)	X	✓	✓	X
(العتواني وآخرون، 2025)	✓	✓	✓	X
(صابر وآخرون،2025)	✓	✓	X	✓
(عسيري والعجمي، 2025)	X	✓	X	✓
(Wahman et al.,2025)	✓	✓	X	✓
(Aytbaevna & Bahitovna ,2025)	X	✓	X	✓
(Kharbach ,2025)	✓	✓	✓	✓
(Mallesh ,2025)	✓	✓	✓	✓
(Yin and Guo ,2025)	✓	✓	✓	✓
(Owais ,2025)	✓	✓	✓	✓

البعد الرابع: الإبداع والابتكار	البعد الثالث: التعلم الشخصي	البعد الثاني: الدروس التفاعلية	البعد الأول: التعليم المستمر	اسم الباحث وسنة النشر
✓	✓	✓	✓	(Mulyani et al.,2025)
✓	✓	✓	✓	(Farrelly ,2025)
✓	X	X	✓	(الشهري و عائشة، 2025)
✓	X	✓	✓	(يحيوي و نور الهدى، 2025)
✓	X	X	✓	(الغامدي والظاهري، 2025)
✓	X	X	✓	(القرشي و الغامدي، 2025)
X	X	✓	✓	(ابراهيم وعبد الحسين، 2025)
✓	✓	✓	✓	(الهندي وآخرون، 2025)
✓	X	X	✓	(أبو المكارم و موسى، 2025)

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

(2,8,2) الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع : جودة مخرجات التعلم وابعاده (تحسين

الفهم – التفاعل والمشاركة – جودة النتائج):

أ: جدول الدراسات السابقة- التي تناولت المتغير التابع: جودة مخرجات التعليم

جدول رقم (4) دراسات تناولت المتغير التابع (جودة مخرجات التعلم) وابعاده

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
أظهرت الدراسة أن محو الأمية المكتبية يساهم في تحسين جودة مخرجات التعليم؛ وأوصت بإدراجها ضمن المناهج الدراسية وتعزيز دعم المكتبات المدرسية.	تحليل وصفي؛ التطبيق في المؤسسات التعليمية الإندونيسية ضمن سياق أهداف التنمية المستدامة.	تحليل استراتيجيات تحسين جودة التعليم من خلال تعزيز ثقافة محو الأمية المكتبية في إندونيسيا.	(Afiyah ,2025)
أكدت الدراسة أن تحسين جودة التعليم العالي يؤدي إلى تمكين المرأة والمساواة؛ وأوصت بتضمين منظور النوع الاجتماعي في السياسات الجامعية.	تحليل مقارنة؛ التطبيق على طلاب جامعات في بنغلاديش.	استكشاف أهمية جودة التعليم العالي في تعزيز المساواة بين الجنسين في بنغلاديش.	(Alam et al.,2025)
أبرزت الدراسة الفجوات الاجتماعية في جودة التعليم؛ وأوصت بتبني نهج قائم على القدرات لتقليص الفوارق.	تحليل نوعي؛ التطبيق على المدارس الثانوية التركية.	دراسة جودة التعليم من منظور العدالة الاجتماعية والقدرات في تركيا.	(Sakız et al.,2025)
أوصت الدراسة بتطوير المناهج والتدريب الميداني لتحسين جودة المخرجات الجامعية.	تحليل تربوي؛ التطبيق في مؤسسات تعليم الاقتصاد.	تحسين الصفات المهنية والشخصية للطلاب في سياق التعليم الاقتصادي.	(Izatova ,2025)
جودة التعليم كانت محفزاً أساسياً لرغبة الطلاب في التنقل؛ وأوصت الدراسة بتحسين الجودة لاستقطاب الكفاءات.	تحليل اقتصادي اجتماعي؛ التطبيق في إحدى دول البلقان.	تحليل العلاقة بين جودة التعليم العالي ورغبة الطلاب في التنقل.	(Petreska et al.,2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
التحفيز الوسيط أثر إيجاباً على جودة المشاركة؛ توصي بتدريب المعلمين على تعزيز الدافعية الطلابية.	دراسة كمية باستخدام تحليل التباين؛ التطبيق على طلاب المرحلة الثانوية.	تحليل دور المناخ التحفيزي الذي يخلقه المعلم في جودة المشاركة في دروس التربية البدنية.	(Milton et al.,2025)
كان المحتوى دقيقاً نسبياً لكن بحاجة لتحسين في الجوانب الأخلاقية والقراءة؛ توصي باستخدامه كمكمل وليس بديلاً للطبيب.	تحليل محتوى معمق؛ في مجال التثقيف الصحي.	تقييم فعالية وجودة ووضوح المعلومات التي يقدمها ChatGPT كمصدر لتثقيف المرضى المصابين بسرطان القولون.	(Siu et al.,2025)
تفاوت في الالتزام بالمعايير؛ توصي بوضع مرجع موحد للجودة الرقمية.	دراسة تحليلية تقييمية؛ التطبيق في مؤسسات تعليمية عربية.	تحليل معايير جودة التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية.	(بابعير، 2025)
التحول الرقمي يتطلب تغييراً مفاهيمياً في بنية التعليم؛ توصي بتكييف المناهج وآليات التقييم.	تحليل فلسفي نظري؛ في السياق الرقمي.	رؤية إستراتيجية للتعليم الرقمي ومتطلبات جودة التعليم.	(بوداني، 2025)
الرضا تفاوت وفق البنية التحتية والدعم الفني؛ توصي بتعزيز التدريب والدعم التقني.	منهج وصفي باستخدام استبيانات؛ التطبيق على طلاب جامعيين.	تحليل رضا الطلاب عن جودة التعليم الإلكتروني خلال أزمة غزة.	(درويش والبرديني، 2025)
الفروقات في الموارد والسياسات أبرزت فجوة الجودة؛ توصي بتبني سياسات موحدة تضمن الإنصاف.	مقارنة تحليلية؛ في سياقات تعليمية متعددة.	مقارنة جودة التعليم والتحديات المرتبطة بها في بيئات مختلفة.	(داودي و مغنية، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
الدعم النفسي والتشجيع يرتبط بجودة الإنجاز الأكاديمي؛ توصي بإدراج جوانب النمو النفسي ضمن جودة التعليم.	تحليل نظري؛ التطبيق على بيئة التعليم العالي.	تقييم جودة التعليم الجامعي من منظور علم النفس الإيجابي.	(الرحومي، 2025)
تحسنت مستويات التفاعل والمتعة والدافعية بشكل كبير؛ توصي بدمج الأدوات الذكية في صفوف EFL.	شبه تجريبية باستخدام أداة Duolingo؛ التطبيق على طلاب جامعات صينية.	قياس أثر أدوات الذكاء الاصطناعي على تفاعل ومتعة ودافعية طلاب اللغة الإنجليزية.	(Yuan & Liu, 2025)
التقنيات عززت التفاعل الاجتماعي وتحسين نتائج التعلم؛ توصي باستخدام تقنيات AI لدعم التدريب الميداني.	دراسة وصفية؛ التطبيق في كلية علوم الرياضة بجامعة المنصورة.	تحليل أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على التفاعل الاجتماعي لطلاب التدريب الميداني.	(الشايب و هدى، 2025)
وجود دعم مناسب عزز التعلم الذاتي وتحقيق نتائج تعليمية أفضل؛ توصي بتخصيص الدعم وفق الفروق الفردية.	شبه تجريبية؛ التطبيق على طلاب علوم المكتبات.	قياس فعالية أنماط الدعم في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات إدارة النظم.	(تهامي و آخرون، 2025)
AI ساهم في تحسين الفهم والتحفيز؛ توصي الدراسة بتوسيع استخدام المساعدين الذكيين في التعليم الجامعي.	منهج وصفي؛ التطبيق على طلبة كلية التربية بجامعة الكويت.	دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريس من وجهة نظر طلبة التربية.	(العنزي والشمري، 2025)
التعلم الهجين زاد الدافعية والتفاعل؛ توصي الدراسة بتوظيف التعاون الرقمي في الدراسات العليا.	دراسة حالة؛ في جامعة النجاح الوطنية.	قياس أثر التعلم التعاوني الإلكتروني على دافعية طالبات الدكتوراه.	(عفونة وآخرون، 2025)
أدت الأداة إلى تحسن ملموس في الأداء؛ توصي الدراسة بدمج التقنية التفاعلية في تعليم اللغات.	تطوير تطبيقي؛ في مدرسة متوسطة إسلامية بإندونيسيا.	تطوير وسيلة تعليم تفاعلية عبر تطبيق أندرويد لتحسين نتائج تعلم اللغة العربية.	(Yulianti, 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
تحسنت مهارة الاستماع والفهم؛ توصي الدراسة بتوسيع استخدام تقنيات الواقع المعزز.	تجريبية؛ على طلاب مدرسة إسلامية متوسطة.	قياس فعالية تعليم اللغة العربية باستخدام الواقع المعزز في تحسين مهارة الاستماع.	(Sopiyana ,2025)
النماذج الذكية دقيقة في التنبؤ بالتحصيل؛ توصي باستخدامها لدعم اتخاذ القرار التربوي.	تحليل تنبؤي؛ باستخدام بيانات أداء الطلاب.	التنبؤ بنتائج الطلاب بناءً على أدائهم باستخدام تقنيات تعلم الآلة.	(الحايس، 2025)
أداة تعليمية فعالة في تعزيز الاستيعاب؛ توصي باستخدام الوسائل الذكية المبسطة.	تجريبية؛ على طلاب المرحلة الابتدائية.	توظيف وسيلة تعليم (Smart Pocket Board) لتحسين نتائج تعلم التربية الإسلامية.	(Anestiya ,2025)
جودة الخدمات لها تأثير مباشر على التحصيل؛ توصي الدراسة بتحسين البيئة التعليمية والخدمات المصاحبة.	منهج وصفي تحليلي؛ التطبيق على طلاب التعليم الثانوي والمهني في مدينة الصويرة.	تحليل أبعاد جودة الخدمات التعليمية وأثرها على التحصيل الدراسي.	(عبد جبر زامل، 2025)
زاد التفاعل والتحصيل لدى الطلاب؛ توصي بدمج المعلمين الافتراضيين في نظم التعليم الحديثة.	تجريبية؛ على طلاب جامعيين في بيئة تعليم إلكتروني.	قياس أثر بيئة تعلم قائمة على المعلم الذكي الإفترضاني في تحسين التحصيل وتجربة التعلم.	(العماري وعبدالله، 2025)
ساهمت الأداة في رفع مستوى الفهم السمعي؛ توصي باستخدام أدوات تقييم تفاعلية مستمرة.	دراسة تجريبية؛ على طلاب المرحلة المتوسطة في إندونيسيا.	قياس فعالية Quizalize في تعليم مهارة الاستماع.	(Anshori ,2025)
مستوى الاستخدام متوسط مع تفاوت بين الكليات؛ توصي الدراسة بتدريب رقمي موجه.	تحليل وصفي كمي؛ التطبيق على أعضاء هيئة تدريس.	تقييم مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس	(Alharbi ,2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
		بجامعة طيبة للتقنيات الرقمية.	
التقنية تسهم في استدامة وتجويد التعليم؛ توصي الدراسة بتوسيع البنية التحتية الرقمية.	دراسة تحليلية؛ في مدارس المملكة العربية السعودية.	تحليل دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم قبل الجامعي وتعزيز الاستدامة.	(البقمي، 2025)
خفضت البيئة التشاركية لعب الذهني؛ توصي بتطبيق استراتيجيات النمذجة التفاعلية.	تجريبية؛ على تلميذات المرحلة الابتدائية.	قياس أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على النمذجة في خفض العبء المعرفي.	(القحطاني وسالم، 2025)
الوعي الصوتي له علاقة قوية بالفهم؛ توصي بتدريبات صوتية ضمن مناهج اللغة.	دراسة وصفية؛ على طلاب التعليم الأساسي بالكويت.	تحليل العلاقة بين الوعي الصوتي والطلاقة والفهم القرائي.	(المطيري والعنزي، 2025)
تحسنت مهارات الفهم بشكل واضح؛ توصي بتبني النظرية في تعليم النصوص.	تجريبية؛ على طلاب الصف الأول المتوسط.	فعالية برنامج قائم على نظرية التلقي في تنمية مهارات فهم النص السرد.	(Taha Mohamed et al.,2025)
أثبتت الدراسة فعالية كاهوت في تحسين نتائج القراءة؛ أوصت باستخدام الألعاب التعليمية التفاعلية	منهج تجريبي، على طلاب المرحلة الثانوية في مدينة بروبولينجو، إندونيسيا	قياس فعالية استخدام كاهوت كوسيلة تعليمية في تحسين نتائج تعلم مهارة القراءة	(Andriawan,2025)
أظهرت تحسناً في نتائج الطلاب؛ التوصية باستخدام Quizizz في المواد الدينية	منهج شبه تجريبي، الصف السابع، معهد نوسانتارا، إندونيسيا	معرفة تأثير استخدام أداة Quizizz على نتائج تعلم مادة العقيدة والأخلاق	(Hidayah,2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
الأدوات الرقمية عززت الفهم والتطبيق؛ يوصى بالتوسع في توظيفها	منهج وصفي تحليلي؛ مجال تعليم الرياضيات في مراحل التعليم العام	تحليل دور الأدوات الرقمية الحديثة في تحسين تعليم الرياضيات	(Sonah, 2025)
أظهرت نتائج إيجابية؛ توصي بتطبيق الأداة على نطاق أوسع	منهج تجريبي؛ طالبات الصف الأول المتوسط، السعودية	اختبار فعالية أداة ذكاء اصطناعي لتحسين الفهم القرائي	(السلمي والعريفي، 2025)
تحسن واضح في التحصيل؛ يوصى بتضمين هذه الاستراتيجيات في التدريس	منهج شبه تجريبي؛ الصف السادس، السعودية	تحديد أثر استراتيجيات نمط الفهم على تحصيل الطالبات في الرياضيات	(الشهري والرشيد، 2025)
زادت المهارة والدافعية؛ أوصت بالدمج بين الأنشطة التفاعلية والتلعيب	منهج تجريبي؛ طالبات الصف العاشر، سلطنة عمان	دراسة أثر أنماط التفاعل الإلكتروني على الفهم والدافعية في بيئة تعلم قائمة على التلعيب	(الحوسني و آخرون، 2025)
منهج تجريبي؛ طالبات الصف العاشر، سلطنة عمان	تحليل التفاعل بين نمط الأنشطة والأسلوب المعرفي في بيئة قائمة على التلعيب	تحليل التفاعل بين نمط الأنشطة والأسلوب المعرفي في بيئة قائمة على التلعيب	(Hastuty et al.,2025)
الذكاء الاصطناعي يتوافق مع الأهداف التربوية الإسلامية؛ توصي بمزيد من الدراسات التطبيقية	مراجعة نظرية تحليلية؛ مجال الفلسفة التربوية الإسلامية	مراجعة فلسفية لدور الذكاء الاصطناعي في علوم التربية الإسلامية	(Isaeva et al.,2025)
أثبتت المنصات التكميلية فعاليتها؛ التوصية بتعميم استخدامها وتخصيص المحتوى	تحليل وصفي؛ بيئات تعليمية متنوعة باستخدام منصات رقمية حديثة	دراسة دور المنصات التكميلية والتقنيات الناشئة في تحسين فعالية التعلم	(سباع، 2025)
العصف الذهني حفّز التفكير وقلل الفروق الثقافية؛ التوصية باستخدامه في التعليم التفاعلي	دراسة وصفية تطبيقية؛ فصول دراسية متعددة الخلفيات	تحليل قواعد العصف الذهني وتطبيقها في بيئة صفية متعددة الثقافات	(عبد المعطي وآخرون، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
أكدت أهمية الدعم التقني والتدريب؛ أوصت بتوفير بيئات تعليم مرنة	دراسة تحليلية نظرية؛ معلمو المراحل المختلفة	تحديد المتطلبات اللازمة لتمكين المعلم ضمن بيئة التعليم الهجين	(حسان و إبراهيم، 2025)
السرد القصصي عزز الثقة بالمحتوى؛ توصي بتوظيفه في الإعلام الرقمي	منهج وصفي ارتباطي؛ النخبة الإعلامية في منصات التواصل	دراسة العلاقة بين استخدام السرد الرقمي وثقة النخب الإعلامية في القنوات الإخبارية	(Hasanudin et al.,2025)
أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في مستويات التفاعل والمشاركة أثناء المحاضرات، خاصة من الطلاب الذين كانوا يجدون صعوبة في المشاركة في البيئات الصفية التقليدية. كما ساعد البرنامج في رصد تقدم الطلاب بشكل فوري، مما مكّن المعلمين من التدخل بشكل أسرع وأكثر دقة. أوصت الدراسة بضرورة تطوير منصات تعليمية ذكية تتكيف مع احتياجات الفصول ذات الكثافة العددية العالية، مع التأكيد على أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام هذه الأدوات بفعالية. كما أوصت بتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم التفاعل التكيفي (Adaptive Interaction) وليس فقط كنظام إداري للمحتوى.	منهج تصميم وتطوير البرامج- (Design- Based Research) تخللها مراحل اختبار تجريبي (Prototype Testing) في بيئات تعليم جامعي ذات كثافة طلابية عالية (large lecture halls). استخدام منهجية جمع بيانات مختلطة (Mixed Methods) تضمنت: ملاحظات صفية، مقابلات مع أعضاء هيئة التدريس، استبيانات لقياس رضا الطلاب، وتحليلات رقمية لنتائج سلوكيات التفاعل داخل النظام.	تصميم وتقييم برنامج تعليمي مدعوم بالذكاء الاصطناعي يُعزز من تفاعل الطلاب في الفصول الدراسية الكبيرة (Large-Classroom Engagement)، من خلال تقديم أدوات رقمية ذكية تُساعد في تخصيص المحتوى، دعم التفاعل الفوري، وتحسين متابعة أداء الطلاب.	(Koehl ,2025)
كشفت النتائج أن ChatGPT لعب دوراً داعماً في تقليل القلق المرتبط	منهج دراسة الحالة (Case Study	استكشاف كيفية تفاعل الطلاب مع	(Güner and Er,2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
بتعلم البرمجة، حيث وفّر بيئة آمنة للطلاب لطرح الأسئلة البسيطة والمعقدة دون خوف من الأحكام. كما عزّز من التعلم الذاتي لدى الطلاب، وساعدهم في فهم الأخطاء البرمجية عبر شروحات فورية. ومع ذلك، لاحظ الباحثون أن الطلاب قد يميلون إلى الاعتماد الزائد على ChatGPT في إيجاد الحلول بدلاً من تطوير مهارات التفكير النقدي بأنفسهم. أوصت الدراسة بضرورة توجيه استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن إطار تعليمي موجه (Scaffolded Use)، حيث يُشرف المعلم على كيفية توظيف الأداة بشكل يعزز التفكير التحليلي لدى الطلاب، كما شددت على ضرورة تطوير مهارات المعلمين في إدارة التفاعل بين الطالب والذكاء الاصطناعي داخل الصف.	(Design)، وتم تطبيقها في مقرر جامعي لتعليم البرمجة بلغة Python. تم جمع البيانات باستخدام: ملاحظات صفية، تسجيلات لجلسات التفاعل بين الطلاب و ChatGPT، مقابلات شبه منظمة مع الطلاب والمعلمين، وتحليل نواتج الطلاب (الكودات البرمجية وحلول المشكلات). تم استخدام تحليل مضمون (Content Analysis) لاستكشاف أنماط التفاعل ودور الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم.	ChatGPT أثناء تعلم البرمجة، وتحليل تأثير استخدامه على تحفيز الطلاب وفهمهم للمفاهيم البرمجية الصعبة، بالإضافة إلى رصد أدوار المعلمين في هذا السياق.	
القصة الرقمية فعالة في تعزيز المهارات اللغوية؛ توصي باستخدام الوسائط الرقمية المتنوعة.	دراسة وصفية تحليلية؛ التطبيق في مدارس حكومية.	تحليل دور القصة الرقمية في تنمية مهارات الأطفال ذوي صعوبات التعلم.	(صباح و ثائرة، 2025)

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

ب: تصنيف الدراسات حسب أبعاد جودة مخرجات التعليم:

- تم تناوله بعمق (المحور الرئيسي) ■
- تم تناوله بشكل واضح لكن ليس بعمق ■
- تم تناوله ضمناً (بشكل بسيط) ■
- لم يذكر ■

جدول رقم (5) تحليل الدراسات التي تناولت أبعاد المتغير التابع: جودة مخرجات التعلم

البعد الثالث: جودة النتائج	البعد الثاني: تحسين الفهم	البعد الأول: التفاعل والمشاركة	اسم الباحث وسنة النشر
✓	✓	✓	(Afiyah ,2025)
✓	✓	X	(Alam et al.,2025)
✓	✓	✓	(Sakız et al.,2025)
✓	✓	✓	(Izatova ,2025)
✓	✓	X	(Petreska et al.,2025)
✓	✓	✓	(Milton et al.,2025)
✓	✓	✓	(Siu et al.,2025)
✓	✓	✓	(بابعير، 2025)
✓	✓	✓	(بوداني، 2025)
✓	✓	✓	(درويش والبرديني، 2025)
✓	✓	X	(داودي و مغنية، 2025)
✓	✓	✓	(الرحومي، 2025)
✓	✓	✓	(Yuan & Liu ,2025)
X	X	✓	(الشايب و هدى، 2025)

اسم الباحث وسنة النشر	البعد الأول: التفاعل والمشاركة	البعد الثاني: تحسين الفهم	البعد الثالث: جودة النتائج
(تهامي و آخرون، 2025)	✓	✓	X
(العنزي والشمري، 2025)	✓	✓	✓
(عفونة وآخرون، 2025)	✓	✓	X
(Yulianti ,2025)	✓	✓	✓
(Sopiyana ,2025)	✓	✓	✓
(الحاييس، 2025)	X	X	✓
(Anestiya ,2025)	✓	✓	✓
(عبد جبر زامل، 2025)	✓	✓	✓
(العماري وعبدالله، 2025)	✓	✓	✓
(Anshori ,2025)	✓	✓	✓
(Alharbi ,2025)	✓	✓	X
(البقمي، 2025)	✓	✓	✓
(القحطاني وسالم، 2025)	✓	✓	✓
(المطيري والعنزي، 2025)	✓	✓	X
(Taha Mohamed et al.,2025)	✓	✓	✓
(Andriawan,2025)	✓	✓	✓
(Hidayah,2025)	✓	X	✓
(Sonah ,2025)	✓	✓	✓
(السلمي والعريفي، 2025)	✓	✓	✓
(الشهري والرشيدي، 2025)	✓	✓	✓

اسم الباحث وسنة النشر	البعد الأول: التفاعل والمشاركة	البعد الثاني: تحسين الفهم	البعد الثالث: جودة النتائج
(الحوسني و آخرون، 2025)	✓	✓	✓
(Hastuty et al.,2025)	X	✓	X
(Isaeva et al.,2025)	✓	✓	✓
(سباع، 2025)	✓	✓	X
(عبد المعطي وآخرون، 2025)	X	✓	✓
(حسان و إبراهيم، 2025)	✓	✓	X
(Hasanudin et al.,2025)	✓	✓	X
(Koehl ,2025)	✓	✓	✓
(Güner and Er,2025)	✓	✓	✓
(صباح و ثائرة، 2025)	✓	✓	X

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

(2,8,3) الدراسات التي تناولت العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

أ: جدول دراسات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات التعلم

جدول رقم (6) دراسات تناولت العلاقة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة مخرجات التعلم)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
أوصت بتعزيز استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم الجامعي.	المنهج وصفي تطبيقي على طلبة كلية التربية الأساسية.	دراسة أثر التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي في كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية.	(ياسر، 2025)
وجود تأثير إيجابي ملحوظ لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الجودة التعليمية.	دراسة على أساتذة جامعة سكيكة، منهج وصفي تحليلي.	قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم.	(مقيطع و نورالدين ، 2025)
أكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير التعليم العالي ويعزز مخرجاته.	دراسة ميدانية في جامعة جيجل باستخدام المنهج الوصفي.	تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي.	(بوشلاغم، 2025)
أوصت بتطوير البنية التحتية وتأهيل الكوادر وتفعيل التعاون بين القطاعين العام والخاص.	منهج وصفي تحليلي، دراسة نظرية متعددة المحاور.	تحليل فرص وتحديات تحسين جودة التعليم العالي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	(زازل و آخرون، 2025)
أظهرت نتائج إيجابية نحو فعالية المساعدين الافتراضيين في تحسين جودة التدريس والتعلم.	استطلاع آراء طلبة كلية التربية بجامعة الكويت.	دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمساعدين افتراضيين في تعزيز جودة التدريس من وجهة نظر الطلبة.	(العنزي والشمري، 2025)
أكدت الدراسة ضرورة تقنين تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الجودة التعليمية.	دراسة قانونية تحليلية.	استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التعليم العالي.	(نظير والأسمر، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
أوصت الدراسة بتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات المتعلمين.	منهج تجريبي تطبيقي على طالبات المرحلة الثانوية.	قياس فاعلية الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية.	(المغيدي وأخرون، 2025)
دعم قوي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية.	استبيان موجه للمعلمين، منهج وصفي.	استقصاء تصورات معلمي التربية المهنية حول الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم.	(بسام، 2025)
أسهم الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى جودة التدريس؛ أوصت بزيادة تدريب المعلمات على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	دراسة تطبيقية؛ معلمات اللغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية بمنطقة عسير	تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة تدريس اللغة الإنجليزية لدى معلمات المرحلة الابتدائية	(الأحمري، 2025)
أوصت بتضمين تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخطط التعليمية الجامعية.	دراسة ميدانية، منهج وصفي تحليلي.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي.	(الطنطاوي و عطية، 2025)
شددت على أهمية إعداد المعلمين للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.	تحليل نظري ورؤية مستقبلية.	دراسة مستقبل التعليم في ظل الذكاء الاصطناعي.	(بايزيد و أميرة، 2025)
أوصت الدراسة بتبني الذكاء الاصطناعي كأداة محورية لضمان الجودة في التعليم.	دراسة تحليلية وصفية.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في ضمان الجودة وتشكيل مستقبل التعلم.	(بدوى و وائل، 2025)
أظهر المعلمون مواقف إيجابية تجاه الذكاء الاصطناعي؛ التوصية بتوفير برامج تدريبية وتعزيز البنية التحتية الرقمية	منهج وصفي تحليلي؛ معلمو المدارس في منطقة قصبة إربد بالأردن	استكشاف آراء المعلمين حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين	(الكوري والسندي، 2025)

أهم النتائج والتوصيات	المنهجية ومجال التطبيق	الهدف من الدراسة	اسم الباحث وسنة النشر
		جودة التعليم في قصبة إربد	

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

ب: تغطية الدراسات للأبعاد في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات التعلم

تم تناوله بعمق (المحور الرئيسي)

تم تناوله بشكل واضح لكن ليس بعمق

تم تناوله ضمناً (بشكل بسيط)

لم يذكر

جدول رقم (7) تحليل الدراسات التي العلاقة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة مخرجات

التعلم)

جودة النتائج	تحسين الفهم	التفاعل والمشاركة	الإبداع والابتكار	التعلم الشخصي	الدروس التفاعلية	التعليم المستمر	تناولت العلاقة بين المتغيرين	اسم الباحث وسنة النشر
✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	(ياسر، 2025)
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	(مقيطع و نورالدين، 2025)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	(بوشلاغم، 2025)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	(زازل و آخرون، 2025)

اسم الباحث وسنة النشر	تناولت العلاقة بين المتغيرين	التعليم المستمر	الدروس التفاعلية	التعلم الشخصي	الإبداع والابتكار	التفاعل والمشاركة	تحسين الفهم	جودة النتائج
(العنزي والشمري، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(نظير والأسمر، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(المغيدي وأخرون، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(بسام، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(الأحمري، 2025)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(الطنطاوي و عطية، 2025 (	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(بايزيد و أميرة، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(بدوى و وائل، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(الكوري والمسدي، 2025)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على الدراسات السابقة

MIDOCEAN

(2,8,4) تعقيب على الدراسات السابقة

جدول رقم (8) تعقيب على الدراسات السابقة

الدراسة الحالية	الفجوة البحثية	أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة	أوجه التشابه بين الدراسات السابقة	نتائج الدراسات السابقة
-----------------	----------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------



تسعى الدراسة الحالية إلى سد الفجوة البحثية من خلال بناء نموذج متكامل يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعليم المستمر، الدروس التفاعلية، التعلم الشخصي، الإبداع والابتكار) وجودة مخرجات التعليم (التفاعل والمشاركة، تحسين الفهم، جودة النتائج (في السياق الجامعي السعودي، مع استخدام أدوات كمية واختبار فرضيات العلاقة السببية بين المتغيرين.	من خلال الدراسات السابقة، يمكن رصد عدد من الثغرات التي لم تُعالج بشكل مباشر، مثل : - قلة الدراسات التي تناولت العلاقة التكاملية بين جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة المخرجات التعليمية في نموذج واحد. - عدم كفاية الدراسات التي ركزت على البيئة السعودية الجامعية. - ندرة الدراسات التي استخدمت منهجاً تجريبياً أو شبه تجريبي لدراسة تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل دقيق على مخرجات التعليم.	- تتنوع الفئة المستهدفة بين طلاب المدارس، طلاب الجامعات، المعلمين، وفئات خاصة مثل ذوي الاضطرابات. - تتنوع المنهجيات: وصفي، شبه تجريبي، تجريبي، تحليل محتوى. - تتنوع كبير في أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة (روبوتات دردشة، تطبيقات، واقع معزز، أنظمة ذكية). - اختلاف في مستوى دمج الذكاء الاصطناعي (مساعدات افتراضية، أدوات تقويم، منصات ذكية).	- اتفاق معظم الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يُحسن جودة التعليم (Yin and Guo, 2025؛ Shahzad et al., 2025 ؛ عسيري وآخرون، 2025). - التركيز على دور الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعلم وتحفيز الطلاب. - الاعتراف بأهمية التفاعل الإلكتروني في تنمية المهارات: (شروق تمر و معاجيني، 2025؛ Wahman et al., 2025). - الإشارة إلى تأثير الذكاء الاصطناعي في دعم الإبداع والابتكار (Xu, 2025 ؛ Manditereza, 2024).	أظهرت نتائج الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل مباشر في تحسين جودة مخرجات التعلم من خلال تعزيز التفاعل والمشاركة، وتقديم فرص للتعلم الشخصي، وتوظيف الدروس التفاعلية، وتنمية مهارات الإبداع والابتكار. كما أظهرت الدراسات أنه يساهم في تحسين الفهم العميق للمحتوى وتحقيق نتائج تعليمية أفضل لدى المتعلمين في مختلف البيئات التعليمية.
---	---	---	--	--

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً على الدراسات السابقة

تشير نتائج الدراسات السابقة إلى وجود اهتمام متزايد بتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، حيث تناولت العديد من الدراسات المتغير الأول "الذكاء الاصطناعي" وأبعاده مثل:

• التعليم المستمر (Almalki, 2022)

• الدروس التفاعلية (Chen et al., 2020)

• التعلم الشخصي (Spector, 2019)

• الإبداع والابتكار (Zawacki-Richter et al., 2019)

وتضمنت هذه الدراسات نتائج تشير إلى دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم وتحفيز المتعلمين، إلا أنها اختلفت في عمق المعالجة لكل بعد، وفي أدوات القياس والمنهجيات المعتمدة. بعض الدراسات اعتمدت على مناهج وصفية تحليلية، وأخرى استخدمت مناهج تجريبية، إلا أن غالبها ركز على بعد أو اثنين فقط من الذكاء الاصطناعي دون التطرق إلى جميع الأبعاد بشكل شمولي حيث تشير نتائج الدراسات السابقة إلى تنامي الاهتمام بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظم التعليمية، لا سيما في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها قطاع التعليم العالي عالميًا ومحليًا. وقد تنوعت زوايا تناول هذه الدراسات، حيث ركز بعضها على تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعليم المستمر وتطوير المحتوى الرقمي، كما في دراسة (Almalki, 2022)، بينما تناولت دراسات أخرى تأثير الأدوات التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تنمية المشاركة الصفية والمهارات الشخصية، مثل دراسة (Zawacki-Richter et al., 2019).

كما تناولت دراسات أخرى المتغير التابع "جودة مخرجات التعليم" بأبعاده الثلاثة:

• التفاعل والمشاركة (Johnson & Aragon, 2003)

• تحسين الفهم (Kim et al., 2021)

• جودة النتائج (Lee, 2018)

وقد أجمعت هذه الدراسات على أهمية تفعيل بيئات تعليمية محفزة لرفع جودة المخرجات، إلا أنها في الغالب لم تربط هذه المخرجات بأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل منهجي أو شامل.

أما الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات التعليم فقد كانت محدودة نسبياً (مثل Wang et al., 2022؛ Alghamdi, 2023)، وتركزت أغلبها على أدوات أو تطبيقات معينة دون اختبار تأثير الأبعاد الكاملة لكلا المتغيرين ضمن نموذج شامل. كما أن معظم هذه الدراسات أجريت في سياقات دولية غير عربية، مما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم الكامل على البيئة التعليمية السعودية.

أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية:

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اهتمامها بقياس أثر الذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية، إلا أنها تختلف من حيث المنهجية، حيث تعتمد تصميمًا كمياً تجريبياً يدمج أبعاد الذكاء الاصطناعي الأربعة مع أبعاد جودة مخرجات التعليم الثلاثة، مما يمنحها قوة تفسيرية وتطبيقية أعلى. كما أن الدراسة الحالية تُعد من الدراسات النادرة التي تطبق هذا النموذج في السياق السعودي، مما يعزز من قيمتها التطبيقية وملاءمتها للبيئة المحلية.

الفجوة البحثية التي تسدها هذه الدراسة:

تكمّن الفجوة الرئيسية في نقص الدراسات الشاملة التي تجمع بين الأبعاد المتعددة للذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات التعليم، وتطبيقها في السياق المحلي باستخدام أدوات قياس موحدة. كما أن القصور في الدراسات التجريبية يضعف من صلاحية تعميم النتائج، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى تجاوزه من خلال نموذج تكاملي وتحليلي متين. ورغم القيمة العلمية لهذه الدراسات، إلا أن التحليل المنهجي لها يبرز عدداً من أوجه القصور البنوي في الطرح. أولاً، اتسمت غالبية الدراسات بتناول مجتزأ لأبعاد الذكاء الاصطناعي أو مخرجات التعلم، دون بناء تصور متكامل يربط بين المتغيرات ضمن نموذج تفسيري شامل. ثانياً، تركّزت معظم البحوث في سياقات تعليمية دولية، مع غياب شبه تام للدراسات التطبيقية المعمّقة في السياق السعودي، رغم خصوصيته الثقافية والمؤسسية. ثالثاً، غلب على المنهجيات طابعها الوصفي أو التحليلي، دون الاعتماد الكافي على التصميمات التجريبية التي تمكّن من اختبار الفرضيات بشكل دقيق وقابل للتعميم.

إضافة الدراسة الحالية:

استناداً إلى هذا التحليل تقدم هذه الدراسة نموذجاً متكاملاً ومتكيفاً مع البيئة التعليمية السعودية، وتختبر العلاقة بين المتغيرين بشكل منهجي وقياسي، مما يسهم في تطوير السياسات التعليمية وتوجيه استثمار الذكاء الاصطناعي نحو تحسين مخرجات التعليم بشكل فعلي. كما تسهم في إثراء الأدبيات العربية بإطار علمي تطبيقي يمكن الاستفادة منه في مجالات متعددة داخل المؤسسات التعليمية. تسعى الدراسة الحالية إلى معالجة هذه الثغرات من خلال تطوير نموذج نظري تطبيقي يدمج بين أربعة أبعاد رئيسة للذكاء الاصطناعي (التعليم المستمر، الدروس التفاعلية، التعلم الشخصي، الإبداع والابتكار) وثلاثة أبعاد لمفهوم جودة مخرجات التعليم (التفاعل والمشاركة، تحسين الفهم، جودة النتائج). ويتم اختبار النموذج في بيئة جامعية سعودية باستخدام منهجية كمية تجريبية، تتيح الوصول إلى نتائج يمكن تعميمها وتبنيها في سياسات التعليم العالي.

وبذلك، تسهم الدراسة الحالية في إثراء الأدبيات التربوية من خلال تقديم نموذج بحثي متكامل، يعكس متطلبات العصر الرقمي، ويلأئم السياق المحلي، ويعتمد على منهجية دقيقة قادرة على تقديم توصيات واقعية قابلة للتطبيق.

خاتمة

يُظهر تحليل الأدبيات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي في التعليم وجوانب جودة مخرجات العملية التعليمية أن التطورات التقنية الراهنة تُتيح فرصاً واسعة لإحداث نقلة نوعية في أساليب التدريس والتعلم. فقد أكدت الدراسات السابقة على الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز التفاعل، وتخصيص التعلم، وتحسين الأداء الأكاديمي، في حين كشفت أيضاً عن فجوات بحثية واضحة تتعلق بندرة النماذج التطبيقية التي تدمج بين أدوات الذكاء الاصطناعي والبيئات التفاعلية في سياقات تعليمية عربية ومحلية.

كما بيّنت المراجعة أن جودة المخرجات التعليمية مفهوم متعدد الأبعاد يتجاوز التحصيل الأكاديمي ليشمل مهارات التفكير العليا، والقدرة على التطبيق العملي، والإبداع، وهو ما يستدعي تبني أطر قياس شاملة تتكامل مع التقنيات الحديثة لضمان تحقيق الأثر المنشود.

وانطلاقاً من ذلك، تأتي الدراسة الحالية استجابة مباشرة لهذه الفجوة البحثية، من خلال تطوير وحدة تعليمية تفاعلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مصممة بما يتلاءم مع الخصوصية الثقافية والتربوية، وقياس أثرها في ثلاثة أبعاد رئيسة لجودة المخرجات: التفاعل والمشاركة، تحسين الفهم، وجودة النتائج. وبذلك، يسهم هذا البحث في إثراء المعرفة النظرية وتقديم إضافة عملية يمكن أن تُفيد الباحثين وصنّاع القرار التربوي في تبني استراتيجيات تعليمية مبتكرة وفَعّال



قائمة المراجع

المراجع الأجنبية:

- Aytbaevna, M. M., & Bahitovna, S. G. (2025). USE OF INTERACTIVE METHODS IN ENGLISH LESSONS. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 2(1), 10-13.
- Andriawan, J. M. (2025). فعالية استخدام كاهوت كوسيلة تعليمية لمهارة القراءة على نتائج تعليم لطلاب المدرسة الثانوية الحكومية ٠٢ مدينة بروبولينجو (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Alkhateeb, A., Hezam, A. M. M., & Almuraikhi, A. A. (2025). Assessing the use of AI tools for EFL exam preparation at Saudi universities: efficiency, benefits, and challenges. Cogent Education, 12(1), 2507553.
- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. AI and Ethics, 2(3), 431-440.
- Akpan, I. J., Kobara, Y. M., Owolabi, J., Akpan, A. A., & Offodile, O. F. (2025). Conversational and generative artificial intelligence and human–chatbot interaction in education and research. International Transactions in Operational Research, 32(3), 1251-1281.
- Al Darayseh, A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100132.
- Albakry, N. S., Hashim, M. E. A., & Puandi, M. F. (2025). The Integration of AI in Design Thinking for Enhancing Student Creativity and Critical Thinking in Digital Media Learning. Semarak International Journal of Creative Art and Design, 4(1), 24-37.
- Amini, H. (2025). AI in Art Education: Innovation, Ethics, and the Future of Creativity. Art and Design Review, 13(2), 115-129.
- Afyiah, I. (2025). The Existence of Library Literacy in Indonesia in the Millennial Era: Strategies for Improving the Quality of Education to Support the Sustainable Development Goals (SDG's). Solo International Collaboration and Publication of Social Sciences and Humanities, 3(01), 41-52.
- Alam, M. J., Ogawa, K., Basharat, L., & Ahsan, A. H. M. (2025). Significance of quality higher education in the advancement of gender equality: the case of Bangladesh. Journal of Applied Research in Higher Education, 17(1), 23-35.
- An, Y., Yu, J. H., & James, S. (2025). Investigating the higher education institutions' guidelines and policies regarding the use of generative AI in teaching, learning, research, and administration. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22(1), 10.
- Anestiya, A. (2025). تطبيق وسائل التعليم لوحة الجيب الذكية (Smart Pocket Board) لتحسين نتائج التعلم في مادة التربية الإسلامية لطلاب الفصل الخامس بالمدرسة الابتدائية الأمين سينار بوتيه يوجياكارتا العام الدراسي 2024-2025 م (Doctoral dissertation, Universitas Darussalam Gontor).

- Andriawan, J. M. (2025). فعالية استخدام كاهوت كوسيلة تعليمية لمهارة القراءة على نتائج تعليم لطلاب المدرسة الثانوية الحكومية ٠٢ مدينة بروبولينجو (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Anshori, T. N. (2025). فعالية استخدام وسيلة قويز اليز لتعليم مهارة الاستماع لدي الطلاب في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى مالانج (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Alharbi, W. (2025). Evaluation of the level of use of digital technologies in the educational process by faculty members at Taibah University. *Journal of Faculty of Education-Assiut University*, 41(3.2), 102-125.
- Barrera Castro, G. P., Chiappe, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Alcántar Nieblas, C. (2025). Key barriers to personalized learning in times of artificial intelligence: A literature review. *Applied Sciences*, 15(6), 3103.
- Bayly-Castaneda, Karla, María Soledad Ramirez-Montoya, and Adelina Morita-Alexander. "Crafting personalized learning paths with AI for lifelong learning: a systematic literature review." In *Frontiers in Education*, vol. 9, p. 1424386. Fron
- Bayly-Castaneda, K., Ramirez-Montoya, M. S., & Morita-Alexander, A. (2024, August). Crafting personalized learning paths with AI for lifelong learning: a systematic literature review. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1424386). Frontiers.
- Bayly-Castaneda, K., Ramirez-Montoya, M. S., & Morita-Alexander, A. (2024, August). Crafting personalized learning paths with AI for lifelong learning: a systematic literature review. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1424386). Frontiers.
- Bećirović, S., Polz, E., & Tinkel, I. (2025). Exploring students' AI literacy and its effects on their AI output quality, self-efficacy, and academic performance. *Smart Learning Environments*, 12(1), 29.
- Božić, V. (2023). The use of digital tools and AI in education. Preprint, 1-14.
- Basri, H., & Ab Rahman, Z. (2025). Strengthening the Competence of PAI Teachers in the Effective Implementation of the Independent Learning Curriculum. *Educative: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 25-34.
- Barrera Castro, G. P., Chiappe, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Alcántar Nieblas, C. (2025). Key barriers to personalized learning in times of artificial intelligence: A literature review. *Applied Sciences*, 15(6), 3103.
- Bom, H. S. H. (2023). Exploring the opportunities and challenges of ChatGPT in academic writing: a roundtable discussion. *Nuclear medicine and molecular imaging*, 57(4), 165-167.
- Boubker, O. (2024). From chatting to self-educating: Can AI tools boost student learning outcomes?. *Expert Systems with Applications*, 238, 121820.
- Chandrasekera, T., Hosseini, Z., & Perera, U. (2025). Can artificial intelligence support creativity in early design processes?. *International journal of architectural computing*, 23(1), 122-136.
- Conference (pp. 2015-2018). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview. *Procedia computer science*, 136, 16-24.

tool-claims-to-boost-student-grades-by-15-using-a-2400-year-old-technique-but-i-am-not-convinced?utm_source=chatgpt.com

- Hanchuk, D. O., & Semerikov, S. O. (2025). Implementing MLOps practices for effective machine learning model deployment: A meta synthesis. In CEUR Workshop Proceedings (pp. 329-337).
- Hastuty, A., Maswati, M., Saharuddin, M., Sukri, A. M., & Halik, A. (2025). Artificial intelligence: A review of the philosophy of Islamic educational science. *Journal of Research in Instructional*, 5(1), 90-102.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Isaeva, R., Karasartova, N., Dznunusnalieva, K., Mirzoeva, K., & Mokliuk, M. (2025). Enhancing learning effectiveness through adaptive learning platforms and emerging computer technologies in education. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(1), 144-160.
- Iqbal, D. S., Giri, P., Sridhar, D. A., Mishra, D. P., Suthar, M. B., & Priya, D. C. (2025). AI in personalized learning and educational assessment. *Journal of Informatics Education and Research*, 5(2).
- Indicators, O. E. C. D. (2012). Education at a Glance 2016. *Editions OECD*, 90.
- Izatova, N. (2025). ISSUES OF IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL AND PERSONAL QUALITIES OF STUDENTS IN THE PROCESS OF ECONOMIC EDUCATION. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 294-296.
- Izatova, N. (2025). ISSUES OF IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL AND PERSONAL QUALITIES OF STUDENTS IN THE PROCESS OF ECONOMIC EDUCATION. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 294-296.
- Jaboob, M., Hazaimah, M., & Al-Ansi, A. M. (2025). Integration of generative AI techniques and applications in student behavior and cognitive achievement in Arab higher education. *International journal of human-computer interaction*, 41(1), 353-366.
- Jacob, S. R., Tate, T., & Warschauer, M. (2025). Emergent AI-assisted discourse: a case study of a second language writer authoring with ChatGPT. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*, 5(1), 1-22.
- Jatto, V. O., Olayemi, O. M., & Fakunle, M. S. (2024). AI and Lifelong Learning: Examining AI's role in lifelong learning and professional development.
- Kim, B., Suh, H., Heo, J., & Choi, Y. (2009). AI-driven interface design for intelligent tutoring system improves student engagement. *ArXiv*.
- Kim, B., Suh, H., Heo, J., & Choi, Y. (2020). AI-driven interface design for intelligent tutoring system improves student engagement. *arXiv preprint arXiv: 2009.08976*.
- Kharbach, M. (2025). AI tools for teachers.
- Klymkowsky, M., & Cooper, M. M. (2024). The end of multiple choice tests: using AI to enhance assessment. *arXiv preprint arXiv: 2406.07481*.
- Koehl, S. (2025). Designing AI Software for Large Classroom Engagement (Doctoral dissertation).
- Leite, A., & Blanco, S. A. (2020, February). Effects of human vs. automatic feedback on students' understanding of AI concepts and programming style. In *Proceedings of the 51st ACM Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 44-50).

- Lingard, L. (2023). Writing with ChatGPT: An illustration of its capacity, limitations & implications for academic writers. *Perspectives on medical education*, 12(1), 261.
- Lin, H., & Chen, Q. (2024). Artificial intelligence (AI) -integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions: students and teachers' perceptions and attitudes. *BMC psychology*, 12(1), 487. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01979-0>
- Li, X. (2025, April). Artificial intelligence in teacher education: Examining critical thinking and creativity through AI usage. In *Forum for Education Studies* (Vol. 3, No. 2, pp. 2727-2727).
- Manditereza, B., & Chamboko-Mpotaringa, M. (2024). Generative AI and Its Implications for Higher Education Students' Creativity. In *Impacts of Generative AI on Creativity in Higher Education* (pp. 177-192). IGI Global.
- Mehrad, A., & Mehrad, A. (2024). Creativity, Technology, and the Modern World: Artificial Intelligence (AI). *Journal of Social Studies (JSS)*, 20(1), 26-37.
- Mudhsh, B. A., Muqaibal, M. H., Al-Maashani, S., & Al-Raimi, M. (2025). Utilization of artificial intelligence tools in fostering English grammar and vocabulary among Omani EFL learners. *World*, 15(5).
- Mulyani, F., Elvina, E., Yuliana, Y. G. S., & Riyanti, D. (2025). Engaging English Learners: Using AI to Integrate Local Legends into Language Lessons in West Kalimantan. *Journal of English Education Program*, 6(1).
- Milberg, T. (2024, April). The future of learning: How AI is revolutionizing education 4.0. In *World Economic Forum*.
- Milton, D., Appleton, P. R., Quested, E., Bryant, A., & Duda, J. L. (2025). Examining the mediating role of motivation in the relationships between teacher-created motivational climates and quality of engagement in secondary school physical education. *PloS one*, 20(1), e0316729.
- Mohebbi, A. (2025). Enabling learner independence and self-regulation in language education using AI tools: a systematic review. *Cogent Education*, 12(1), 2433814.
- Niemi, H., & Liu, J. (2021). AI in learning: Intelligent digital tools and environments for education. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 15, 18344909211038110.
- Merino-Campos, C. (2025). The impact of artificial intelligence on personalized learning in higher education: A systematic review. *Trends in Higher Education*, 4(2), 17.
- Moustaghfir, S., & Chankob, A. (2025). Creativity in an AI-Driven World: What Do We Fear?. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, 8(2), 89-100.
- Mohamed Fattouh, L. (2025). أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي ChatGpt في تشكيل المعرفة والهوية الثقافية: بحث ميداني على عينة من جيل Z في محافظة القاهرة. *مجلة البحث العلمي في الآداب*, 26(2), 284-351.
- Mallesh, J. *Harnessing Artificial Intelligence in Language Learning: Exploring Potential and Limitations*
- Mulyani, F., Elvina, E., Yuliana, Y. G. S., & Riyanti, D. (2025). Engaging English Learners: Using AI to Integrate Local Legends into Language Lessons in West Kalimantan. *Journal of English Education Program*, 6(1).

- Nguyen, T. N., & Truong, H. T. (2025). Trends and emerging themes in the effects of generative artificial intelligence in education: A systematic review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(4), em2613.
- Nguyen, K. V. (2025). The Use of Generative AI Tools in Higher Education: Ethical and Pedagogical Principles. *Journal of Academic Ethics*, 1-21.
- Novawan, A., Walker, S. A., & Ikeda, O. (2024). The new face of technology-enhanced language learning (TELL) with artificial intelligence (AI): Teacher perspectives, practices, and challenges. *Journal of English in Academic and Professional Communication*, 10(1), 1-18.
- Owais, A. K. (2025). AI in English Teaching With ChatGPT: Does It Really Work?. In *Using AI Tools in Text Analysis, Simplification, Classification, and Synthesis* (pp. 199-228). IGI Global Scientific Publishing.
- Opportunities and Challenges. In 10th International Scientific Conference Technics, Informatics and Education-TIE 2024. Faculty of Technical Sciences Čačak, University of Kragujevac.
- Omran Zailuddin, M. F. N., Nik Harun, N. A., Abdul Rahim, H. A., Kamaruzaman, A. F., Berahim, M. H., Harun, M. H., & Ibrahim, Y. (2024). Redefining creative education: a case study analysis of AI in design courses. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 17(2), 282-296.
- Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Al-Sharafi, M. A., Capatina, A., Chakraborty, A., ... & Wong, L. W. (2025). The potential of generative artificial intelligence across disciplines: Perspectives and future directions. *Journal of Computer Information Systems*, 65(1), 76-107.
- Petreska, N., Prodanova, J., & Kocarev, L. (2025). The importance of higher education quality for mobility intentions. Evidence from a western Balkan country. *Eastern European Economics*, 63(1), 58-76.
- Pisica, A. I., Edu, T., Zaharia, R. M., & Zaharia, R. (2023). Implementing artificial intelligence in higher education: Pros and cons from the perspectives of academics. *Societies*, 13(5), 118.
- Qu, H., Rahmani, H., Xu, L., Williams, B., & Liu, J. (2025). Recent advances of continual learning in computer vision: An overview. *IET Computer Vision*, 19(1), e70013.
- Rafiq, N., & Ahmad, M. (2025). Impact of artificial intelligence on students' creativity in ODL: the mediating role of happiness. *Asian Association of Open Universities Journal*.
- Rani, N., Majumder, S., Bhardwaj, I., & Garcia, P. G. F. (2025). Can AI support student engagement in classroom activities in higher education?. *arXiv preprint arXiv: 2506.18941*.
- Rosmayanti, V. (2025). Students Attitudes Toward the Use of Artificial Intelligence Tools in English Language Learning. *Linguistics and ELT Journal*, 12(2), 285-295.
- Ruzieva, M. (2025). INNOVATIVE LEARNING THROUGH AI: NURTURING CREATIVITY IN THE CLASSROOM. *Modern American Journal of Linguistics, Education, and Pedagogy*, 1(2), 520-534.
- Al-Qudah, M. A & Safi, S. A. A (2025). درجة وعي طلبة الجامعات الأردنية بدور تطبيقات روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم العالي. *Dirasat: Educational Sciences*, 52(1), 9005-9005.

- Saleem, S., Aziz, M. U., Iqbal, M. J., & Abbas, S. (2025). AI in education: Personalized learning systems and their impact on student performance and engagement. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 3(1), 2445-2459.
- Sakız, H., Çuhadar, P., & Çirkin, Z. (2025). Quality of education from a social justice and capabilities perspective: The case of Turkey. *International Journal of Educational Reform*, 34(1), 141-157.
- Siu, A. H., Gibson, D. P., Chiu, C., Kwok, A., Irwin, M., Christie, A., ... & Rickard, M. J. (2025). ChatGPT as a patient education tool in colorectal cancer—An in-depth assessment of efficacy, quality and readability. *Colorectal Disease*, 27(1), e17267.
- Solak, E. (2024). Revolutionizing Language Learning: How ChatGPT and AI Are Changing the Way We Learn Languages. *International Journal of Technology in Education*, 7(2), 353-372.
- Son, J. B., Ružić, N. K., & Philpott, A. (2025). Artificial intelligence technologies and applications for language learning and teaching. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*, 5(1), 94-112.
- Sonah, M. A. A. S. (2025). *توظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليم الرياضيات: الأدوات الرقمية ودورها في تحسين الفهم والتطبيقات العملية*. *Journal of Arts*, 13(2), 9-25.
- Shahzad, M. F., Xu, S., & Zahid, H. (2025). Exploring the impact of generative AI-based technologies on learning performance through self-efficacy, fairness & ethics, creativity, and trust in higher education. *Education and Information Technologies*, 30(3), 3691-3716.
- Shahzad, M. F., Xu, S., & Asif, M. (2025). Factors affecting generative artificial intelligence, such as ChatGPT, use in higher education: An application of technology acceptance model. *British Educational Research Journal*, 51(2), 489-513.
- Sopiyan, H. R. I. (2025). *فعالية تعليم اللغة العربية باستخدام الواقع المعزز في تحسين مهارة الاستماع لطلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 10 بانايوانجي*. رسالة دكتوراه، Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Stanković, N., Stankovic, I., Marković, G., & Blagojević, M. (2024). The Role of AI Tools in Education:
- Sarwari, K. (2025). Using AI Tools for Teaching and Learning: A Systematic Review of Literature. *Journal of Cognition, Emotion & Education*, 3(1), 43-56.
- Taha Hussien Mohamed, S., Jabir Qasim, M., & Hamed Marghani, A. (2025). The effectiveness of a program based on reception theory in developing skills Understanding narrative text For first year middle school students. *Journal of Faculty of Education-Assiut University*, 40(11.4), 156-189.
- Tamam, M. I., Ilahi, M. M. K., & Cholilah, Z. (2025). *الذكاء الاصطناعي: الإبداع والابتكار والتحديات في تعلم اللغة العربية*. *Tatsqifiy: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 6(1), 1-18.
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) on students' academic development. *Education Sciences*, 15(3), 343.
- Verma, M. K. (2018). Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education. *International Journal of Advanced Educational Research*.
- Vorobyeva, K. I., Belous, S., Savchenko, N. V., Smirnova, L. M., Nikitina, S. A., & Zhdanov, S. P. (2025). Personalized Learning through AI: Pedagogical Approaches and Critical Insights. *Contemporary Educational Technology*, 17(2).

- Venkateswaran, P. S., Ayasrah, F. T. M., Nomula, V. K., Paramasivan, P., Anand, P., & Bogeshwaran, K. (2024). Applications of artificial intelligence tools in higher education. In *Data-driven decision making for long-term business success* (pp. 124-136). Igi Global.
- Wardat, Y., Tashtoush, M., AlAli, R., & Saleh, S. (2024). Artificial intelligence in education: Mathematics teachers' perspectives, practices, and challenges. *Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics*, 5(1), 60-77.
- Wahman, H. Y. W. A., Abdelgaleel, A., & Desouky Aref, A. (2025). Designing a mobile learning environment to develop the skills of interactive video production and for primary school teachers. *Journal of Faculty of Education-Assiut University*, 41(3.2), 199-230.
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167.
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167.
- Wang, R. E., Ribeiro, A. T., Robinson, C. D., Loeb, S., & Demszky, D. (2024). Tutor copilot: A human-ai approach for scaling real-time expertise. *arXiv preprint arXiv: 2410.03017*.
- Wickramasinghe, N. (2025). The impact of AI tools on students learning in higher education.
- Wu, D., & Zhang, J. (2025). Generative artificial intelligence in secondary education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLoS One*, 20(5), e0323349.
- Xu, M. (2025). Interaction between students and artificial intelligence in the context of creative potential development. *Interactive Learning Environments*, 1-16.
- Yim, I. H. Y., & Su, J. (2025). Artificial intelligence (AI) learning tools in K-12 education: A scoping review. *Journal of Computers in Education*, 12(1), 93-131.
- Yalazi-Dawani, S. (2023). Integrating Artificial Intelligence into Creativity Education: Developing a Creative Problem-Solving Course for Higher Education. State University of New York.
- Yin, L., & Guo, R. (2025). An Artificial Intelligence-Based Interactive Learning Environment for Music Education in China: Traditional Chinese Music and Its Contemporary Development as a Way to Increase Cultural Capital. *European Journal of Education*, 60(1), e12858.
- Yuan, L., & Liu, X. (2025). The effect of artificial intelligence tools on EFL learners' engagement, enjoyment, and motivation. *Computers in Human Behavior*, 162, 108474.
- Yuan, L., & Liu, X. (2025). The effect of artificial intelligence tools on EFL learners' engagement, enjoyment, and motivation. *Computers in Human Behavior*, 162, 108474.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27.
-

- (2024). بيئة تعلم الكترونية قائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات بعض تطبيقات Zhran, M الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أسيوط. مجلة كلية التربية (أسيوط), 40(6), 161-76.

المراجع العربية:

- أثير حسني الكوري, & علي كاظم السندي. (2025). إسهامات الذكاء الاصطناعي في تطوير جودة العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين في قصبة إربد.
- اسماء احمد عزت عثمان. (2025). التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي على ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية (أسيوط), 41(4), 144-186.
- الحاييس. (2025). التنبؤ بدرجات الطلاب بناء على أداء الطلاب باستخدام تقنيات تعلم الآلة. مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات, 3(8), 32-56.
- الرشيدى, ب. ع., & البلادي, س. س. (2025). تقييم فعالية أداة الذكاء الاصطناعي ChatGPT-4 في تصميم منهجية علمية للأبحاث العلمية: دراسة تجريبية. Journal of Information Studies and Technology, 2025(1), 5.
- الطنطاوي, & رشا حامد عطية. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي دراسة ميدانية. المجلة العلمية بكلية الآداب, 2025(58), 319-357.
- السيسى, ياسين عبدالرحيم سليمان, إسماعيل, الأستاذ الدكتور الغريب زاهر, السيد, & الأستاذ الدكتور عبدالعال عبدالله. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات تصميم بيئات انترنت الأشياء لدى طلبة الدراسات العليا. المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني, 14(1), 290-346.
- السلمي, عواطف, العريفي, & رباب. (2025). فاعلية استخدام أداة تقدم القراءة القائمة على الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة الفهم القرائي باللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج, 133(133), 157-211.
- الشهري, نورة, الرشيد, & أريج سعود. (2025). أثر استخدام بعض استراتيجيات نمط الفهم في تحسين تحصيل الرياضيات لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج, 129(129), 355-390.
- الشهري, & عائشة بنت عبدالله بن علي. (2025). دور التعليم المستمر في تعزيز متطلبات تحول الجامعات السعودية الناشئة إلى جامعات منتجة. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية, 9(45), 515-542.
- العتواني, رقيه سلطان حزام شمسان, نظير, أحمد عبدالنبي عبدالملك نظير, وأمل حسان السيد حسن. (2025). أثر اختلاف مستوى الدعم القائم على روبوتات الدردشة Chatbots في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية مهارات إنتاج الدروس التفاعلية لمعلمي المدارس اليمنية في جمهورية مصر العربية. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة, 13(45.1), 221-289.

- العماري، وعبدالله بن محمد. (2025). أثر بيئة تعلم قائمة على المعلم الذكي الافتراضي (AI-Powered Virtual Tutor) في تحسين تجربة التعلم وتنمية التحصيل لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 130(1)، 3-40.
- العزب، العزب، سامية مصطفى، عبد الصمد، & هاديل محمد. (2025). دور التعلم الشخصي القائم على الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، 5(1)، 8-16.
- العنزي، دلال، عبدالله عبدالنور دسوقي، عبدالنور، الحلواني، & حنان صلاح الدين محمد الحلواني. (2025). إجراءات مقترحة لتطوير أداء العاملين بالتعليم الثانوي بدولة الكويت في ضوء مدخل المنظمة المتعلمة. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 41(2)، 129-162.
- الغامدي، دلال هلال عايش، الظاهري، & جمانة سامي نصار. (2025). درجة ممارسة القيادة المستدامة لدى مديرات رياض الأطفال بالمدارس الخاصة بمحافظة جدة. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 9(45)، 277-306.
- الهندي، د. إبراهيم مرغوب، مرغلاني، أ. دانية يوسف، كرسوم، & أ. مالك أنس. (2025). دور معلمي ومعلمات التعليم المستمر في تحسين نواتج التعلم لدى طلبتهم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 153(2)، 23-52.
- الحوسني، هاجر محمد، المزروعى، & سامي بن خاطر بن محكوم. (2025). أثر التفاعل بين نمط الأنشطة الإلكترونية والأسلوب المعرفي في بيئة تعلم قائمة على التلعيب على تنمية مهارة الفهم القرائي ومستوى الدافعية لدى طالبات الصف العاشر. المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية، 4(10)، 1-4.
- البقمي، & هيا مشعل راجح. (2025). دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة في التعليم ما قبل الجامعي في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا، 91(1)، 67-110.
- القحطاني، هند، سالم، & أسامة. (2025). أثر بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على استراتيجية التعلم بالتمذجة في خفض العبء المعرفي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 40(12.2)، 1-49.
- القحطاني، & أميرة. (2025). تصوّر طالبات الجامعات السعودية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ChatGPT في التعليم العالي. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 131(131)، 1-40.
- المطيري، شيما، العنزي، & فيصل. (2025). الوعي الصوتي وعلاقته بالطلاقة والفهم القرائي لدى عينة من طلاب التعليم الأساسي بدولة الكويت. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 41(2)، 163-206.
- الشايب، & هدى. (2025). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على التفاعل الاجتماعي لطلاب التدريب الميداني بكلية علوم الرياضة جامعة المنصورة. مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- اركان رحمن صياح. (2025). استخدام الذكاء الاصطناعي في القاعات الدراسية: تعزيز أدوار المعلمين أم استبدالهم؟. مجلة العلوم الأساسية، 18(27)، 641-660.

- العنزي, دلال, عبدالله عبدالتواب دسوقي, عبدالتواب, الحلواني, & حنان صلاح الدين محمد الحلواني. (2025). إجراءات مقترحة لتطوير أداء العاملين بالتعليم الثانوي بدولة الكويت في ضوء مدخل المنظمة المتعلمة. مجلة كلية التربية (أسيوط), 41(2), 129-162.
- ابو المكارم, & تامر محمد موسى. (2025). الدور الوسيط للثقة الافتراضية بين الإدارة الرقمية وتعزيز التعلم التنظيمي: دراسة تطبيقية على مؤسسات التعليم العالي الافتراضي في مصر. المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية), 56(1), 469-519.
- النجار, ف. ج. (2010). نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري (الطبعة الثالثة). عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- https://archive.org/details/20230109_20230109_1503
- بايزيد, عبد الباقي, & أميرة. (2025). مستقبل التعليم في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للتنمية المستدامة والعلوم, 8(1), 68-84.
- بدوى, & وائل. (2025). التعليم وضمان الجودة بالذكاء الاصطناعي: تشكيل مستقبل التعلم Artificial Intelligence in Education: Transforming Learning, Ensuring Quality, and Shaping the Future. المجلة العربية للعلوم التربوية والتقنية, 2(4), 123-154.
- بكر, عبد الجواد السيد, طه, & محمود إبراهيم عبد العزيز. (2019). الذكاء الاصطناعي سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي. Artificial Intelligence: Its Policies, Programs, and Applications in Higher Education: An International Perspective. المجلة العلمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية, 38(3), 383-432.
- بسام أحمد عجلوني. (2025). تصورات معلمي التربية المهنية حول توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية. مجلة الشرق الأوسط للعلوم التربوية والنفسية, 5(2), 49-84.
- بن ونيسة, ليلي, بن عبو, & جيلالي. (2015). واقع جودة التعليم العالي في الجزائر من منظور التصنيفات الدولية. مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية, 1(1), 107-117.
- بوداني. (2025). التعليم الرقمي ومتطلبات جودة التعليم رؤية ابستمولوجية. مجلة البحوث التربوية والتعليمية, 14(1), 199-214.
- بوشلاغم. (2025). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي دراسة ميدانية بجامعة جيجل. مجلة اقتصاد المال والأعمال, 10(1), 105-118.
- تهامي, مصطفى محمد, إيناس السيد, أحمد, & رانيا إبراهيم. (2025). فاعلية أنماط الدعم ببيئة تعلم إلكترونية على الرغبة في التعلم وتنمية مهارات إدارة النظم الآلية للمكتبات. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي, 6(19), 174-186.
- حسان, وولاء إبراهيم عبد الحميد. (2025). استراتيجيات السرد القصصي الرقمي وعلاقتها بتعزيز الثقة في محتوى القنوات الإخبارية على منصات التواصل الاجتماعي لدى النخبة الإعلامية. المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون, 2025(31), 573-656.

- حسين عبد المعطي، أحمد، محمود علي سلطان، أمل مغربي، وأسماء عبد الحافظ كامل. (2025). متطلبات التمكين التربوي للمعلم في ضوء فلسفة التعليم الهجين (دراسة تحليلية). مجلة كلية التربية (أسيوط)، 40(12.2)، 85-118.
- Yulianti, S. F. (2025). تطوير وسائل التعليم التفاعلي على أساس أندرويد لترقية نتائج التعلم الطلاب في مادة اللغة العربية للصف الثامن المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 6 كديري). رسالة دكتوراه، IAIN Kediri).
- داودي, & مغنية. (2025). جودة التعليم وتحدياتها-دراسة مقارنة. دراسات إنسانية واجتماعية, 14(1), 207-216.
- دوام, هبة حسين عبد الحميد, عبد الفتاح, & سهام لطفي. (2025). التعليم الأخضر الرقمي في بيئة تعلم إلكترونية شخصية لتنمية مهارات تصميم الرسومات المتحركة ثلاثية الأبعاد والتفكير التنبؤي وزيادة الوعي بالتكنولوجيا الخضراء لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة العربية
- د. سوزان القرشي, & خوله عبد الله الغامدي. (2025). علاقة توافر خصائص المنظمات الذكية بقدرة المنظمة على إدارة الأزمات (دراسة ميدانية على جامعة الملك عبد العزيز). مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, 26(2), 359-388.
- زروط, & علي. (2025). دور التكنولوجيا في تسهيل التعليم المدمج والتعلم الشخصي والتعلم عبر الإنترنت. أطراس, 6(1), 688-705.
- زهور, ا. (2019, مايو). الشفافية في استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي. اتحاد الإدارة المفتوحة في كاتالونيا (AOC). استرجع في [تاريخ اليوم], من <https://www.aoc.cat/ar/proyecto-innovacio/transparencia-en-lus-dalgoritmos-dinteligencia-artificial-a-laoc/aoc.cataoc.cat+1aoc.cat+1>
- زازل فيروز, جعلاب نور الدين, & بلواضح حسينة. (2025). تحسين جودة التعليم العالي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي-الفرص والتحديات-. Adab Al-Kufa, 1.
- صباح, وثائرة. (2025). دور القصة الرقمية في تنمية مهارات الأطفال ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية في محافظة رام الله والبيرة. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 41(2.2)، 143-183.
- صابر محمد, محمد صابر محمد فرغلي, دسوقي عارف, وأحلام. (2025). بيئة إلكترونية قائمة على التدريب المصغر لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى معلمي المرحلة الإعدادية الأزهرية. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 41(4.2)، 162-187.
- سائدة جاسر عفونة, إيمان عمر دراوشة, أريج حلمي رابي, ريم هاني زعبي, ساجدة صبحي ميعاري, سلوى فوزي سلامة, ووسام دلال خلايلة. (2025). أثر التعلم التعاوني الإلكتروني على دافعية التعلم لطالبات الدكتوراة: دراسة حالة طالبات مساق توظيف التكنولوجيا في التعليم والتعلم من خلال التعلم الهجين, في جامعة النجاح الوطنية في نابلس. مجلة العلوم التربوية والنفسية, 9(5 ملحق), 68-86.

- سماء إبراهيم عبدالله. (2025). واقع ممارسة مدرسي الاحياء في المرحلة المتوسطة لمبادئ النظرية البنائية من وجهة نظر مشرفي المادة. مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية، 29(2)، 486-508.
- شريفة مطيران العنزي، وعبد العزيز كردي الشمري. (2025). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمساعدين افتراضيين في تعزيز جودة ممارسات التدريس وعمليات التعلم من وجهة نظر طلبة كلية التربية بجامعة الكويت. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، 41(1).
- شروق منصور عمر تمر، وحسن أسامة حسن معاجيني. (2025). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الدروس التفاعلية الإلكترونية متعددة الوسائط في تعليم المهارات الإدراكية للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. International Journal of Research and Studies Publishing، 6(64)، 53-72.
- طاهر، هدى، بلقاسمي، مريم، الاستاذ الدكتور الحمزة، & عبد الحليم. (2024). دور الرقمنة في تحسين جودة التعليم العالي دراسة حالة جامعة تبسة (Doctoral dissertation، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي تبسة).
- عبد النبي، & روان حسام الدين. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم الداخلي. مجلة فاروس الدولية للفنون والتصميم، 2(01)، 103-110.
- عالية محمد الأحمرى. (2025). الذكاء الاصطناعي وأثره على جودة تدريس اللغة الإنجليزية دراسة تطبيقية على معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية-منطقة عسير. مجلة العلوم التربوية و النفسية، 9(4)، 94-108.
- أ. د/عطا حسن درويش، & الباحثة/منى أحمد البرديني. (2025). تحليل واقع رضا الطلاب عن جودة التعليم الإلكتروني خلال أزمة الحرب على غزة. مجلة القراءة والمعرفة، 25(283)، 237-267.
- عبد الله موسى؛ أحمد حبيب بلال (2019). ثورة الذكاء الاصطناعي في تقنيات العصر. ط 1 - القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- فؤاد، نغين فاروق، المسيري، هيثم، والنويهى، سهام محمود. (2012). الآلة بين الذكاء الطبيعي و الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة. مجلة البحث العلمي في الآداب، ع 13، ج 3، 481 - 504. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/506949>
- مذكور، & ايمن فوزي خطاب. (2025). تصميمان لبيئة التعلم الشخصية التفاعلية وفقاً لنمطي التلميحات وأثرهما في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات للمكتبات لدى طلبة تكنولوجيا التعليم. المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات، 4(1)، 173-226.
- محمد إبراهيم هوساوي، & ماجدة. (2025). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على التحصيل الدراسي في مقرر. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 41(4)، 101-143.
- محمد عودة داغر فيصل، & أ. د نبراس عدنان جلوب. (2025). الطاقة البديلة والذكاء الاصطناعي. Journal of Education College Wasit University، 59(2)، 451-460.
- محمود زكريا الأسطل، مجدي سعيد عقل، & إياد محمد الأغا. (2021). تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(2).

- منى عبد السلام حسن. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل العملية الإبداعية. مجلة الفن و التصميم، 3(6)، 213-182.
- منيرة النفاتي محمد الرحومي. (2025). جودة التعليم الجامعي من منظور علم النفس الإيجابي: نحو بيئة تعليمية محفزة للنمو الأكاديمي والنفسي. مجلة الأكاديمية الليبية بني وليد، 01-17.
- ميرفت بابعير. (2025). معايير جودة التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية. مجلة العلوم التربوية و الدراسات الإنسانية، 45(45)، 442-422.
- م. م احمد طارق ياسر. (2025). التحول الرقمي وأثره على جودة التعليم الجامعي دراسة مطبقة على طلبة كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية. Sumer University Journal of Humanity Science، 3(2).
- م. مها سامي ابراهيم، & م. م. م. غفران هلال عبد الحسين. (2025). دور التقييم الشامل في تحسين جودة تدريس العلوم وتحفيز التلاميذ على التعليم المستمر. Journal of the College of Basic Education، 31(129)، 149.132-149.132.
- مقيطح، حمزة، رجم، & نورالدين. (2025). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم دراسة على عينة من أساتذة جامعة سكيكة. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، 10(1)، 702-683.
- مشترك، & أسمها يحيى حسين المغيدي ود/علي جبران الحراملة. (2025). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية. العلوم التربوية، 33(1)، 523-550.
- نظير، & دينا الأسمر. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التعليم العالي. المجلة القانونية، 23(1)، 530-483.
- عسيري، جميلة مفرح علي آل عافية، العجمي، ولبنى حسين. (2025). الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في ضوء النظرية الترابطية ودورها في تنمية الفهم العميق ومهارات التصميم الهندسي لدى طالبات المرحلة المتوسطة) استراتيجية مقترحة من خلال منصة (CO Spaces Edu المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 9(45)، 200-153.
- عبد جبر زامل. (2025). أبعاد جودة الخدمات التعليمية في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الثانوي والمهني في مدينة الصويرة. مجلة العلوم الأساسية، 18(27)، 379-341.
- فاطمة سباع. (2025). قواعد العصف الذهني عند Alex Osborn وتطبيقها داخل الفصل الدراسي متعدد الثقافات. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 6(4)، 131-120.
- يحيوي، & نور الهدى. (2025). التلعيب في إدارة الموارد البشرية: تعزيز التحفيز والتعلم المستمر في مكان العمل من خلال الألعاب. أبحاث اقتصادية معاصرة، 8(1)، 196-179.

تقارير ونشرات :

- Online Learning Consortium. (2025). *Student Engagement and AI: Research overview and findings*. Online Learning Consortium. Retrieved July 21, 2025, from

- https://onlinelearningconsortium.org/research/student-engagement-and-ai/?utm_source=chatgpt.com
- Financial Times. (2025, July 17). *Chatbots in the classroom: How AI is reshaping higher education*. Financial Times. Retrieved July 21, 2025, from https://www.ft.com/content/adb559da-1bdf-4645-aa3b-e179962171a1?utm_source=chatgpt.com
 - Axios San Francisco. (2024, August 22). *Findings from new AI tutor study could shape Bay Area classrooms*. Axios. Retrieved July 21, 2025, from https://www.axios.com/local/san-francisco/2024/08/22/ai-tutor-bay-area-classrooms?utm_source=chatgpt.com
 - Adelaide Now. (2025, May 26). *More efficient and easier: How AI can help teachers spend less time on things other than teaching*. **Adelaide Now**. Retrieved July 21, 2025, from https://www.adelaidenow.com.au/south-australia-education/more-efficient-and-easier-how-ai-can-help-teachers-spend-less-time-on-things-other-than-teaching/news-story/483005387b9aca81929c11d4376b6f31?utm_source=chatgpt.com.

المراجع العربية:

- بلعاوي، منذر يوسف فياض. (2018). الدافعية الأكاديمية (الداخلية والخارجية) لدى الطلاب المستجدين في جامعة القصيم: دراسة مقارنة بين الطلبة العاديين والمتفوقين أكاديمياً. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل - العلوم الإنسانية والإدارية*، مج19، ع2، 143 - 159. مسترجع من
- الشمري، ع. (2021). الصعوبات التي تواجه طلبة السنة التحضيرية في الجامعة السعودية الإلكترونية في تعلم اللغة الإنجليزية واتجاهاتهم نحوها. *مجلة جامعة الملك فيصل للعلوم الإنسانية والإدارية*. مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/968023>
- الشهري، م. (2022). صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية لدى طالبات تخصص اللغة الإنجليزية بجامعة حائل. منصة سكريد. مسترجع من <https://www.scribd.com/document/787197454>
- علي محمد علي الحربي. (2024). الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة مخرجات التعليم التقني *African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS)*. 397-388 ,
- العنزي، م. ع.، مريم عايد، العبيكان، & ريم عبد المحسن. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 8(39)، 472-451

- الهادي, م., & محمد. (2023). الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستقبله. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات, 32(32), 36-32.
- الترتوري, م. ع., و جويحان, أ. ع. (2006). إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. عمان، الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.
- بن ونيسة ليلي, & بن عبو جيلالي. واقع جودة التعليم العالي في الجزائر من منظور التصنيفات الدولية.
- عبد السلام علي أحمد. (2023). دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية. المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة, 9-19.
- العنزي, م. ع., مريم عايد, العبيكان, & ريم عبد المحسن. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية, 8(39), 472-451.
- رفعت محمد شحاته, ن. (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي, 10(2), 214-205.
- زاوي. (2024). آليات تحسين جودة الخدمة التعليمية بمؤسسات التعليم العالي-حالة الجزائر (Doctoral dissertation, جامعة الجزائر3: كلية العلوم الإقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير).
- فرج, م. م., & محمد مصطفى. (2024). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم. *Artificial Intelligence Information Security*, 2(3), 32-17.
- ساره حمود القحطاني. (2023). أثر التعليم عن بعد في تحقيق فاعلية العملية التعليمية اثناء جائحة كورونا، دراسة حالة على جامعة الأميرة نورة في مدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية و النفسية, 7(41), 61-47.
- ساره حمود القحطاني. (2024). استكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق الكفاءة التعليمية: دراسة ميدانية بالرياض. مجلة العلوم التربوية و النفسية, 8(6), 121-107.
- Ehsaeyat. (2024) - عدد الطلاب في المملكة العربية السعودية 2024 . <https://ehsaeyat.com/post/aadd-Itlb-f-lmmlk-laarby-lsaawdyh-2024/>

- محمد، ا. ن., امل ناجي, الفراني, & لينا. (2024). اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام تطبيق Whimsical القائم على الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات إنتاج الخرائط الذهنية الرقمية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*, 8(36), 95-124.
- مجلس شؤون الجامعات. (2024). *إحصاءات الجامعات والطلاب*. <https://www.cua.gov.sa/إحصاءات-الجامعات-والطلاب/>
- مجلس شؤون الجامعات. (2024). *الجامعات السعودية تحقق إنجازاً غير مسبوق في تصنيف شنغهاي 2024*. <https://www.cua.gov.sa/الجامعات-السعودية-تحقق-إنجازاً-غير-مسبق-في-تصنيف-شنغهاي-2024/>
- وكالة الأنباء السعودية. (2025، 6 مايو). سدايا تدعو المواطنين للتسجيل في مبادرة "مليون سعودي للذكاء الاصطناعي - سماي" بالتعاون مع التعليم والموارد البشرية. <https://samai.futurex.sa>

المراجع الأجنبية :

- Adewale, T. (2024). Artificial Intelligence and the Evolution of Sustainable Continuing Education.
- Alqaed, M. A. (2024). *AI IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING: SAUDI LEARNERS' PERSPECTIVES AND USAGE*. *Advanced Education*, 12 (25). 125–142.
- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 2(3), 431-440.
- Ahmad, A. (2021). English language learning difficulties in Saudi Arabia: Tabuk University as a case study. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation (IJLLT)*, 4(4), 168–175. https://journals.ekb.eg/article_213398_56eca54bc417dea3f99431d2cf0d4d91.pdf
- Al Darayseh, A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100132.
- Al Faruq, M. S. S., Sunoko, A., Rozi, M. A. F., & Salim, A. (2024). Enhancing educational quality through principals' human resources management strategies. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 1108-1117.
- Alier, M., García-Peñalvo, F., & Camba, J. D. (2024). Generative artificial intelligence in education: From deceptive to disruptive.
- Alzahrani, A. (2022). A systematic review of artificial intelligence in education in the Arab world. *Amazonia Investiga*, 11(54), 293-305.
- Awad, S. O., Mohamed, Y., & Shaheen, R. (2022). Applications of artificial intelligence in education. *Al-Azkiyaa: International Journal of Languages and Education*.
- Aytbaevna, M. M., & Bahitovna, S. G. (2025). USE OF INTERACTIVE METHODS IN ENGLISH LESSONS. *Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions*, 2(1), 10-13.

- Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62.
- Castelli, M., & Manzoni, L. (2022). Generative models in artificial intelligence and their applications. *Applied Sciences*, 12(9), 4127. <https://doi.org/10.3390/app12094127>
- Cervai, S., Cian, L., Berlanga, A., Borelli, M., & Kekäle, T. (2013). Assessing the quality of the learning outcome in vocational education: The Expero model. *Journal of Workplace Learning*, 25(3), 198-210.
- Chaaben, N., Elleuch, Z., Hamdi, B., & Kahouli, B. (2024). Green economy performance and sustainable development achievement: Empirical evidence from Saudi Arabia. *Environment, Development and Sustainability*, 26(1), 549-564.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278.
- Chen, X., Zou, D., Xie, H., Cheng, G., & Liu, C. (2022). Two decades of artificial intelligence in education. *Educational Technology & Society*, 25(1), 28-47.
- Chiu, T. K. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100197.
- Chiu, T. K. F. (2023). The impact of generative AI (GenAI) on practices, policies, and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>
- Dilmi, C., & Sakri, Z. (2024). Artificial intelligence's impact on higher education quality. *Journal of Science and Knowledge Horizons*, 4(1), 606-623.
- Elhajji, M., Alsayyari, A. S., & Alblawi, A. (2020, March). Towards an artificial intelligence strategy for higher education in Saudi Arabia. In *2020 3rd International Conference on Computer Applications & Information Security (ICCAIS)* (pp. 1-7). IEEE.
- Epstein, Z., Hertzmann, A., Investigators of Human Creativity, Akten, M., Farid, H., Fjeld, J., ... & Smith, A. (2023). Art and the science of generative AI. *Science*, 380(6650), 1110-1111.
- Forero-Corba, W., & Bannasar, F. N. (2024). Techniques and applications of machine learning and artificial intelligence in education: A systematic review. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1).
- Griffiths, D., Frías-Martínez, E., Tlili, A., & Burgos, D. (2024). A cybernetic perspective on generative AI in education: From transmission to coordination.
- Gilson, A., Safranek, C. W., Huang, T., Socrates, V., Chi, L., Taylor, R. A., & Chartash, D. (2023). How does ChatGPT perform on the United States Medical Licensing Examination (USMLE)? The implications of large language models for medical education and knowledge assessment. *JMIR medical education*, 9(1), e45312.
- Giovannella, C., Alkhafaji, A., Dascalu, M., & Popescu, E. AIs and Education: Do we really need to worry? Use and perceptions of university students-quasi-global feelings and behaviors.
- Gupta, N., Khatri, K., Malik, Y., Lakhani, A., Kanwal, A., Aggarwal, S., & Dahuja, A. (2024). Exploring prospects, hurdles, and road ahead for generative artificial intelligence in orthopedic education and training. *BMC Medical Education*, 24(1), 1544.
- Hariri, I. (2021). A proposed vision for using artificial intelligence to support education in universities in the Kingdom of Saudi Arabia to confront the coronavirus pandemic (Covid-19) in light of benefiting from the experience of China. *Journal of the Islamic University of Educational and Social Sciences: The Islamic University of Madinah*, (special), 365-427.
- Hacker, P., Engel, A., & Mauer, M. (2023, June). Regulating ChatGPT and other large generative AI models. In *Proceedings of the 2023 ACM conference on fairness, accountability, and transparency* (pp. 1112-1123).

- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & evaluation in higher education*, 18(1), 9-34.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Ivanashko, O., Kozak, A., Knysh, T., & Honchar, K. (2024). The role of artificial intelligence in shaping the future of education: Opportunities and challenges. *Futurity Education*, 4(1), 126-14
- Istiarsyah, I., Maisura, M., Nurhabibah, N., Kumita, K., & Kamarullah, K. (2025). Transforming teacher competence through ChatGPT: Designing innovative and effective lesson modules. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 505-513.
- Khan, S., Mazhar, T., Shahzad, T., Khan, M. A., Rehman, A. U., Saeed, M. M., & Hamam, H. (2025). Harnessing AI for sustainable higher education: ethical considerations, operational efficiency, and future directions. *Discover Sustainability*, 6(1), 23.
- Kilian, K. A. (2024). Beyond accidents and misuse: Decoding the structural risk dynamics of artificial intelligence. *arXiv preprint arXiv:2406.14873*.
- Kulesa, A. C., Croft, M., Robinson, B., Wells, M. K., Rotherham, A. J., & Bailey, J. (2024). Learning Systems: Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence-Enhanced Education. *Bellwether*.
- Kohnke, S., & Zaugg, T. (2025). Artificial Intelligence: An Untapped Opportunity for Equity and Access in STEM Education. *Education Sciences*, 15(1), 68.
- Ma, Y., & Siau, K. L. (2018). Artificial intelligence impacts on higher education.
- Mafara, R., & Abdullahi, S. (2024). Adopting artificial intelligence (AI) in education: Challenges & possibilities. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 18(2), 106-111.
- Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 13(9), 856.
- Peres, R., Schreier, M., Schweidel, D., & Sorescu, A. (2023). On ChatGPT and beyond: How generative artificial intelligence may affect research, teaching, and practice. *International Journal of Research in Marketing*, 40(2), 269–275. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2023.03.001>
- Poth, R. D. (7). AI tools that help teachers work more efficiently. *Edutopia*. Available online: <https://www.edutopia.org/article/7-ai-tools-that-help-teachers-work-more-efficiently> (accessed on 15 October 2024).
- Rahiman, H. U., & Kodikal, R. (2024). Revolutionizing education: Artificial intelligence empowered learning in higher education. *Cogent Education*, 11(1), 2293431.
- Su, J., & Yang, W. (2023). Unlocking the power of ChatGPT: A framework for applying generative AI in education. *ECNU Review of Education*, 6(3), 355-366.
- AlTwijri, L., & Alghizzi, T. M. (2024). Investigating the integration of artificial intelligence in English as foreign language classes for enhancing learners' affective factors: A systematic review. *Heliyon*, 10(10).
- Udeh, C. G. (2025). The role of generative AI in personalized learning for higher education. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 14(2), 205-207.
- Uygun, D. (2024). Teachers' perspectives on artificial intelligence in education. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 4(1), 931-939.
- Wardat, Y., Tashtoush, M., AlAli, R., & Saleh, S. (2024). Artificial intelligence in education: Mathematics teachers' perspectives, practices, and challenges. *Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics*, 5(1), 60-77.

- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 15.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?. *International journal of educational technology in higher education*, 16(1), 1-27.
- Zhao, T., Wang, S., Ouyang, C., Chen, M., Liu, C., Zhang, J., ... & Wang, L. (2024). Artificial intelligence for geoscience: Progress, challenges and perspectives. *The Innovation*.



الفصل الثالث

MIDOCEAN

ميدوcean

المنهجية والإجراءات

3.1 مقدمة

استنادًا إلى ما عُرض في الفصل السابق من أطرٍ نظريةٍ ومراجعةٍ نقديةٍ للأدبيات، وما نتج عنها من فجوات بحثية وحاجة ماسة إلى نماذج تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي، يتناول هذا الفصل المنهجية البحثية المعتمدة في الدراسة الحالية، التي تهدف إلى استقصاء أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة مخرجات التعلم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

يستعرض الفصل تصميم الدراسة وأدوات جمع البيانات، ومجتمع الدراسة وعينتها، إضافةً إلى المتغيرات والإجراءات الإحصائية المعتمدة في تحليل البيانات. ويُنْبِئ هذا الإطار المنهجي على نتائج دراسة استطلاعية نوعية سابقة أجرتها الباحثة في السياق التعليمي ذاته، مما ساهم في توجيه منهجية البحث الحالية بشكل أكثر دقة وعمقًا.

كما يركّز الفصل على عرض الخطوات الإجرائية التي اتُبعت في تنفيذ الدراسة، بما يشمل تحديد نوع المنهج المستخدم، وتوصيف العينة، وأداة القياس، وآليات التحليل الكمي، وذلك في ضوء الأسئلة والأهداف والفروض البحثية التي وُضعت مسبقًا. ويتكامل هذا التناول المنهجي مع الأهداف الخمسة للدراسة وأسئلتها السبعة وفروضها الرئيسة، في إطار يسعى إلى تقديم نتائج علمية دقيقة، قابلة للتفسير والتعميم، تُسهم في تطوير ممارسات التعليم الجامعي المدعوم بالذكاء الاصطناعي التوليدي.

3.2 نوع البحث وتصميمه

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الكمي التحليلي (Descriptive Quantitative Analytical Approach)، الذي يُعد من أكثر المناهج استخدامًا في العلوم التربوية والاجتماعية، لما له من قدرة على فحص العلاقة بين المتغيرات وتقديم نتائج قابلة للتحقق إحصائيًا (سعادة، 2013). ووفقًا لطبيعة البحث، فإن التصميم المستخدم في هذه الدراسة هو تصميم العلاقة السببية الارتباطية (Correlational-Causal Design)، والذي يهدف إلى معرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أبعاد الذكاء الاصطناعي التوليدي) والمتغير التابع (أبعاد جودة مخرجات التعلم) وهذا التصميم يُعد مناسبًا لتحليل تأثير المتغيرات كما تظهر في البيئة الواقعية للطالبات.

3.3 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطالبات المسجلات في إحدى جامعات البنات بمدينة الرياض، واللاتي التحقن بمقررات اللغة الإنجليزية (101 و 102) خلال العام الأكاديمي 2024-2025، وهي مقررات أساسية مشتركة تشترطها بعض التخصصات قبل دخول المسار الدقيق، كما تُعد متطلبًا للتخرج في تخصصات أخرى. ويبلغ العدد التقريبي لطالبات هذا المجتمع نحو (5000) طالبة.

وتتراوح أعمار الطالبات بين 18 و21 عامًا، ويمثلن مختلف المسارات الأكاديمية (الصحي، والعلمي، والإنساني، والإداري وغيرها)، مما يُكسب الدراسة ثراءً في تحليل الفروق المرتبطة بتجارب التعلم واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئات تعليمية متنوعة.

وقد تم اختيار هذا المجتمع لعدة مبررات، من أبرزها:

- تنوع الخلفيات الأكاديمية للطالبات، مما يسمح بفحص الأثر عبر تخصصات متعددة.
- توفر بيئة تعليمية مهيأة لتطبيق أساليب تدريس حديثة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
- تجانس المادة الدراسية (اللغة الإنجليزية) بين جميع الطالبات، مما يعزز اتساق التحليل ويحد من المتغيرات الدخيلة.
- العدد الكبير للمجتمع الذي يتيح تعميم النتائج بدرجة أعلى من الموثوقية الإحصائية.

ويمثل هذا المجتمع نموذجًا مناسبًا لدراسة أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطوير جودة مخرجات التعلم في المرحلة الجامعية المبكرة داخل سياق تعليمي سعودي.

3.4 عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة (Simple Random Sample)، لضمان تمثيل متكافئ لكافة التخصصات والمستويات الأكاديمية. وبلغ عدد المشاركات في الدراسة 300 طالبة (كحد أدنى عند التحليل)، حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية وزّعت عبر المنصات الجامعية الرسمية.

تم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة (Morgan & Krejcie (1970)، وفق الآتي:

$$s = \frac{X^2 \cdot N \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2 \cdot (N - 1) + X^2 \cdot P \cdot (1 - P)}$$

حيث:

- S : حجم العينة المطلوب
- $N = 5000$: عدد أفراد المجتمع
- $X^2 = 3.841$: قيمة مربع كاي عند درجة حرية واحدة ومستوى دلالة 0.05
- $P = 0.5$: التناسب المفترض
- $d = 0.05$: هامش الخطأ المقبول

وقد أظهرت المعادلة أن الحجم المناسب يتراوح بين 250–357، مما يجعل العينة الحالية (300+) مناسبة إحصائيًا.

3.4 عينة الدراسة

اعتمدت الباحثة في تحديد حجم العينة على الأسلوب الإحصائي العشوائي البسيط (Simple Random Sampling)، لضمان تمثيل متكافئ لجميع فئات مجتمع الدراسة، والذي يتكوّن من نحو 5000 طالبة من جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في مدينة الرياض.

ولأغراض تحديد الحجم المناسب للعينة، استعانت الباحثة بـ جدول سكاران (Sekaran, 2003) الذي يُستخدم لتقدير حجم العينة المناسبة لأي مجتمع وفقًا لعدد أفراده ومستوى الدقة الإحصائية المطلوب.

يُظهر جدول سكاران أن الحجم المناسب للعينة لمجتمع يبلغ عدده 5000 فرد، عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ ($\pm 5\%$)، هو تقريبًا 357 مفردة. وهذا العدد يضمن تمثيلًا كافيًا للمجتمع الإحصائي ويحقق الدقة المطلوبة في النتائج.

الجدول (.....): تحديد حجم العينة وفق جدول سكاران (2003)

حجم العينة المناسب	حجم المجتمع
278	1000
322	2000
341	3000
351	4000
357	5000
364	7500
370	10,000

المصدر : Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. John Wiley & Sons.

وعليه، قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة الإلكترونية على أكثر من 500 طالبة لضمان الوصول إلى العدد المطلوب، مع الأخذ في الاعتبار احتمالية وجود استجابات غير صالحة أو ناقصة. وبعد مراجعة البيانات

واستبعاد غير المكتمل منها، حتى يتم اعتماد 300 استبانة فأكثر (لتحليل النتائج، وهو عدد يحقق متطلبات التمثيل الإحصائي وفق جدول سكاران.

3.5 أدوات جمع البيانات

3.5.1 البيانات الأولية (Primary Data)

اعتمدت الباحثة على استبانة إلكترونية محكمة لجمع البيانات، صممتها بناءً على الإطار النظري، والدراسات السابقة، والدراسة الاستطلاعية النوعية التي أجرتها الباحثة مسبقاً في عام 2024.

أبعاد الأداة:

- المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويشمل:

- سهولة الوصول للمعلومة.

- الدروس التفاعلية.

- التعلم الشخصي.

- الإبداع والابتكار.

- المتغير التابع: جودة مخرجات التعلم، ويشمل:

- تحسين الفهم.

- تعزيز التفاعل والمشاركة الصفية.

- جودة النتائج.

تتكون الأداة من 24 فقرة، وتستخدم مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = لا أوافق بشدة إلى 5 = أوافق بشدة).

3.5.2 البيانات الثانوية (Secondary Data)

استخدمت الباحثة مصادر متنوعة مثل:

- دراسات سابقة منشورة في قواعد بيانات علمية (Scopus، Web of Science، Sage).

- الوثائق الرسمية للجامعة والتقارير المؤسسية.

- مراجعة أدوات قياس مماثلة في البحوث الحديثة (Uygun, 2024)؛ (Adewale, 2024).

3.6 صدق وثبات الأداة

- الصدق الظاهري والمحتوى: تسوف يتم عرض الاستبانة على لجنة من 7 محكمين من ذوي الخبرة الأكاديمية في مجالي التعليم والتكنولوجيا، وسوف يتم تعديل الصياغات بناءً على ملاحظاتهم.
- صدق البناء: (Construct Validity) سيتم التحقق منه باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) بعد جمع البيانات.
- الثبات: (Reliability) سيتم استخدام معامل كرونباخ ألفا، حيث تشير القيم ≤ 0.70 إلى مستوى ثبات مقبول.

3.7 أساليب تحليل البيانات

ستُحلل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار 28، وتشمل التحليلات:

- التكرارات والنسب المئوية لتحليل البيانات الديموغرافية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- تحليل معامل الارتباط لبيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لفحص العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

سوف يتم التحقق من العلاقة بين المتغيرات باستخدام معامل بيرسون، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة مخرجات التعلم:

$$r = 0.647$$

]

وهي علاقة إيجابية متوسطة إلى قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$.

- تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) واختبار T حسب الحاجة لمقارنة الفروق بين المجموعات.

•

3.8 اعتبارات أخلاقية

- تم الحصول على موافقة أخلاقية رسمية من لجنة الأخلاقيات البحثية بالجامعة (IRP) قبل بدء جمع البيانات.

- تم إرفاق نموذج موافقة مستنيرة إلكتروني في بداية الاستبانة يوضح الغرض من الدراسة، وطبيعة المشاركة الطوعية، وضمان السرية التامة للبيانات.
- أكدت الباحثة أن جميع البيانات ستستخدم فقط لأغراض علمية، ولن يتم مشاركتها مع أي طرف ثالث.

3.9 مبررات توافق المنهج مع الأسئلة والأهداف

تم اختيار المنهج الوصفي الكمي التحليلي باعتباره الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة، التي تركز على قياس التأثيرات والتحقق من وجود علاقات دالة إحصائية بين المتغيرات. كما أن الأسئلة البحثية تتطلب أدوات كمية (استبانة) وأساليب تحليل إحصائي لفحص الفرضيات السبعة المطروحة.

تعد الاستبانة أفضل تقنية لجمع البيانات من عدد كبير من المشاركين، كما أن أسلوب بيرسون الإحصائي يلئم طبيعة الفرضيات التي تتناول علاقات تأثير بين متغيرات كمية.

3.10 الاستبانة الإلكترونية (Electronic Questionnaire)

تم إعداد الاستبانة إلكترونياً باستخدام منصة موثوقة) مثل Google Forms أو (Microsoft Forms ، وتم تصميمها بعناية لقياس أثر تحويل الدروس إلى ألعاب مرحلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي على أبعاد جودة مخرجات التعلم الثلاثة:

1. درجة التفاعل والمشاركة

2. درجة الفهم والتحصيل

3. جودة النتائج النهائية

وقد تضمنت الاستبانة عدة محاور بصيغة مغلقة وفق مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = لا أوافق بشدة إلى 5 = أوافق بشدة)، حيث تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تقنيات التعليم والقياس والتقويم. كما تم حساب معامل الثبات (الصدق الداخلي) باستخدام معامل كرونباخ ألفا بعد التطبيق الاستطلاعي المبدئي.

3.11 التطبيق الإلكتروني

سوف يتم إرسال رابط الاستبانة إلى العينة المستهدفة بعد تقديم شرح كامل لغرض الدراسة وضمان سرية الإجابات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي. وقد استخدم البريد الجامعي الرسمي لضمان موثوقية العينة، وتم منح الطالبات مدة أسبوعين للإجابة على الاستبانة.

3.12 الدراسة الاستطلاعية السابقة وأثرها على بناء الدراسة الحالية

أجرت الباحثة دراسة استطلاعية نوعية خلال العام الأكاديمي 2024 في معهد اللغة الإنجليزية بإحدى جامعات مدينة الرياض، استهدفت استكشاف تصورات الطالبات والمعلمات قبل وبعد دمج الذكاء الاصطناعي في مشروع أكاديمي للكتابة. وقد تم جمع البيانات من خلال مقابلات جماعية مركزة ومقابلات فردية مع:

- 25 معلمة
- 25 طالبة قائدة يمثلن فصولهن الدراسية
- بالإضافة إلى 10 مقابلات فردية معمقة مع المعلمات

وتم تحليل البيانات باستخدام أدوات مثل:

MAXQDA، NVivo، ChatGPT-Data Analysis، و.

نتائج الدراسة الاستطلاعية

أظهرت الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- وجود تصورات سلبية أولية ومخاوف مرتبطة بفقدان القيم الأكاديمية وصعوبة استخدام الأدوات.
- أدّت التجربة التطبيقية إلى تحوّل إيجابي في تصورات المعلمات والطالبات.
- رأت الطالبات أن الذكاء الاصطناعي عزّز مهاراتهن الأكاديمية.
- رأت المعلمات أنه دعم دورهن التربوي وفعلّ التعليم التفاضلي.

وقد ساعدت هذه النتائج في تحديد المتغيرات وأبعادها، وصياغة فقرات الاستبانة بدقة، وبناء التصميم التجريبي شبه الكامل.

3.14 الخاتمة

اعتمدت هذه الدراسة على منهجية علمية تستند إلى تجربة نوعية سابقة، واستبانة كمية تحليلية، بهدف قياس العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة مخرجات التعلم. وقد تم توظيف أدوات تحليل دقيقة لضمان موضوعية النتائج، مما يمكّن من الخروج بتوصيات عملية قابلة للتطبيق في تطوير التعليم الجامعي.

MIDOCEAN

كتيب استبانة: أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة مخرجات التعلم في الجامعات

عزيزتي الطالبة، تهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على آرائك وتصوراتك حول تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل ChatGPT ، Grammarly ، وغيرها (على تعلمك الجامعي. لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، وإنما نرغب بمعرفة رأيك بكل مصداقية.

يرجى تحديد مدى موافقتك على كل عبارة باستخدام المقياس التالي:

(1) لا أوافق بشدة

(2) لا أوافق

(3) محايدة

(4) أوافق

(5) أوافق بشدة

سهولة الوصول للمادة العلمية (4 فقرات)

الرمز	العبارة
A11	أتاح لي الذكاء الاصطناعي التوليدي الوصول للمعلومة بسرعة دون الحاجة للبحث التقليدي.
A12	سهّل الذكاء الاصطناعي التوليدي فهمي للمادة العلمية من خلال الشرح التفاعلي.
A13	وفّر الذكاء الاصطناعي مصادر متعددة عند الاستفسار عن نقطة دراسية.
A14	أتاح الذكاء الاصطناعي إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت.

2. الدروس التفاعلية (4 فقرات)

الرمز	العبارة
A15	ساعدني الذكاء الاصطناعي في المشاركة في دروس تفاعلية أكثر حيوية.
A16	زادت أدوات الذكاء الاصطناعي من تفاعلي مع المادة العلمية أثناء الدرس.
A17	وفّرت الدروس التفاعلية باستخدام الذكاء الاصطناعي فرصًا للتغذية الراجعة الفورية.
A18	حفّزني استخدام الذكاء الاصطناعي على طرح الأسئلة أثناء الدروس.

3. التعلم الشخصي (4 فقرات)

الرمز	العبرة
AI9	ساعدني الذكاء الاصطناعي على التعلم وفقاً لسرعتي الخاصة.
AI10	يمكنني من خلال الذكاء الاصطناعي مراجعة الدروس بحسب احتياجاتي الفردية.
AI11	يوفر الذكاء الاصطناعي محتوى تعليمياً يناسب مستواي وفهمي.
AI12	أتاح لي الذكاء الاصطناعي طرق تعلم مختلفة حسب نمط تعلمي.

4. الإبداع والابتكار (4 فقرات)

الرمز	العبرة
AI13	ساعدني الذكاء الاصطناعي على التفكير بطرق غير تقليدية.
AI14	حفّزني الذكاء الاصطناعي على إنتاج محتوى مبتكر.
AI15	دعمني الذكاء الاصطناعي في تطوير مشاريع إبداعية ضمن المقرر.
AI16	شجّعني الذكاء الاصطناعي على اكتشاف حلول جديدة للمشكلات التعليمية.

المتغير التابع: جودة مخرجات التعلم

يتكوّن من 3 أبعاد:

1. تحسين الفهم (2 فقرات)

الرمز	العبرة
LO1	ساعدني الذكاء الاصطناعي على فهم المفاهيم المعقدة بطريقة أوضح.
LO2	مكنني من ربط المفاهيم الجديدة بما تعلمته سابقاً.

2. التفاعل والمشاركة (2 فقرات)

الرمز	العبرة
LO3	زادت مشاركتي في الأنشطة الصفية بفضل استخدام الذكاء الاصطناعي.
LO4	أصبح تفاعلي مع الزميلات والمعلمة أكثر فاعلية.

3. جودة النتائج (4 فقرات)

الرمز	العبارة
L05	حسّنت أدوات الذكاء الاصطناعي من جودة واجباتي ومهامي الدراسية.
L06	ساعدني الذكاء الاصطناعي في تنظيم أفكاري وتحسين طريقة عرضها.
L07	لاحظت تحسُّناً في نتائجي الأكاديمية بعد استخدام الذكاء الاصطناعي.
L08	دعمتي أدوات الذكاء الاصطناعي في التحضير للاختبارات بفعالية أكبر.