

جامعة ميدأوشن

كلية العلوم الانسانية

قسم / تخصص القيادة التربوية



فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها في تحسين جودة التعليم العام المرحلة الثانوية

إشراف/ د. الفيصل عبد الحميد

إعداد الطالبة/ ندى سالم باوقاش

د. فايز جراد

العام الدراسي 2026م

فهرس المحتويات

المحتويات

4.....	الفصل الأول: مقدمة البحث
4.....	المقدمة:
5.....	مشكلة الدراسة:
6.....	أهمية الدراسة:
6.....	الأهمية النظرية:
6.....	الأهمية التطبيقية:
6.....	أهداف الدراسة:
7.....	تساؤلات الدراسة:
7.....	فروض الدراسة:
8.....	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
8.....	أولاً: الإطار النظري للدراسة:
8.....	أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم
8.....	ثانياً: جودة التعليم في ظل التحول الرقمي
8.....	ثالثاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم
9.....	رابعاً: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم
9.....	خامساً: التحديات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم
9.....	سادساً: التعلم التكيفي كمدخل لتوظيف الذكاء الاصطناعي
10.....	ثانياً: الدراسات السابقة:
10.....	1. استعراض الدراسات السابقة:
14.....	2. المقارنة بين الدراسات السابقة:
14.....	2.1 التوجه البحثي:
15.....	2.2 مجال الدراسة:
15.....	2.3 النتائج التي توصلت إليها الدراسات:
15.....	3. التحديات التي أشارت إليها الدراسات
16.....	4. أوجه الاتفاق بين الدراسات السابقة
17.....	5. أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة
19.....	6. تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
20.....	7. الفجوة البحثية
21.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة

21	المنهجية
21	مجتمع الدراسة
21	عينة الدراسة
22	بناء أداة الدراسة
23	صدق الأداة وثباتها
23	حدود الدراسة
23	اجراءات الدراسة
23	الأساليب الإحصائية المستخدمة
24	قائمة المراجع

الفصل الأول: مقدمة البحث

المقدمة:

خلال السنوات الأخيرة يشهد العالم تطورًا متسارعًا في المجالات التقنية، مما ينعكس على مجالات وتطبيقات مختلفة، ولقد برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كإحدى أهم التقنيات الحديثة التي تسهم في دعم مختلف المجالات. وتحظى هذه التقنيات باهتمام متزايد من قبل الحكومات والمؤسسات المختلفة، الأمر الذي يتطلب توفير إمكانات متقدمة تساعد على تطوير المجالات المختلفة، وبالأخص المجالات التعليمية، لما لها من دور مهم في تطوير المجتمعات وتحسين مستقبل الأجيال القادمة.

لذلك، تسعى العديد من الدول إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمتها التعليمية بهدف تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة التعليم. وفي هذا الإطار تبذل المملكة العربية السعودية جهودًا متزايدة في مجال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث تم إطلاق عدد من المبادرات التعليمية التي تهدف إلى تعزيز الابتكار لدى الطلاب، إضافة إلى تطوير المنصات التعليمية الرقمية وإدخال مفاهيم الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية.

ومن المتوقع أن تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع تطوير التعليم من خلال توظيفها جنباً إلى جنباً مع التقنيات الحديثة الأخرى، سيؤدي ذلك إلى إنتاج بيئات تعلم مبتكرة وتغيير أساليب التدريس بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي. حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد أبرز التقنيات الحديثة التي يمكن أن تسهم في إحداث تغييرات جوهرية في أنظمة التعليم وأساليب التعلم المختلفة.

وفي هذا السياق تشير دراسة (الزويد، 2025) أن المملكة العربية السعودية تبذل جهودًا واضحة في دعم الابتكار التكنولوجي في التعليم من خلال تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية، بما يسهم في تطوير العملية التعليمية وتعزيز مهارات الابتكار لدى الطلاب.

كما تشير بعض الدراسات إلى أن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية يمكن أن يسهم في تحسين كفاءة الأنظمة التعليمية ودعم عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات التعليمية المختلفة. وقد عمل الباحثون على محاولة قياس مدى التوظيف والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة التعليم من خلال توفير أدوات تعليمية ذكية تساعد في تحليل البيانات وتقديم محتوى يتناسب مع احتياجات المتعلمين ومستوياتهم المختلفة.

. وفي هذا السياق أشارت دراسة (كشميري وآخرون، 2024) إلى أن الذكاء الاصطناعي يعد من التقنيات الحديثة التي بدأت تلعب دورًا مهمًا في تطوير التعليم، حيث يمكن الاستفادة من تطبيقاته في تحسين أساليب التدريس وتطوير بيئات التعلم في المؤسسات التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم في تحسين عملية التعلم من خلال دعم المعلمين وتقديم أدوات تعليمية تساعد على متابعة أداء الطلاب وتحليل بيانات تعلمهم بشكل أكثر دقة. كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تطوير أنظمة تعتمد على تكييف التعليم حسب احتياجات كل طالب بشكل فردي بدلاً من تقديم نفس المحتوى والطريقة لجميع الطلاب، والتي تسمى "أنظمة التعلم

الشخصي"، حيث تتيح هذه الأنظمة إمكانية تحليل أداء الطلاب وتقديم محتوى تعليمي يتكيف مع قدراتهم ومستوياتهم المعرفية، مما يساهم في تحسين مستوى التفاعل والمشاركة لدى المتعلمين، إضافة إلى تنمية مهارات التعلم الذاتي والتفكير النقدي لديهم.

وقد أشار (مراجعة، 2026) إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعلم الشخصي يساهم في تحسين مخرجات التعلم من خلال تعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي وتطوير مهارات التعلم الذاتي لديهم. كما بينت بعض الدراسات أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية يساهم في توفير فرص تعلم أكثر مرونة وتفاعلاً، ويساعد في تحسين جودة العملية التعليمية من خلال تحليل البيانات التعليمية وتقديم تغذية راجعة تدعم تعلم الطلاب.

يتضح من مجمل الدراسات العلمية الموثقة والتي تعنى بموضوع هذا البحث أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل واضح في تطوير العملية التعليمية، ولكن درجة هذا التأثير تختلف باختلاف مستوى تطبيق هذه التقنيات وجاهزية البيئة التعليمية. كما تظهر الدراسات تركيزاً واضحاً على وصف الواقع أو إبراز الفوائد، في حين يقل الاهتمام بقياس الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة مخرجات التعليم، وهو ما يعزز الحاجة إلى دراسات أكثر عمقاً..

مشكلة الدراسة:

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، يشهد القطاع التعليمي توجهاً متزايداً نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة مخرجاتها. لما تمتلكه هذه التطبيقات من إمكانيات كبيرة في دعم التعلم التفاعلي، ومراعاة الفروق الفردية، وتحسين أساليب التدريس والتقويم.

وعلى الرغم من هذا الاهتمام المتزايد، إلا أن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية ما يزال يواجه عدداً من التحديات، من أبرزها التفاوت في مستوى الاستخدام من مؤسسة تعليمية إلى أخرى، واختلاف الجاهزية التقنية في المنشآت التعليمية، وتأهيل المعلمين، مما قد يحد من تحقيق الاستفادة المرجوة منها.

كما أن معظم الدراسات السابقة ركزت على عرض واقع الاستخدام أو اتجاهات المعلمين والطلبة نحو هذه التطبيقات، دون التعمق بشكل كافٍ في قياس مدى فاعلية توظيفها في تحسين جودة التعليم، خاصة في المرحلة الثانوية التي تُعد من أهم المراحل التعليمية تأثيراً في بناء المعارف والمهارات.

ومن هنا، تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما مدى فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العام في المرحلة الثانوية؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من تناولها موضوع قياس فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام، المتمثل في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الثانوي، وبما مدى الاستفادة من استخدام هذه التطبيقات في تطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم.

الأهمية النظرية:

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، خاصة في المرحلة الثانوية.
- تعالج موضوعاً حديثاً ومتجدداً يواكب التحولات الرقمية في القطاع التعليمي.
- تسهم في سد فجوة بحثية تتعلق بقياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم بشكل مباشر.
- تسهم الدراسة في توضيح العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم، مما يعزز الفهم النظري لهذا المجال

الأهمية التطبيقية:

- تساعد نتائج الدراسة القياديين وصناع القرار التربوي في تطوير السياسات التعليمية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي.
- تقدم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تحسين جودة التعليم في المرحلة الثانوية.
- تفيد المعلمين في تبني ممارسات تعليمية حديثة قائمة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تسهم في توجيه برامج التدريب والتطوير المهني نحو تنمية مهارات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العام في المرحلة الثانوية، ويتفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية الآتية:

1. التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في المرحلة الثانوية.
2. الكشف عن مستوى جودة التعليم في المرحلة الثانوية في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. تحديد العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم.
4. التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (مثل: الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

5. تحديد أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في المرحلة الثانوية.

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العام في المرحلة الثانوية؟

ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في المرحلة الثانوية؟
2. ما مستوى جودة التعليم في المرحلة الثانوية في ظل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
3. ما طبيعة العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية؟
5. ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في المرحلة الثانوية؟

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، تفترض الدراسة ما يلي:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم في المرحلة الثانوية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير (المعلمين).
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغير (سنوات الخبرة).
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي)

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري للدراسة:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم

تتجه المجرىات العالمية بوتيرة متسارعة نحو توسيع نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الحياتية والمؤسسية، ويُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مخرجات الثورة الرقمية، حيث يعتمد على تصميم أنظمة قادرة على محاكاة القدرات البشرية في التعلم، والتحليل، واتخاذ القرار، من خلال معالجة البيانات وتوظيف الخوارزميات الذكية.

وفي السياق التعليمي، لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً فاعلاً في تطوير العملية التعليمية، إذ يسهم في تحسين أو ربما تغيير طرق التدريس، وتقديم محتوى تعليمي أكثر تفاعلية، وتحليل أداء المتعلمين بشكل مستمر، مما يساعد في اتخاذ قرارات تعليمية أكثر دقة وفاعلية.

ثانياً: جودة التعليم في ظل التحول الرقمي

تُعد جودة التعليم من المفاهيم الأساسية في العملية التعليمية، حيث ترتبط بمدى تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية. ولم يعد مفهوم الجودة مقتصرًا على التحصيل الأكاديمي فقط، بل أصبح يشمل مجموعة من الأبعاد، مثل تنمية المهارات، وتعزيز التفكير، وزيادة التفاعل، وتحقيق الرضا عن التجربة التعليمية ومخرجاتها.

ومع التحول الرقمي، أصبح من الضروري إعادة النظر في معايير جودة التعليم، بحيث تتضمن القدرة على توظيف التقنيات الحديثة، ومنها الذكاء الاصطناعي، في تحسين مخرجات التعلم. حيث تسهم هذه التقنيات في توفير بيئة تعليمية مرنة، وتحسين أساليب التقويم، وتقديم تغذية راجعة فورية، مما يعزز من جودة العملية التعليمية بشكل عام.

ثالثاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

تنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتشمل مجموعة واسعة من الأدوات التي تهدف إلى تحسين جودة التعلم وتطوير البيئة التعليمية. ومن أبرز هذه التطبيقات:

- أنظمة التعلم التكيفي: التي تقوم بتقديم محتوى تعليمي يتناسب مع مستوى كل متعلم، مما يسهم في مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- المنصات التعليمية الذكية: التي تعتمد على تحليل بيانات المتعلمين لتقديم توصيات تعليمية مخصصة.

- البيئات الافتراضية: التي توفر بيئات تعليمية تفاعلية تعزز من فهم المتعلمين وتطبيقهم للمعارف.
- الواقع المعزز: الذي يساهم في تقديم محتوى تعليمي بصري وتفاعلي يساعد على تبسيط المفاهيم المعقدة.

رابعاً: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم

تشير الأدبيات التربوية إلى وجود علاقة إيجابية بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم، حيث تساهم هذه التطبيقات في تطوير أساليب التدريس، وزيادة التفاعل، وتخصيص التعلم بما يتناسب مع قدرات المتعلمين. كما أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحليل بيانات التعلم، مما يمكن المعلم من التعرف على نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، واتخاذ قرارات تعليمية أكثر دقة. إضافة إلى ذلك، فإن استخدام هذه التطبيقات يساهم في تحسين تجربة التعلم، وزيادة دافعية الطلاب، مما ينعكس إيجاباً على مخرجات التعليم. ومع ذلك، فإن تحقيق هذه الفوائد يعتمد على مدى جاهزية البيئة التعليمية، من حيث توفر البنية التحتية التقنية، وتأهيل المعلمين، ووجود سياسات تعليمية داعمة لتوظيف هذه التقنيات.

خامساً: التحديات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم

على الرغم من الفوائد المتعددة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن هناك عدداً من التحديات التي قد تعيق استخدامها، ومن أبرزها:

- ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات التعليمية.
 - محدودية برامج التدريب المتخصص للمعلمين على استخدام هذه التطبيقات.
 - محدودية الخبرة التقنية لدى بعض المستخدمين.
 - غياب سياسات واضحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- وتشير الدراسات إلى أن التغلب على هذه التحديات يتطلب تبني استراتيجيات واضحة تدعم دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتوفير بيئة تعليمية مناسبة تضمن تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقنيات.

سادساً: التعلم التكيفي كمدخل لتوظيف الذكاء الاصطناعي

يُعد التعلم التكيفي من أبرز التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث يعتمد على تقديم محتوى تعليمي يتناسب مع مستوى المتعلم واحتياجاته، مما يساهم في تحسين تجربة التعلم وزيادة فاعليته.

ويتميز هذا النوع من التعلم بقدرته على تحليل أداء المتعلمين بشكل مستمر، وتعديل المحتوى التعليمي بناءً على ذلك، مما يساعد في تحقيق تعلم أكثر كفاءة وفاعلية. كما يساهم في تقليل الفروق الفردية بين المتعلمين، وتحقيق مخرجات تعليمية أفضل.

ثانياً: الدراسات السابقة:

1. استعراض الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض لأبرز الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية:

دراسة الحربي والقحطاني (2026)

هدفت هذه الدراسة بعنوان "استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم بالمملكة العربية السعودية: إطار تنظيمي مقترح" إلى التعرف على واقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالمملكة العربية السعودية، وتحليل التحديات التنظيمية المرتبطة بها، وصولاً إلى اقتراح إطار تنظيمي مناسب. واعتمدت على المنهج الاستقرائي التحليلي من خلال تحليل الأنظمة والمبادرات ذات الصلة. وتوصلت إلى وجود جهود واضحة في توظيف الذكاء الاصطناعي، إلا أنها تعاني من غياب إطار تنظيمي موحد، مع بروز تحديات تتعلق بالخصوصية والمسؤولية، مما يستدعي وضع إطار شامل لتنظيم الاستخدام.

دراسة محاجنة (2026)

هدفت الدراسة بعنوان "توظيف الذكاء الاصطناعي في نظام التعلم الشخصي للمتعلمين" إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة تعلم شخصي تساهم في تحسين مخرجات التعلم في المؤسسات التعليمية. واعتمدت الدراسة على المنهج الكيفي (النوعي) من خلال إجراء مقابلات شبه مقننة وتحليل الوثائق التربوية، وطُبقت على عينة من التربويين في المدارس الابتدائية. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين التفاعل والتعلم وتخصيص المحتوى وفق احتياجات المتعلمين، إلا أنه يواجه تحديات مثل تشتت الانتباه، وعدم تكافؤ الوصول للموارد، ونقص الدعم الفردي، كما يتطلب نجاحه توفر بنية تحتية رقمية موثوقة وتدريباً مستمراً للمعلمين وسياسات واضحة لحماية البيانات.

دراسة الزويد والحارثي (2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على جهود المملكة في دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لتنمية الابتكار لدى الطلبة، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى وجود جهود متقدمة في التعليم العام والجامعي، مع التأكيد على أهمية تطوير التدريب والبنية التعليمية. وأوصت بضرورة تعميم استخدام الذكاء الاصطناعي، وتدريب المعلمين، وتوفير بيئات تعليمية داعمة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المعلمات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على التعلم التكيفي في العملية التعليمية، واعتمدت على المنهج الوصفي. وتوصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمات نحو استخدام هذه التطبيقات، مع التأكيد على أهميتها في تحسين التعلم ومراعاة الفروق الفردية. كما أوصت بضرورة تدريب المعلمات وتوفير بيئة تعليمية داعمة لتفعيل هذه التطبيقات بشكل أفضل.

الناير(2025)

هدفت الدراسة بعنوان "استخدام الذكاء الاصطناعي والإنترنت في التعليم" إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي والإنترنت في تطوير التعليم، مع التركيز على مجالات التدريس والتعلم والإدارة التعليمية. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل ما توصلت إليه الدراسات ذات الصلة. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة التعليم، ورفع كفاءة الأعمال الإدارية والتعليمية، وتخصيص المحتوى وفق احتياجات المتعلمين، بما يعزز الفهم والاستيعاب. كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية التقنية، وتدريب المعلمين، ووضع ضوابط أخلاقية وأمنية تضمن الاستخدام الفاعل والمسؤول لهذه التقنيات.

دراسة الناير(2025)

هدفت الدراسة بعنوان «استخدام الذكاء الاصطناعي والإنترنت في التعليم» إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي والإنترنت في تطوير التعليم، مع التركيز على مجالات التدريس والتعلم والإدارة التعليمية. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل ما توصلت إليه الدراسات ذات الصلة. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة التعليم، ورفع كفاءة الأعمال الإدارية والتعليمية، وتخصيص المحتوى وفق احتياجات المتعلمين، بما يعزز الفهم والاستيعاب. كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية التقنية، وتدريب المعلمين، ووضع ضوابط أخلاقية وأمنية تضمن الاستخدام الفاعل والمسؤول لهذه التقنيات.

دراسة عبد الوهاب:(2025)

هدفت الدراسة بعنوان «فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي (جزئي/ كلي) في بيئة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق أسلوب التعلم (تتابعي/ شمولي)» إلى قياس فاعلية نمطي الإنفوجرافيك التفاعلي الجزئي والكلي داخل بيئة الفصول الافتراضية في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات معالجة الصور الرقمية، إلى جانب تنمية التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق أسلوب التعلم التتابعي والشمولي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وطُبقت على عينة مكونة من 136 تلميذاً وتلميذة قُسموا إلى أربع مجموعات تجريبية. وأظهرت النتائج فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والتفكير البصري لدى جميع المجموعات، مع تفوق نمط الإنفوجرافيك التفاعلي الجزئي مع أسلوب التعلم التتابعي، وعدم وجود فروق دالة بين نمط الإنفوجرافيك الكلي لدى التتابعين والشموليين. وأوصت الدراسة بتوظيف الإنفوجرافيك التفاعلي الجزئي في المقررات الدراسية قبل الجامعية، ومراعاة مستويات

تقديمه وفق طبيعة المقررات وأساليب التعلم، مع الاهتمام بتنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والتفكير البصري لدى التلاميذ.

دراسة عطون: (2025)

هدفت الدراسة بعنوان «استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية» إلى استكشاف الاستراتيجيات التي تتبعها مديرية التربية والتعليم في القدس لتوجيه المدارس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، مع تقديم توصيات تساهم في تطوير هذه الاستراتيجيات بما يعزز جودة التعليم وكفاءته. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي، حيث تم استخدام المقابلات شبه المنظمة كأداة لجمع البيانات من عينة مكونة من 16 مشاركاً من مختلف المستويات الإدارية والتعليمية، شملت مدير المديرية، رؤساء أقسام، مشرفين تربويين، مديري مدارس، ومعلمين.

وأظهرت النتائج أن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي، من أبرزها: ضعف شمولية التدريب المقدم للمعلمين والإداريين، والحاجة إلى تطوير البنية التحتية التكنولوجية في المدارس، واعتماد بعض المدارس على المبادرات الفردية في تطبيق الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى نقص آليات المتابعة والتحفيز لضمان استدامة أثر التدريب. كما أكدت النتائج على أهمية وجود استراتيجية مؤسسية شاملة تدعم توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل مستدام في العملية التعليمية.

وأوصت الدراسة بضرورة إعداد إطار استراتيجي متكامل يتوافق مع التوجهات الوطنية للذكاء الاصطناعي، وتحسين البنية التحتية الرقمية، وتطوير برامج تدريبية متخصصة للمعلمين والإداريين، إلى جانب تنظيم ورش عمل وبرامج تأهيلية لتعزيز مهارات دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما يساهم في رفع جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها.

دراسة الغنيم (2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الإنجليزية في ضوء بعض المتغيرات، واعتمدت على المنهج الوصفي باستخدام استبانة. وأظهرت النتائج أن مستوى الاستخدام جاء بدرجة كبيرة بشكل عام، مع ارتفاع في بعض التطبيقات مثل الألعاب التعليمية والواقع المعزز، ومتوسط في تطبيقات أخرى مثل روبوتات الدردشة والتقييم الذكي، كما بينت وجود فروق دالة إحصائية تعزى لبعض المتغيرات كالجنس والمرحلة التعليمية وعدد الدورات التدريبية، وأوصت بضرورة التوسع في تدريب المعلمين وتعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

دراسة خليل ومختار والسنيدي (2024)

هدفت الدراسة بعنوان «فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية» إلى تصميم بيئة افتراضية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقياس أثرها في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المعلمين. واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وطبقت على عينة من 40 طالباً وطالبة من كلية التربية بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرساق، قُسموا إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. وأظهرت النتائج أن البيئة الافتراضية القائمة على الذكاء

الاصطناعي كانت فاعلة في تحسين التحصيل المعرفي والأداء المهاري وجودة المنتج في مهارات التصميم التعليمي، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في الدافعية للإنجاز بين المجموعتين في القياس البعدي. وأوصت الدراسة بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئات الجامعية، وتطوير مناهج تفاعلية تدعم التعلم المستقل لدى الطلبة.

دراسة كشميري وآخرون: (2024)

هدفت الدراسة إلى تحليل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي من خلال مراجعة الدراسات المنشورة خلال الفترة (2020–2023)، وذلك للتعرف على فوائده، وتحدياته، واتجاهات المعلمين والطلبة نحوه. واعتمدت الدراسة على أسلوب المراجعة المنهجية (PRISMA)، حيث تم تحليل (35) دراسة علمية تم اختيارها وفق معايير محددة.

وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين العملية التعليمية وتطوير أساليب التدريس، مع وجود اتجاهات إيجابية نحوه، في حين برزت تحديات تتعلق بضعف الإمكانيات التقنية والحاجة إلى تدريب المعلمين، مما يتطلب تهيئة البيئة التعليمية لتحقيق الاستفادة القصوى.

دراسة المندلاوي وعلي: (2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين نظريات التعلم والتعلم التكيفي، وبيان كيفية توظيفها في تصميم بيئات تعليمية تراعي الفروق الفردية. وجاءت الدراسة في إطار عرض وتحليل نظريات التعلم وربطها بالتعلم التكيفي، مع الاستناد إلى تطبيقات تعليمية متنوعة. وأظهرت النتائج أن التعلم التكيفي يساهم في تحسين نتائج التعلم وزيادة تفاعل المتعلمين، من خلال تخصيص المحتوى وتقديم تغذية راجعة مناسبة لاحتياجاتهم.

دراسة بتور: (2024)

هدفت دراسة بتور (2024) بعنوان «الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدبيات العربية» إلى مراجعة البحوث العربية التي تناولت الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي خلال الفترة من 2020م إلى 2023م، للتعرف على أهدافها الرئيسية، والمناهج المستخدمة فيها، وأبرز ما توصلت إليه من نتائج. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى النوعي في إطار مراجعة منهجية، وطبقت على عينة عمدية من البحوث العربية المنشورة في قاعدة بيانات دار المنظومة، وبلغ عددها (17) بحثًا. وأظهرت النتائج أن معظم البحوث ركزت على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الجامعات، وأن أغلبها اعتمد المنهج الوصفي، كما كشفت أبرز النتائج عن ضعف البنية التحتية والتقنية في الجامعات، والحاجة إلى دعم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الجامعية. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب القائمين على إدارة مؤسسات التعليم العالي على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة الغامدي وبخيت (2023)

هدفت الدراسة بعنوان "تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" إلى التعرف على أبعاد تحسين جودة التعليم في المملكة، والكشف عن التحديات والمتطلبات المرتبطة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم، وتطوير أداء المعلم والطالب، ودعم الابتكار داخل البيئة التعليمية. كما أوصت بضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية، وتدريب المعلمين، والتوسع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

دراسة العامري والراسبية والعامري(2021)

تناولت الدراسة بعنوان "التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات" التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، مع إبراز الفرص التي يتيحها والتحديات المرتبطة بتطبيقه. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم وتعزيز فاعليته، إلا أنه يواجه تحديات تتعلق بالجوانب الأخلاقية والتقنية. وأوصت الدراسة بضرورة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية، وتطوير بيئات تعليمية داعمة لاستخدامه بشكل فعال.

دراسة العنزي(2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنية الواقع المعزز داخل البيئات الافتراضية، وعلاقته بأسلوب التعلم في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية. واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي من خلال تطبيق تجربة على مجموعة من المعلمين. وأظهرت النتائج أن استخدام الواقع المعزز كان له تأثير إيجابي واضح في تحسين التحصيل المعرفي والمهارات العملية، بينما لم يظهر تأثير لأسلوب التعلم أو التفاعل بين المتغيرات. وأوصت الدراسة بأهمية توظيف الواقع المعزز في العملية التعليمية، خاصة في تدريب المعلمين وتنمية مهاراتهم التقنية.

. دراسة العتلي والعنزي والعجمي(2019)

هدفت الدراسة بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت" إلى التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر الطلبة، مع دراسة أثر بعض المتغيرات الديموغرافية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باستخدام الاستبانة. وأظهرت النتائج وجود إدراك مرتفع لأهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع وجود فروق دالة تبعاً للسنة الدراسية، في حين لم تظهر فروق واضحة في بعض الجوانب المتعلقة بالتحدي.

2. المقارنة بين الدراسات السابقة:

2.1 التوجه البحثي:

يتضح أن الدراسات لم تتجه في مسار واحد؛ فبعضها اتخذ طابعاً وصفيّاً مسحياً يهدف إلى رصد الاتجاهات أو تقدير واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما في دراسة (حمد العتل وآخرون، 2021) التي تناولت أهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات المرتبطة به من وجهة نظر الطلبة، ودراسة (الصاعدي والرحيلي، 2025)

التي ركزت على اتجاهات معلمات الصفوف الأولية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على التعلم التكيفي. وفي المقابل، اتجهت دراسات أخرى إلى المنهج النوعي لفهم الظاهرة بصورة أعمق، مثل دراسة (محاجنة، 2026) التي استكشفت توظيف الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعلم الشخصي من خلال مقابلات وتحليل وثائق. كما ظهرت دراسات ذات توجه تحليلي ومراجعي هدفت إلى مناقشة الواقع العام لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، واستخلاص صورة شمولية حول فرصه وتحدياته، كما في دراسة كشييري وآخرون (2024)، إضافة إلى دراسات تناولت الجوانب التنظيمية والواقعية مثل دراسة عطون (2025) والزويد (2025).

2.2 مجال الدراسة:

تفاوتت الدراسات في المجال الذي تناولته؛ فبعضها جاء في إطار التعليم العام واهتم بالمدرسة أو المراحل الأولى من التعليم، مثل دراسة الصاعدي والرحيلي في الصفوف الأولية، ودراسة (الزويد، 2025) التي تناولت جهود المملكة في دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس والجامعات. وبعض الدراسات انصرفت إلى التعليم العالي أو الفئات الجامعية، كما في دراسة (حمد العتل وآخرون، 2021) التي طبقت على طلبة كلية التربية الأساسية. وهناك دراسات اتجهت إلى مجالات أكثر تخصصاً داخل التعليم، مثل التعلم الشخصي في دراسة (محاجنة، 2026) والتعلم التكيفي في الدراسة النظرية الخاصة بنظريات التعلم والتعلم التكيفي، وهو ما يدل على أن الاهتمام لم يعد منصباً على التعليم بشكل عام فقط، بل امتد إلى أنماط تعليمية أكثر تحديداً وعمقاً.

2.3 النتائج التي توصلت إليها الدراسات:

تظهر النتائج قدراً من التنوع. فالدراسات الوصفية الميدانية انتهت غالباً إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، كما في دراسة (الصاعدي والرحيلي، 2025) التي بينت ارتفاع اتجاهات المعلمات نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على التعلم التكيفي، ودراسة (حمد العتل وآخرون، 2021) التي أكدت إدراك الطلبة لأهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية مع الإشارة في الوقت نفسه إلى تحديات تتعلق بالكلفة، وقلة المتخصصين، وصعوبة الاستخدام لدى بعض الطلبة. أما الدراسات ذات الطابع النوعي، مثل دراسة (محاجنة، 2026) فقد ذهبت إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تخصيص التعلم وتحسين التفاعل ومخرجات التعلم، لكنها شددت أيضاً على أن نجاحه يرتبط بوجود بنية تحتية موثوقة، وتدريب مستمر، وسياسات واضحة لحماية البيانات.

وفي الدراسات ذات الطابع النظري أو التحليلي، برزت نتائج تشير إلى أن التعلم التكيفي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهمان في تحسين نتائج التعلم وزيادة تفاعل المتعلمين، من خلال تكييف المحتوى وفق احتياجاتهم، كما أكدت هذه الدراسات أهمية توافر بيئة مؤسسية داعمة لضمان فاعلية التطبيق (كشييري وآخرون، 2024؛ محاجنة، 2026؛ عطون، 2025).

3. التحديات التي أشارت إليها الدراسات

عند التعمق في نتائج الدراسات، يتبين أنها تتفق على وجود عدد من التحديات التي تحد من توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل فعال. ومن أبرز هذه التحديات ضعف البنية التحتية التقنية في بعض البيئات التعليمية، الأمر الذي ينعكس سلباً على إمكانية تطبيق هذه التقنيات بصورة مستمرة ومنظمة.

وقد أشارت عدد من الدراسات إلى أن من أبرز معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم محدودية خبرة المعلمين، وقلة البرامج التدريبية المتخصصة، إضافة إلى غياب الرؤى والاستراتيجيات المؤسسية المنظمة، مما يؤدي إلى تطبيق هذه التقنيات بصورة فردية تفتقر إلى الاستدامة والتطوير (العامري وآخرون، 2025؛ عطون، 2025؛ الحربي والقحطاني).

كما أشارت عدد من الدراسات إلى وجود تحديات مادية وبشرية تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من أبرزها ارتفاع التكلفة، وقلة الكفاءات المتخصصة، إضافة إلى تفاوت فرص الوصول إلى هذه التقنيات بين المتعلمين، فضلاً عن وجود صعوبات لدى بعض الطلبة في التفاعل مع هذه الأنظمة (حمد العتل وآخرون، 2021؛ العامري وآخرون، 2025؛ الزويد، 2025؛ كشييري وآخرون، 2024).

وفي سياق متصل، أشارت بعض الدراسات إلى بروز قضايا تتعلق بحماية البيانات والاعتبارات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد الحاجة إلى تنظيم استخدامه ضمن أطر وسياسات واضحة (محاجة، 2026؛ عطون، 2025).

كما أوضحت دراسات أخرى أن التحديات المرتبطة بتوظيف هذه التقنيات لا تعود إلى طبيعة التقنية ذاتها، بقدر ما ترتبط بمدى جاهزية البيئة التعليمية من حيث الإمكانيات، والتأهيل، والتنظيم المؤسسي (الحربي والقحطاني؛ العامري وآخرون، 2025).

4. أوجه الاتفاق بين الدراسات السابقة

عند الاطلاع على هذه الدراسات بشكل متكامل، يظهر أنها تلتقي حول فكرة أساسية مفادها أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً مؤثراً في تطوير التعليم، ولم يعد مجرد خيار إضافي. إذ تشير أغلبها إلى دوره في تحسين مستوى التحصيل الدراسي وزيادة تفاعل المتعلمين، إلى جانب قدرته على مراعاة الفروق الفردية من خلال أساليب تعلم أكثر مرونة وتكيفاً.

وفي المقابل، لا تغفل هذه الدراسات الإشارة إلى مجموعة من التحديات المتكررة، مثل ضعف البنية التحتية في بعض البيئات التعليمية، والحاجة إلى تأهيل المعلمين وتمكينهم من استخدام هذه التقنيات بفاعلية، إضافة إلى غياب الأطر التنظيمية الواضحة في بعض الحالات.

ومن هنا، يظهر نوع من الاتفاق الضمني بين الدراسات على أن نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يعتمد فقط على توفر التقنية، بل يرتبط بشكل أكبر بمدى جاهزية البيئة التعليمية من حيث التدريب، والتخطيط، والدعم المؤسسي.

ومن خلال تحليل الدراسات السابقة التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، يمكن تلخيص أوجه الاتفاق بينها على النحو الآتي:

أولاً:

تشترك معظم الدراسات في التأكيد على الأهمية المتزايدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، حيث أظهرت نتائج العديد من الدراسات - مثل دراسة (حمد العتل وآخرون، 2021) و (محاجنة، 2026) - أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة التعلم لدى الطلبة.

ثانياً:

اتجهت غالبية الدراسات إلى استخدام المنهج الوصفي أو التحليلي، حيث اعتمدت على الاستبانات أو تحليل الأدبيات للكشف عن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما في دراسة عبد الخالق (2024) ودراسة بتور (2024)، مما يعكس توجهًا بحثيًا يركز على تشخيص الواقع وتحليله أكثر من التجريب.

ثالثاً:

وقد أجمعت عدد من الدراسات على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، من خلال ما توفره من أنماط تعلم شخصي وتكفي تناسب مع قدرات واحتياجات كل متعلم، كما في دراسة محاجنة (2026) ودراسة الصاعدي والرحيلي (2025)، إضافة إلى الدراسات التي تناولت أنظمة التعلم الذكي.

رابعاً:

وقد أظهرت عدد من الدراسات وجود مجموعة من التحديات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، من أبرزها ضعف البنية التحتية التقنية، والحاجة إلى تدريب المعلمين وتأهيلهم، إضافة إلى قضايا أخلاقية تتعلق باستخدام البيانات، وهو ما أشارت إليه دراسات متعددة مثل العامري وآخرون (2025)، وحمد العتل وآخرون (2021)، ومحاجنة (2026)، وعطون (2025).

خامساً:

كما اتفقت عدد من الدراسات على أن تطوير مهارات المعلمين والطلبة في استخدام التقنيات الحديثة يُعد من المتطلبات الأساسية لنجاح دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، وذلك في ضوء ما أشارت إليه دراسات مثل حمد العتل وآخرون (2021)، والعامري وآخرون (2025)، ومحاجنة (2026)، والحربي والقحطاني.

5. أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة

كما تباينت في مجالات التطبيق؛ إذ تناولت بعض الدراسات التعليم بشكل عام، بينما ركزت أخرى على مجالات أكثر تخصصاً مثل التعلم التكيفي أو البيئات الافتراضية. كذلك اختلفت في مناهجها البحثية، حيث اعتمدت بعض الدراسات على المنهج الوصفي باستخدام الاستبانات، في حين استخدمت دراسات أخرى المقابلات أو الأساليب شبه التجريبية.

ويمكن توضيح أوجه الاختلاف بين الدراسات في اختلاف توجهاتها المنهجية؛ إذ اتجهت بعض الدراسات إلى التطبيق الميداني وقياس استخدام الذكاء الاصطناعي، كما في دراسة الصاعدي والرحيلي (2025) وحمد العتل وآخرون (2021)، في حين ركزت دراسات أخرى على وصف الواقع أو تقديم تحليلات نظرية، كما في دراسة الزويد (2025) وعطون (2025) وكشيمري وآخرون (2024)، إضافة إلى دراسات نوعية هدفت إلى فهم الظاهرة بعمق مثل دراسة محاجنة (2026)

كما يظهر الاختلاف بين الدراسات في طبيعة العينات التي تناولتها، حيث شملت بعض الدراسات الطلبة كما في دراسة حمد العتل وآخرون (2021)، في حين ركزت دراسات أخرى على المعلمين مثل دراسة الصاعدي والرحيلي (2025) والغنيم (2024)، بينما تناولت دراسات أخرى القيادات التربوية أو الجوانب الإدارية كما في دراسة عطون (2025) وبتور (2024)، وهو ما انعكس على تنوع النتائج.

كذلك اختلفت الدراسات في زاوية التركيز؛ إذ ركزت بعض الدراسات على إبراز الجوانب الإيجابية لتوظيف الذكاء الاصطناعي مثل تحسين التعلم والتفاعل (محاجنة، 2026؛ الغامدي وبخيت، 2023)، في حين اهتمت دراسات أخرى بتسليط الضوء على التحديات والمعوقات المرتبطة بتطبيقه (العامري وآخرون، 2025؛ عطون، 2025).

وعلى الرغم من وجود اتفاق بين الدراسات السابقة في عدد من الجوانب، إلا أنها اختلفت في عدة نقاط يمكن توضيحها كما يأتي:

أولاً:

اختلفت الدراسات من حيث المنهجية البحثية، حيث اعتمدت بعض الدراسات على المنهج الوصفي كما في دراسة حمد العتل وآخرون (2021)، في حين استخدمت دراسات أخرى المنهج التحليلي أو المراجعة المنهجية كما في دراسة بتور (2024)،

بينما اتجهت بعض الدراسات إلى استخدام تصميمات تطبيقية ذات طابع شبه تجريبي، كما في الدراسات التي تناولت توظيف الواقع المعزز والبيئات الافتراضية، حيث تم تطبيق هذه التقنيات وقياس أثرها على تعلم الطلاب، مثل دراسة خليل وآخرون (2024) ودراسة العنزي (2021) ودراسة عبد الوهاب (2025)

ثانياً:

كما تباينت الدراسات من حيث مجتمع وعينة الدراسة، حيث ركزت بعض الدراسات على الطلبة كما في دراسة حمد العتل وآخرون (2021)، بينما تناولت دراسات أخرى المعلمين كما في دراسة الصاعدي والرحيلي (2025) والغنيم (2024)، في حين اتجهت دراسات أخرى إلى القيادات التعليمية أو الجوانب الإدارية كما في دراسة عطون (2025)

كما اختلفت الدراسات من حيث السياقات التعليمية التي أجريت فيها، مما انعكس على تباين النتائج تبعاً لاختلاف البيئات التعليمية.

ثالثاً:

كما أنها اختلفت الدراسات في مجال التطبيق، حيث ركزت بعض الدراسات على توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم داخل البيئة الصفية، كما ذكر في دراسة الغامدي وبخيت (2023) و خليل وآخرون (2024)، في حين تناولت دراسات أخرى استخدامه في الجوانب الإدارية واتخاذ القرار كما في دراسة بتور (2024) وعطون (2025)، بينما اتجهت دراسات أخرى إلى تطبيقه في أنظمة التعلم الشخصي والتكيفي، كما في دراسة محاجنة (2026) والصاعدي والرحيلي (2025).

رابعاً:

كما تفاوتت الدراسات في الأدوات المستخدمة، حيث اعتمدت بعض الدراسات على الاستبانة كما في دراسة حمد العتل وآخرون (2021) والصاعدي والرحيلي (2025)، في حين استخدمت دراسات أخرى أدوات تحليلية مثل مراجعة الأدبيات وتحليل المحتوى كما في دراسة كشييمري وآخرون (2024)، بينما اتجهت دراسات أخرى إلى استخدام نماذج تطبيقية أو تصميمات شبه تجريبية كما في دراسة خليل وآخرون (2024)، إضافة إلى دراسات نوعية اعتمدت على المقابلات وتحليل الوثائق مثل دراسة محاجنة (2026).

خامساً:

اختلفت نتائج الدراسات في مدى تأثير بعض المتغيرات مثل الجنس أو المستوى الأكاديمي أو الخبرة، حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بينما لم تجد دراسات أخرى فروقاً في بعض هذه المتغيرات.

كما تناولت بعض الدراسات أثر المتغيرات الديموغرافية، حيث أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض الحالات، بينما لم تنطرق دراسات أخرى إلى تحليل هذه المتغيرات، مما يعكس اختلافاً في تركيز الدراسات ومنهجياتها.

6. تميّز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

ما يميز هذه الدراسة أنها لا تكتفي بالحديث عن الذكاء الاصطناعي في التعليم من حيث أهميته أو التحديات المرتبطة به، بل تذهب خطوة أبعد من ذلك من خلال محاولة فهم مدى فاعلية استخدام هذه التطبيقات في تحسين جودة التعليم بشكل فعلي.

كما أنها تركز على المرحلة الثانوية تحديداً، وهي مرحلة مهمة لم تحظَ بنفس القدر من التركيز في الدراسات السابقة، رغم تأثيرها الكبير في مخرجات التعليم.

وتبرز أهمية الدراسة أيضاً في محاولتها الربط بين درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم داخل البيئة التعليمية، خاصة في السياق المحلي، مما يجعل نتائجها أقرب للتطبيق العملي.

وبشكل عام، يمكن القول إن هذه الدراسة تحاول الانتقال من الطرح النظري إلى فهم الأثر الحقيقي للتطبيق داخل الواقع التعليمي، وهو ما يعطيه قيمة إضافية مقارنة بالدراسات السابقة.

7. الفجوة البحثية

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يتضح أنها تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم من زوايا متعددة، حيث ركزت بعض الدراسات على تحليل واقع استخدام هذه التطبيقات، في حين اهتمت دراسات أخرى بدراسة اتجاهات المعلمين أو الطلبة نحوها، أو تناولت تطبيقات محددة مثل التعلم التكيفي أو البيئات الافتراضية.

وعلى الرغم من أهمية هذه الجهود، إلا أن هناك قصورًا واضحًا في الربط المباشر بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقياس أثرها على جودة التعليم بشكل شامل، خاصة في المرحلة الثانوية. كما أن معظم الدراسات لم تتناول هذا الموضوع في إطار يجمع بين درجة التوظيف والأثر التعليمي الفعلي لهذه التطبيقات.

ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال التركيز على قياس مدى فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العام في المرحلة الثانوية، بما يساهم في تقديم رؤية أكثر تكاملاً حول أثر هذه التطبيقات في البيئة التعليمية

وبناءً على ما سبق، تنطلق الدراسة الحالية من الحاجة إلى الانتقال من مجرد وصف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلى تحليل مدى فاعلية هذه التطبيقات في تحسين جودة التعليم في المرحلة الثانوية، وذلك من خلال قياس درجة توظيفها، والكشف عن أثرها في تطوير العملية التعليمية، بما يساهم في دعم متخذي القرار التربوي في تبني ممارسات تعليمية أكثر فاعلية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

المنهجية

تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم في التعليم العام، وبخاصة في المرحلة الثانوية. ولتحقيق هذا الهدف، تم اعتماد منهجية علمية مناسبة تساعد في جمع البيانات وتحليلها بما يسهم في الوصول إلى نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية. اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والكشف عن علاقتها بتحسين جودة التعليم في المرحلة الثانوية.

ويُعد هذا المنهج من أكثر المناهج استخدامًا في الدراسات التربوية، حيث يعتمد على وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليل البيانات المتعلقة بها، واستخلاص النتائج التي تسهم في تفسيرها.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المعلمين في مدارس التعليم العام بالمرحلة الثانوية في الرياض، وذلك لارتباطهم المباشر بالعملية التعليمية داخل البيئة المدرسية، ولأنهم يمثلون الفئة الأكثر صلة بموضوع الدراسة. فالمعلمون هم الطرف الرئيس في توظيف التقنيات التعليمية وتطبيق الأدوات الحديثة داخل الصف الدراسي،

ويستند اختيار هذا المجتمع إلى الرغبة في التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر المعلمين، إضافة إلى استكشاف مدى إسهام هذه التطبيقات في تحسين جودة التعليم ومخرجاته في المرحلة الثانوية.

عينة الدراسة

يمكن تحديد عينة الدراسة على النحو الآتي:

الفئة التعليمية:

يشمل مجتمع الدراسة معلمي المرحلة الثانوية في مدارس التعليم العام.

الخبرة التعليمية:

يضم معلمين لديهم خبرة في تدريس المقررات الدراسية المختلفة في هذه المرحلة، ويتعاملون مع التقنيات التعليمية المستخدمة في البيئة المدرسية.

البيئة التعليمية:

تتمثل في مدارس التعليم العام التي تُستخدم فيها التقنيات التعليمية الحديثة بدرجات متفاوتة.

مجال الاستخدام التقني:

يشمل المعلمين الذين يوظفون التقنيات التعليمية في التدريس.

وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، وبلغ عدد أفراد العينة (50) معلّمًا ومعلّمة.

ويُعد هذا العدد مناسبًا لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يتيح جمع بيانات كافية تعكس واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، ويسهم في إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة بصورة تحقق قدرًا مقبولًا من الدقة والموضوعية.

بناء أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، نظرًا لملاءمتها لطبيعة الدراسة، وقد تم تصميمها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

مكونات الاستبانة:

تتكون الاستبانة من محورين رئيسين:

المحور الأول: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ويهدف إلى قياس درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

المحور الثاني: جودة التعليم

ويهدف إلى قياس مستوى جودة التعليم في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مقياس الاستجابة:

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، ويتكون من:

1-موافق بشدة

2-موافق

3-محايد

4-غير موافق

5-غير موافق بشدة

صدق الأداة وثباتها

حرصت الدراسة على التحقق من صلاحية الأداة من خلال التأكد من صدقها وثباتها، ولتحقيق ذلك تم عرض الاستبانة على عدد من المعلمين والدكاترة الأفاضل في مجال التربية وتقنيات التعليم؛ للتأكد من سلامة صياغة الفقرات، ووضوحها، ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة وأهدافها. وفي ضوء الملاحظات التي أبدتها المحكمون، ستجرى التعديلات اللازمة على بعض الفقرات حتى ظهرت الأداة في صورتها النهائية بصورة أكثر دقة ووضوحًا.

تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا؛ للتأكد من اتساق فقرات الاستبانة داخليًا، ومدى قدرتها على قياس متغيرات الدراسة بدرجة مقبولة من الثبات.

حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على دراسة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بتحسين جودة التعليم العام في المرحلة الثانوية، كما تقتصر بشريًا على المعلمين، ومكانيًا على مدارس المرحلة الثانوية في الرياض داخل المملكة العربية السعودية، وزمنيًا خلال العام الدراسي (2025-2026م)، وتعتمد منهجيًا على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة.

إجراءات الدراسة

تم تطبيق الدراسة وفق الخطوات الآتية:

1. إعداد الإطار النظري والدراسات السابقة.
2. تصميم أداة الدراسة (الاستبانة).
3. عرض الأداة على المقيمين والتأكد من صدقها.
4. توزيع الاستبانة على أفراد العينة.
5. جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا.
6. تفسير النتائج واستخلاص التوصيات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، وذلك باستخدام برنامج SPSS، ومن أبرزها:

- المتوسطات الحسابية

- الانحرافات المعيارية
- معامل ارتباط بيرسون
- اختبار (T-test)
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA)

قائمة المراجع

1. بتور، هالة عودة جمعة. (2024).
الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدبيات العربية. مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس، 48(8)، 221–254.
2. حمد العتل، محمد، والعززي، إبراهيم غازي، والعجي، عبد الرحمن سعد. (2021).
دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 1(1)، 1–30.
3. خليل، حنان علي، ومختار، إيهاب أحمد، والسنيدي، سعيد بن سالم. (2024).
فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية. المجلة العلمية لكلية التربية – جامعة أسيوط، 40(12)، 1–77.
4. الزويد، راضي بن عايش، والحارثي، ليلى محمد. (2025).
جهود المملكة العربية السعودية في دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لتنمية الابتكار التكنولوجي لدى طلبة المدارس والجامعات. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، 17(1)، 169–192.
5. الصاعدي، أبرار بنت حامد بن حمدان، و الرحيلي، تغريد بنت عبدالفتاح بن محمد. (2025).
اتجاهات معلمات الصفوف الأولية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على التعلم التكيفي في تنمية التحصيل المتدني بالمدينة المنورة. (2025). *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، 13(2).
<https://doi.org/10.21608/EAEC.2025.421618.1162>
6. عبدالخالق، علاء. (2024).
نظريات التعلم والتعلم التكيفي: استكشاف الممارسات التكيفية. مجلة دراسات المرأة، 2(2)، 1–22.
- عبد الوهاب، سعد حسن محي الدين. (2025). 7.
فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي (جزئي/كلي) في بيئة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق أسلوب التعلم (تتابعي/شمولي). (2025). *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، 11(57).
<https://doi.org/10.21608/JEDU.2025.359090.2196>
7. عبد الوهاب، سعد حسن محي الدين. (2025).
فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي (جزئي/كلي) في بيئة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق أسلوب التعلم (تتابعي/شمولي). (2025). *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، 11(57).
<https://doi.org/10.21608/JEDU.2025.359090.2196>
8. العززي، فهد عوض. (2021).
العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعلم في البيئات الافتراضية وأثرهما في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التعليم الثانوي. مجلة بحوث التربية النوعية، 61(6)، 109–121.

9.عطون، رائدة يوسف عبد الله. (2025).

استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. المجلة التربوية، (26)، 510-546.

10.الغامدي، رنا خالد محمد علي، وبخيت، صفية عبد الله أحمد. (2023).

تحسين جودة التعليم في المملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (148).

11.الغنيم، حمد بن صالح بن عبد العزيز. (2024).

مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الإنجليزية في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية، 40(4)، 2-48.

12.كشيميري، ابتهاج أسعد، الزغبوي، امتنان محمد، عالم، رؤى مصطفى، باريان، عفاف محمد، والحري، هوازن. (2024).

استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي: مراجعة منهجية. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، 109
<https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174>

13.محاجنة، ياسل. (2026).

توظيف الذكاء الاصطناعي في نظام التعلم الشخصي للمتعلمين. (2026). مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية (HNS)، 7(2)، 745-757.
<https://doi.org/10.53796/hnsj7246>

14.الناير، عبير فرج. (2025).

استخدام الذكاء الاصطناعي والإنترنت في التعليم. مجلة الأكاديمية الليبية بني وليد، 1(3)، 41-57.

15.العامري، أحمد بن خلفان محمد، والراسبية، أمينة بنت راشد مسلم، والعامري، عبد الله راشد خلفان. (2025).

التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات. (2025). المجلة العربية للتربية النوعية، (27)، 77-90.
<https://doi.org/10.21608/ejej.2025.436347>