

عنوان البحث

"دور توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية
بجدة"

اعداد

فاطمة عبدالله الثابت

253000125

تحت اشراف

د: الفیصل عبد الحمید

د: فايز جراد

الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

- 1-1 المقدمة
- 2-1 مشكله الدراسة
- 3-1 أهمية الدراسة
- 4-1 أهداف الدراسة
- 5-1 أسئلة الدراسة
- 6-1 فروض الدراسة
- 7-1 حدود الدراسة
- 8-1 مصطلحات الدراسة

المدخل إلى الدراسة

1-1 المقدمة

يلقى إعداد المعلم اهتمامًا بالغًا على الصعيد الدولي، باعتباره الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، حيث يعد العنصر الحيوي الفاعل والمؤثر في مخرجات التعليم، وتسعى المؤسسات التربوية إلى تزويد المعلمين بالمهارات التدريسية اللازمة لأداء أدوارهم بكفاءة وفاعلية، بما في ذلك مهارات التخطيط، التي تعد من العناصر الجوهرية في ضمان جودة التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية، ويبرز دور معلم العلوم بشكل خاص في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية للمتعلمين، وتعزيز قدراتهم على حل المشكلات، والتفكير العلمي، والإبداعي، والتصميمي، وهو ما يتطلب إعدادًا مهنيًا متطورًا يواكب المستحدثات العلمية والتقدم التكنولوجي (أحمد، 2024، ص. 332).

ووفقًا لخضير (2026، ص. 2) يمثل التخطيط ركيزة أساسية في تطوير العملية التعليمية، إذ يُعد أداة منهجية لتنظيم الجهود وتوجيه الموارد نحو تحقيق أهداف واضحة ومحددة، فنجاح المعلم في أداء أدواره المهنية يرتبط بقدرته على إعداد خطط تعليمية دقيقة تراعي خصائص المتعلمين، وتحدد نواتج التعلم، وتختار الاستراتيجيات والأنشطة وأساليب التقويم المناسبة، وفي ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها الميدان التربوي، لم يعد التخطيط مجرد إجراء روتيني، بل أصبح عملية تحليلية قائمة على استشراف الاحتياجات المستقبلية وتحسين جودة الممارسات الصفية، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء التعليمي داخل المدارس الحكومية.

وتولي المملكة العربية السعودية عناية كبيرة بتطوير العملية التعليمية باعتبارها الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية الشاملة وبناء مجتمع قادر على مواكبة المتغيرات المعاصرة، وقد انعكس هذا الاهتمام في تبني خطط تطويرية ركزت على تحديث المناهج، وتنويع أساليب التدريس، والارتقاء ببرامج إعداد المعلم وتأهيله مهنيًا، ويُعد تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية محورًا رئيسًا في

هذا التوجه؛ إذ إن التخطيط الفعال للدروس يسهم في تنظيم المحتوى، وتحديد الأهداف التعليمية بدقة، واختيار الاستراتيجيات المناسبة، وأدوات التقويم الملائمة، بما يحقق تعلمًا أكثر عمقًا ويراعي الفروق الفردية بين الطلاب، ومن خلال التدريب المستمر وبرامج التطوير المهني، أصبح التخطيط عملية منهجية واعية تسعى إلى تحسين جودة الأداء التعليمي ورفع كفاءة المخرجات (السناني، 2020، ص. 223).

مع تقدم الثورة العلمية والتكنولوجية وانتشارها في جميع أنحاء العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية، حيث يتيح للمعلمين أدوات مبتكرة لدعم عمليات التخطيط التعليمي وإنتاج المحتوى الرقمي، كما تساعد هذه التطبيقات في تصميم خطط تعليمية متكيفة مع قدرات الطلاب المختلفة، وتحليل البيانات التعليمية، وإعادة هيكلة طرق التدريس بما يعزز التفاعل بين المعلم والمتعلم، ومن خلال توظيف الذكاء الاصطناعي، يمكن تجاوز العديد من المعوقات التقليدية التي تواجه تصميم المحتوى التعليمي، مما يرفع كفاءة العملية التعليمية ويسهم في تحقيق أهداف التعلم بطريقة أكثر مرونة وفاعلية (على وآخرون، 2024، ص. 762).

علاوة على ذلك، ترى خضير (2026، ص. 3) تتطلب البيئة التعليمية المعاصرة تطوير مهارات التخطيط لدى المعلمين بصورة مستمرة، نظرًا لما يواجهونه من تحديات تتعلق بتنوع أنماط التعلم، وتسارع تدفق المعرفة، والحاجة إلى اتخاذ قرارات تربوية مبنية على بيانات دقيقة، ومن هنا برزت أهمية توظيف الأدوات التقنية الحديثة في دعم العملية التخطيطية، من خلال تمكين المعلم من تحليل المعلومات، وبناء تصورات مستقبلية، وتصميم خطط أكثر مرونة وفاعلية، ويُعد تعزيز كفاءة التخطيط مدخلًا جوهريًا لتحسين الأداء المهني للمعلمين، وتحقيق جودة تعليمية تتماشى مع متطلبات العصر وتوجهات التطوير في المدارس الحكومية. ويؤكد العنزي (2026، ص. 140) أن التعليم المعاصر في المملكة العربية السعودية يشهد تحولًا نوعيًا تقوده هذه التقنيات الرقمية الحديثة، وفي مقدمتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي لم يعد دورها مقتصرًا على عرض المحتوى أو تسهيل التقييم، بل امتد ليشمل تطوير الممارسات التخطيطية للمعلم وتحسين كفاءته المهنية، بما يتوافق مع توجهات التحول الرقمي ورؤية المملكة 2030، والتي تؤكد على ضرورة الاستثمار في تطوير قدرات المعلمين لتعزيز مهاراتهم التدريسية والتخطيطية داخل المدارس الحكومية.

ويشير محمد (2023، ص. 441)، إلى أن هذا التحول الرقمي انعكس بشكل واضح على قطاع التعليم، حيث برزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأحد المحركات الرئيسة لتطوير المنظومات التعليمية والارتقاء بكفاءة الأداء المهني للمعلمين، إذ توفر أدوات ذكية تدعم التخطيط التعليمي من خلال تنظيم المحتوى، وتحليل بيانات المتعلمين، وتصميم استراتيجيات تدريسية مرنة تعزز جودة العملية التعليمية. ويرى عموش وعمارة (2024، ص. 214) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد إحدى الابتكارات التقنية الحديثة القادرة على محاكاة بعض خصائص الذكاء البشري في معالجة البيانات وحل المشكلات المعقدة، كما تتيح فرصًا مهمة لتعزيز مهارات المعلمين، لا سيما في التخطيط التعليمي، وتمكينهم من استخدام أدوات ذكية ترفع فاعلية التدريس وتدعم تطوير طرق التعلم والوصول إلى المعلومات بمرونة أكبر.

كما يرى على وآخرون (2024، ص. 763) يسهم دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس في تحويل دور المعلم، إذ يصبح مسؤولًا عن تصميم بيئة تعليمية ديناميكية ومرنة تدعم التعلم الفردي والجماعي. توفر هذه التطبيقات وسائل متقدمة لمتابعة تقدم الطلاب وإجراء تقييمات دقيقة، وتنظيم الموارد التعليمية، ما يجعل التخطيط التربوي أكثر استباقية ودقة. وعليه، يُعد إتقان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مهارة أساسية للمعلمين، تساعد على تطوير استراتيجيات تعليمية متقدمة تعزز من قدرتهم على التخطيط المستقبلي وتحقيق جودة تعليمية تتماشى مع متطلبات العصر.

وفي ضوء هذا التوجه، اتجهت المؤسسات التعليمية في المملكة إلى تبني مبادرات نوعية لتعزيز حضور التقنيات الذكية داخل البيئة المدرسية، من خلال توفير برامج تدريبية وأطر تنظيمية واضحة تهدف إلى تمكين المعلمين من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، بما يساهم في تطوير الممارسات التعليمية ورفع مستوى جودة المخرجات، وضمان استمرارية التطوير في ضوء المستجدات التقنية الحديثة (آل حمود والخضير، 2025، ص. 220).

وتوضح السناني (2020، ص. 224) أن الاتجاه نحو مجتمعات التعلم المهنية في المدارس الحكومية أسهم في تعزيز مهارة التخطيط لدى المعلمين من خلال تبادل الخبرات وبناء المعرفة بصورة جماعية، فالمعلم لم يعد يعمل بمعزل عن زملائه، بل أصبح يشاركهم تحليل المناهج، وتصميم الخطط الدراسية، ومناقشة التحديات الصفية، واقتراح الحلول المناسبة، ويساعد هذا التعاون في تطوير خطط تعليمية أكثر مرونة وارتباطاً بواقع المتعلمين، ويعزز قدرة المعلم على استشعار احتياجات طلابه المستقبلية، ومن ثم فإن تنمية مهارات التخطيط تمثل مدخلاً أساسياً لتحسين جودة التعليم في المدارس الحكومية بالمملكة، ودعم توجهاتها نحو التميز والريادة التعليمية.

بينما تؤكد عليّ (2024، ص. 109) أن البيئة التعليمية في العصر الحديث شهدت تطورات تكنولوجية متسارعة أثرت بشكل مباشر على أساليب التعليم وأساليب تدريس المعلمين، وقد برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الابتكارات التقنية التي تتيح للمعلمين أدوات فعالة لدعم عمليات التخطيط التعليمي، من خلال تحليل البيانات، ومتابعة قدرات الطلاب، وتصميم خطط تعليمية مرنة تراعي الفروق الفردية، ويتيح استخدام هذه التطبيقات للمعلم التركيز على تعزيز التفاعل مع الطلاب وتطوير استراتيجيات التدريس، بما يساهم في تحسين جودة التعلم ورفع كفاءة العملية التعليمية.

علاوة على ذلك، توضح الجندي (2024، ص. 364) أن التفكير المستقبلي يُعدّ من المهارات الأساسية التي يحتاجها المعلم لمواجهة التحديات التعليمية والتربوية في الحاضر والمستقبل، إذ يمكنه من التخطيط للمواقف التعليمية، واتخاذ القرارات المناسبة، وحل المشكلات بفاعلية، وتشمل مهارات التفكير المستقبلي التخطيط المستقبلي، والتصور، والتنبؤ، وحل المشكلات المستقبلية، وهي ضرورية لتطوير الأداء المهني للمعلمين وتعزيز جودة التعلم في الفصول الدراسية، ومع التقدم التكنولوجي وانتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أصبح بالإمكان توظيف هذه الأدوات الذكية لدعم المعلمين في تنمية مهارات التخطيط المستقبلي، من خلال تحليل البيانات التعليمية، وتصميم استراتيجيات تدريسية مرنة، ومحاكاة النتائج المحتملة للتعلم، بما يساهم في رفع كفاءة العملية التعليمية وتحقيق أهداف التعليم الحديث.

وذكرت عليّ (2024، ص. 108) أن مع تزايد دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس، أصبح للمعلم دور أكثر تعقيداً ومسؤولية في تصميم بيئة تعليمية محفزة ومرنة، فهذه التطبيقات توفر أساليب مبتكرة لمتابعة تقدم الطلاب، وإجراء تقييمات دقيقة، وتنظيم الموارد التعليمية بما يدعم التخطيط الفعال للدروس، ومن ثم، يمثل التمكن من استخدام هذه الأدوات الرقمية مهارة أساسية للمعلمين في تطوير استراتيجيات تعليمية متقدمة، ما يعزز قدرتهم على التخطيط الاستباقي وتحقيق أهداف تعليمية تتماشى مع متطلبات العصر.

1-2 مشكلة الدراسة

على الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلتها المملكة العربية السعودية لتعزيز التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العام ورفع جاهزيتها التقنية، إلا أن هناك قصوراً ملحوظاً في مدى استعداد المدارس لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لدعم العملية التعليمية، فقد أظهرت الدراسات أن استخدام هذه التطبيقات التعليمية لا يزال محدوداً، كما تواجه المدارس مجموعة من المعوقات تشمل الجوانب المادية والبشرية والتعليمية والإدارية، إضافة إلى محدودية التوجيه والدعم القيادي، ويعكس هذا الواقع فجوة واضحة فيما يتعلق بقدرة

المعلمين على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير مهاراتهم المهنية، لا سيما في مجال التخطيط التعليمي، وهو ما يستدعي إجراء دراسة تسلط الضوء على أثر توظيف هذه التطبيقات في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين، مع التعرف على التحديات والمعوقات التي تحول دون تحقيق الاستفادة المثلى منها في البيئة التعليمية المحلية (آل خمود والخضير، 2025، ص. 220).

وعلى الرغم من الإنجازات الكبيرة التي حققتها تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الأداء وتطوير مختلف القطاعات، ووصول المملكة إلى مستويات متقدمة عالميًا في مجال التحول الرقمي، يظل التحدي الرئيسي مرتبطًا بمدى قدرة المدارس على توظيف هذه التقنيات المتقدمة، وبخاصة الذكاء الاصطناعي، لإحداث نقلة نوعية في العملية التعليمية، لا سيما في تصميم المناهج. فقد شددت المؤتمرات العلمية والملتقيات التربوية على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعليم، وابتكار أساليب جديدة للتدريس، مع التركيز على تنمية القدرات المعرفية للطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم، ورغم الانتشار المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، فإن الأدلة العملية والتقييمية حول أثرها الفعلي والمنهجي على تطوير مهارات المعلمين في التخطيط لا تزال محدودة، كما أن تأثير هذه التطبيقات على تحسين الأداء المهني للمعلمين ورفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب لم يُستكشف بشكل كافٍ، ولا توجد دراسات شاملة توضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم عملية التخطيط التعليمي ويعزز فعالية المعلمين في المدارس بالمملكة (العنزي، 2026، ص. 140).

وبالنظر إلى واقع استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة، وبالأخص تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يتضح أن هناك نقصًا ملحوظًا في امتلاكهم للمعارف والمهارات اللازمة لتوظيف هذه التطبيقات بشكل فعال في العملية التعليمية، ورغم التوصيات المتكررة للمؤتمرات والبحوث السابقة بضرورة إعداد المعلمين وتأهيلهم للعمل في بيئة تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، إلا أن التطبيق الفعلي لهذه التوصيات لا يزال محدودًا، كما أن الاهتمام بتنمية مهارات التفكير والتخطيط المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي لدى المعلمين غير كافٍ، ويشير هذا الواقع إلى وجود فجوة واضحة في الدراسات الحالية، إذ لم يتم حتى الآن تناول أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية، ما يبرز الحاجة الملحة لإجراء دراسة تركز على هذا الجانب لتحديد مستوى المهارات، واستكشاف التحديات، وتقديم مقترحات عملية لتعزيز فعالية التخطيط التعليمي باستخدام الذكاء الاصطناعي (عموش وعمار، 2024، ص. 220).

1-3 أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من خلال إسهامها في سد الفجوة البحثية المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات المعلمين المهنية، وخاصة مهارات التخطيط التعليمي. إذ تركز الدراسة على تحليل العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتنمية القدرات التخطيطية للمعلمين في المدارس الحكومية، وهو مجال لم تحظ به الدراسات السابقة في المملكة بالقدر الكافي. كما تساهم الدراسة في إثراء المعرفة التربوية الحديثة من خلال تقديم بيانات وأدلة علمية حول كيفية دمج التقنيات الرقمية المتقدمة في التعليم، مما يعزز الفهم النظري لكيفية دعم الذكاء الاصطناعي لمهارات التخطيط لدى المعلمين، ويساهم في تطوير نماذج تعليمية قائمة على التقنية تتوافق مع احتياجات العصر الرقمي.

- الأهمية التطبيقية

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في إمكانية الاستفادة من نتائجها لتطوير البرامج التدريبية والممارسات المهنية للمعلمين في المدارس الحكومية، وتعزيز قدراتهم على التخطيط الفعال للعملية التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما يمكن أن توجه الدراسة صانعي القرار في وزارة التعليم وواضعي السياسات التربوية نحو وضع استراتيجيات واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس، وتحديد المعوقات التي قد تواجه المعلمين عند دمج هذه التقنيات. بالإضافة إلى ذلك، فإن الدراسة توفر توصيات عملية لتحسين الأداء المهني للمعلمين ورفع مستوى التخطيط التعليمي، مما ينعكس إيجابياً على جودة التعليم وتحقيق أهداف التطوير التعليمي المستدام في المملكة.

1-4 أهداف الدراسة

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1. الكشف عن مستوى امتلاك المعلمين في المدارس الحكومية بمجدة للمعارف والمهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي.
2. تحديد العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى كفاءة التخطيط التعليمي لدى المعلمين.
3. التعرف على أبرز المعوقات والتحديات التي تواجه المعلمين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التخطيط لديهم.
4. تقديم مقترحات وتوصيات عملية لتعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية.

1-5 أسئلة الدراسة

- السؤال الرئيسي: ما أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية بمجدة؟
- الأسئلة الفرعية:

1. ما مستوى امتلاك المعلمين في المدارس الحكومية بمجدة للمعارف والمهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي؟
2. ما العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى كفاءة التخطيط التعليمي لدى المعلمين؟
3. ما أبرز المعوقات والتحديات التي تواجه المعلمين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التخطيط لديهم؟
4. ما المقترحات والتوصيات العملية التي يمكن اعتمادها لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين بالمدارس الحكومية؟

1-6 فروض الدراسة

1. هناك مستوى متفاوت لامتلاك المعلمين في المدارس الحكومية بمجدة للمعارف والمهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي.
2. يوجد تأثير إيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى كفاءة التخطيط التعليمي لدى المعلمين.

3. تواجه المعلمين مجموعة من المعوقات والتحديات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التخطيط، والتي تحد من استغلال الإمكانيات الكاملة لهذه التطبيقات.
4. تطبيق التوصيات العملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين مهارات التخطيط لدى المعلمين بالمدارس الحكومية.

7-1 حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتنمية مهارات التخطيط التعليمي لدى المعلمين
- **الحدود البشرية:** تشمل الدراسة المعلمين والمعلمات العاملين في المدارس الحكومية بمكة
- **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على المدارس الحكومية في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية
- **الحدود الزمانية:** تُجرى الدراسة الحالية خلال العام الدراسي 1447هـ - 2026م.

8-1 مصطلحات الدراسة

1. مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

عرّف آل عايض (2025، ص. 1533) تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها مجموعة من البرامج والأدوات الذكية التي تُستخدم في العملية التعليمية بهدف تعزيز التعلم وتحسين أداء المعلمين والطلاب، وتتميز هذه التطبيقات بقدرتها على محاكاة بعض جوانب التفكير والسلوك البشري، مثل تحليل المعلومات، حل المشكلات، اتخاذ القرارات، وتقديم الإرشاد والدعم التربوي بشكل منظم ودقيق، كما تمكن المعلمين من تطوير أساليب التدريس ومواجهة التحديات الصفية بفعالية أكبر، مع تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والجودة في التعليم.

بينما عرّفها على وآخرون (2024، ص. 772) أنها الأنظمة والبرمجيات التي تمتلك القدرة على أداء مهام تتسم بالذكاء والمحاكاة لسلوك الإنسان، مثل التعلم، والتفكير، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، وتقديم التوجيه والإرشاد. وتشمل هذه التطبيقات قدرات على إنشاء النصوص، وإنتاج الصوت، ومعالجة الصور والفيديو، بما يدعم التفاعل الذكي مع المستخدمين وتحسين العملية التعليمية.

وأشار عموش وعمارة (2024، ص. 225) إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها تمثل مجموعة من الأدوات والأنظمة الذكية القادرة على مساعدة المعلمين في تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية، وتقديم المحتوى والخبرات التعليمية، وإنشاء الأسئلة والاختبارات بما يتناسب مع مستوى تحصيل الطلاب وأساليب تعلمهم، بهدف تحسين جودة عمليتي التعليم والتعلم. وتشمل هذه التطبيقات برامج لمحاكاة التجارب العلمية، توليد المحتوى، أدوات التقييم الذكي، ومنصات التعلم التفاعلي، وغيرها من الأنظمة التي تدعم التعلم الفردي والجماعي.

ومن خلال ما سبق، عرّفت الباحثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة من الأنظمة والبرمجيات الذكية التي يمكن للمعلمين استخدامها في العملية التعليمية لتخطيط وتنظيم وتقديم المحتوى التعليمي، وتصميم الأنشطة والاختبارات التعليمية بما يتوافق مع مستويات تحصيل الطلاب وطرق تعلمهم، مع إمكانية تقديم الإرشاد والدعم التربوي بشكل ذكي ومرن. وتهدف هذه التطبيقات إلى تعزيز فعالية التدريس، تطوير مهارات التخطيط التعليمي لدى المعلمين، وتحسين جودة التعلم من خلال التفاعل الذكي مع الطلاب وتخصيص التجربة التعليمية وفق احتياجاتهم الفردية.

2. مفهوم مهارات التخطيط لدى المعلمين:

عُرِّفَت مهارات التخطيط لدى المعلمين بأنها القدرة على إعداد وتنظيم الدروس بشكل ممنهج يضمن تحقيق أهداف التعلم المرجوة، من خلال ترتيب الأنشطة التعليمية بطريقة منطقية ومتسلسلة، ومراعاة مستوى صعوبة المهام، وتقديم الدعم التدريجي للطلاب، وإتاحة فرص للممارسة والتقوية، وتشمل هذه المهارات أيضاً القدرة على موازنة أنواع الأنشطة المختلفة لإبقاء الطلاب متفاعلين، وتحديد أهداف واضحة للدرس، وتطبيق أساليب تدريس متنوعة تتناسب مع احتياجات المتعلمين، واختيار الموارد التعليمية الملائمة، وإدارة الوقت بفاعلية، وضمان توافق أساليب التقييم مع النتائج التعليمية المستهدفة، بما يسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز كفاءة العملية التعليمية بشكل شامل. (Lasheen, 2024, p. 186)

وعرِّفت السناني (٢٠٢٠، ص. ٢٣٠) مهارات التخطيط لدى المعلمين أنها القدرة على تصميم وتنظيم المواقف التعليمية بشكل منهجي، مع وضع الخطط والإجراءات اللازمة لتنفيذ الدروس داخل الصف، والتوقع المسبق لسلوكيات الطلاب والنشاطات التي من شأنها تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية بكفاءة ودقة.

ومن خلال ما سبق، عرِّفت الباحثة مهارات التخطيط لدى المعلمين إجرائياً بأنها مجموعة القدرات التي يمتلكها المعلم لإعداد خطة تدريسية منظمة قبل تنفيذ الدرس، وتشمل تحديد أهداف التعلم، وتنظيم محتوى الدرس، واختيار الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية المناسبة، وتحديد الوسائل وأساليب التقويم، وتوزيع زمن الحصة بصورة تحقق فاعلية الموقف التعليمي، ويُقاس ذلك بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في أداة القياس المستخدمة في الدراسة.

الفصل الثاني

المنطلقات النظرية للدراسة

1-2 عرض مباحث المنطلقات النظرية للدراسة

1-1-2 المبحث الأول: الإطار النظري لمهارات التخطيط لدى المعلمين

1. مفهوم مهارات التخطيط لدى المعلمين وأهميتها في العملية التعليمية.
2. أهداف تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية.
3. مكونات ومراحل التخطيط التعليمي لدى المعلمين.
4. خصائص المعلمين المرتبطة بفعالية التخطيط التعليمي.
5. أساليب واستراتيجيات تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين.
6. التحديات التي تواجه المعلمين في التخطيط التعليمي.

2-1-2 المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي في التعليم

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي.
2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
3. أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعليم.

4. دور الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات التخطيط التعليمي.
5. أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم والكفاءة المهنية للمعلمين.
6. متطلبات وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية.

3-1-2 المبحث الثالث: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين

1. مفهوم توظيف التطبيقات الذكية في تطوير مهارات المعلمين.
2. استراتيجيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي.
3. دور التطبيقات الذكية في تحسين إعداد الدروس وتنظيم المواقف التعليمية.
4. أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير الكفاءات التدريسية للمعلمين.
5. الدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين.
6. استخلاص نتائج الدراسات السابقة وتوجيه البحث الحالي.

2-2 الدراسات السابقة

1-2-2 التعليق على الدراسات السابقة

2-1-1 المبحث الأول: الإطار النظري لمهارات التخطيط لدى المعلمين

المطلب الأول: مفهوم مهارات التخطيط لدى المعلمين وأهميتها في العملية التعليمية

وفقاً للسناني (2020، ص. 223)، تُمثل مهارة التخطيط لدى المعلمين من العناصر الأساسية لضمان جودة العملية التعليمية وفعاليتها، فهي تتعلق بقدرتهم على تنظيم وتحضير الدروس بشكل منهجي يحقق أهداف التعلم المرجوة، وتشمل هذه المهارة القدرة على تحديد محتوى الدرس، وترتيب الأنشطة التعليمية بشكل منطقي ومتسلسل، واختيار أساليب التدريس المناسبة لمستوى الطلاب، وإدارة الوقت بكفاءة، وضمان توافق أساليب التقييم مع النتائج التعليمية المستهدفة، كما يسهم التخطيط الجيد في توفير بيئة تعليمية محفزة، ودعم تنمية قدرات الطلاب المعرفية والمهارية والاجتماعية، ويجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية وارتباطاً بالواقع، بما يعزز كفاءة المعلمين ويضمن تحقيق أهداف التعلم بشكل شامل ومستمر.

ويرى الحازمي (2020، ص. 52) أن مهارات التخطيط لدى المعلمين تتعلق بقدرتهم على تنظيم وتحضير برامجهم التعليمية والمهنية بشكل منسق ومنهجي يضمن تحقيق أهداف التعلم والتطوير المهني. وتشمل هذه المهارات القدرة على تحديد الاحتياجات التعليمية للمتعلمين، ووضع استراتيجيات تدريسية مناسبة، وترتيب الأنشطة التعليمية بما يتناسب مع مستوى المتعلمين وتوجهات العصر، وإدارة الموارد والوقت بكفاءة، والتكيف مع التغيرات التكنولوجية والمعرفية المستمرة. كما يسهم التخطيط الفعال في إعداد المعلمين لمواجهة التحديات التعليمية المختلفة، وتمكينهم من أداء أدوارهم التعليمية والمهنية بكفاءة، بما يعزز جودة العملية التعليمية ويضمن تطوير المعلمين بشكل مستمر ومتوافق مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

بينما ترى أحمد (2024، ص. 332) أن مهارات التخطيط لدى المعلمين تمثل القدرة على تنظيم وتحضير العملية التعليمية بشكل منهجي ومدرّس، بدءاً من وضع أهداف واضحة للدرس، وتحديد المحتوى التعليمي المناسب، وصولاً إلى تصميم الأنشطة التعليمية

والاستراتيجيات التي تحقق التعلم الفعال، وتشمل هذه المهارات استخدام المعلم لموارد معرفية متنوعة، مثل معرفة المحتوى والمعرفة التربوية وطرق التدريس المناسبة، ودمجها في خطة متكاملة تعكس تسلسل التعلم وتوجيهه، بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

علاوة على ذلك، أشارت السناني (2020، ص. 230) أن مهارات التخطيط تلعب دوراً أساسياً في تحسين أداء المعلم ورفع فعالية العملية التعليمية، ويمكن توضيح أهميتها في النقاط التالية:

- تمكّن المعلم من وضع معايير واضحة للأداء من خلال تحديد الأهداف التربوية العامة والخاصة بدقة.
- تساعده على ترتيب أفكاره وتنظيمها بشكل منطقي، مما يقلل من العشوائية ويعزز الانسيابية في التدريس.
- تمكّنه من تحقيق الأهداف المرجوة ضمن الوقت المحدد.
- تساهم في تطوير المعلم مهنيًا بشكل مستمر.
- تساعد على اختيار أساليب التدريس المناسبة وتوفير الوسائل التعليمية الضرورية لتحقيق الأهداف.
- تساهم في تنمية المعرفة والمهارات لدى الطلاب.
- تمكّن المعلم من مواجهة المواقف الطارئة أو المخرجة بثقة عالية وروح معنوية قوية، مما يضمن بيئة تعليمية أكثر فعالية واستقرارًا.

بينما أكدت أحمد (2024، ص. 333) أن مهارات التخطيط تتجلى أهميتها في كونها عنصرًا حيويًا في نجاح العملية التعليمية، حيث تساهم في توفير بيئة تعليمية محفزة وتفاعلية تعزز من تعلم الطلاب، كما تمكّن المعلم من توجيه الطلاب نحو تحقيق أعلى مستويات الأداء الأكاديمي وتنمية قدراتهم الفكرية والمهارية، وبفضل التخطيط الجيد، يصبح المعلم قادرًا على إدارة الصف بفعالية، وتنظيم الأنشطة التعليمية بشكل يساهم في بناء مهارات الطلاب وتحقيق التعلم المستدام، مما يجعل التخطيط حجر الزاوية لنجاح التدريس وتحقيق الأهداف التربوية.

2-1-2 المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي في التعليم

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير الذكاء الاصطناعي إلى أحد فروع علوم الحاسوب الذي يركز على تصميم أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة بعض قدرات الذكاء البشري، بحيث تستطيع الحواسيب تنفيذ مهام تتطلب التفكير والتحليل والفهم واتخاذ القرار بطريقة منظمة ومنطقية، ويعتمد هذا المجال على تطوير خوارزميات وتقنيات حاسوبية تمكّن الآلات من معالجة المعلومات والتعلم من البيانات، بما يسمح لها بحل المشكلات المعقدة وأداء وظائف كانت في السابق مقتصرة على الإنسان (العنزي، 2026، ص. 143).

وترى آل حمود والخضير (2025، ص. 223) أن الذكاء الاصطناعي يُعدّ من أبرز مجالات العلوم الحديثة التي ظهرت نتيجة التطور التقني المتسارع في عدد من التخصصات مثل علوم الحاسوب والرياضيات والمنطق وعلم النفس وغيرها من المجالات المرتبطة بدراسة النظم والتحكم الآلي، ويقوم هذا المجال على تطوير أنظمة وبرمجيات حاسوبية قادرة على محاكاة بعض جوانب الذكاء البشري، بحيث تستطيع تنفيذ مهام تتطلب قدرًا من الفهم والتحليل واتخاذ القرار، كما يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من التقنيات والبرمجيات التي تمكّن الحواسيب والآلات الرقمية من أداء وظائف عادة ما ترتبط بالقدرات الذهنية للإنسان، مثل التعلم من الخبرات السابقة، والاستدلال، ومعالجة المعلومات، وحل المشكلات، والتفاعل اللغوي، وتعتمد هذه الأنظمة على استخدام النماذج المنطقية

والمعرفية المستمدة من خبرات الإنسان، بما يسمح للآلة بمحاكاة أنماط التفكير البشري إلى حدٍ معين، مع قدرتها على تطوير أدائها من خلال التعلم والتكيف مع المواقف المختلفة.

وأشار آل عايض (2025، ص. 1533) أن الذكاء الاصطناعي هو القدرة التي تمتلكها الأنظمة والبرمجيات على معالجة البيانات بشكل صحيح، والتعلم من التجارب السابقة، واستخدام هذه المعرفة لتحقيق أهداف محددة من خلال التكيف مع المواقف المختلفة، ويتيح هذا المجال للآلات محاكاة بعض القدرات العقلية للإنسان، مثل الاستنتاج والتفكير والتعلم من الأخطاء، مما يمكنها من أداء المهام بسرعة وكفاءة عالية.

كما أشار محمد (2023، ص. 447) أن الذكاء الاصطناعي هو فرع حديث من علوم الحاسوب يهدف إلى تمكين الآلات والبرمجيات من محاكاة القدرات العقلية للإنسان، مثل التفكير، التحليل، التعلم من التجارب، اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، ويتيح هذا المجال للأنظمة الذكية معالجة البيانات الضخمة، إنشاء علاقات بينها، والتكيف مع المواقف المختلفة لتحقيق أهداف محددة بطريقة مشابهة للطريقة التي يعمل بها العقل البشري، ما يجعلها قادرة على أداء المهام بسرعة ودقة عالية، والاستفادة من الخبرات السابقة في مواجهة المواقف الجديدة.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، حيث تسهم في تحسين إدارة المدارس من خلال نظم إلكترونية ذكية تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية بشكل أدق وأسرع، كما يمكن للفصول الدراسية أن تعتمد على مزيج من الروبوتات والبرمجيات الذكية المصممة لتلبية احتياجات المتعلمين بشكل فردي، مما يقلل الأعباء الإدارية على المعلمين ويتيح لهم التركيز على تدريس الطلاب بشكل أفضل، وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم استخدام الأنظمة الخبيرة التي تقدم استشارات وحلولاً متخصصة، والشبكات العصبية الاصطناعية التي تحاكي أداء المخ البشري في مهام محددة، وأنظمة المنطق الغامض لمعالجة البيانات المعقدة، والخوارزميات الجينية لإيجاد أفضل الحلول التعليمية، بالإضافة إلى ذلك، يعمل الوكيل الذكي على تنفيذ مهام متكررة أو تنبؤية بشكل مستقل، ما يعزز كفاءة العملية التعليمية، ويوفر دعماً مستمراً في تخصيص الموارد واقتراح الحلول والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية داخل المؤسسات التعليمية (آل حمود والخضير، ص. 226).

ووفقاً للعنزي (2026، ص. 143)، يُسهم الذكاء الاصطناعي في دعم عملية التعليم والتعلم من خلال توظيف التطبيقات الرقمية القادرة على تحليل بيانات المتعلمين وتحديد مستوياتهم ونقاط القوة والضعف لديهم، ومن ثم تقديم محتوى تعليمي يتلاءم مع احتياجات كل متعلم بصورة فردية فيما يعرف بالتعليم التكيفي، كما تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على توفير تغذية راجعة فورية للمعلمين حول أداء الطلبة، ودعم اتخاذ القرارات التربوية، وتطوير استراتيجيات تدريس أكثر فاعلية، إضافة إلى تعزيز التفاعل داخل البيئة التعليمية من خلال الأنظمة الذكية التي تقدم إجابات سريعة وتزيد من دافعية المتعلمين وتشويقهم للمشاركة في العملية التعليمية.

كما تتجسد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في عدة مجالات وتقنيات تهدف إلى تحسين تجربة التعلم وزيادة فعالية التدريس. من أبرز هذه التطبيقات: استخدام الواقع الافتراضي لتوفير بيئة تعليمية تحاكي الواقع الحقيقي، حيث يمكن للطلاب التفاعل مع العناصر التعليمية وكأنها موجودة أمامهم، مما يعزز فضولهم ومهاراتهم العملية، ويُستخدم الواقع المعزز لعرض المعلومات الافتراضية ضمن بيئة الطالب الحقيقية، مما يسهل فهم الحقائق العلمية وتطبيقها بشكل مرئي وديناميكي، بالإضافة إلى ذلك، تلعب النظم الخبيرة دوراً مهماً في دعم العملية التعليمية، فهي تقدم استشارات وحلولاً للطلاب والمعلمين، سواء كمساعد يساعد في تحليل الأعمال، أو كزميل يشارك

الطالب في مناقشة المشكلات، أو كخبير يقدم النصائح مباشرة دون الحاجة للمناقشة، ما يسهم في تحسين مستوى التعلم ورفع كفاءة التدريس داخل الصفوف التعليمية (محمد، 2023، ص. 453).

وترى على (2024، ص. 133) أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يشمل العديد من المجالات التي تهدف إلى تحسين جودة العملية التعليمية وزيادة فاعلية التعلم، في مجال إدارة التعليم، يُمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتسهيل سير العمل داخل المؤسسات التعليمية، بما في ذلك تنظيم الفصول الدراسية وتبسيط الإجراءات الإدارية مثل تسجيل الدرجات ومراجعتها، مما يوفر الوقت والجهد للمعلمين، كما يُسهم الذكاء الاصطناعي في تمكين المعلمين من تقديم الدروس بكفاءة أكبر، وتخصيص المحتوى التعليمي وفق احتياجات كل طالب، بما يضمن تعلماً فردياً يتناسب مع قدراته ومستوى فهمه، إضافة إلى ذلك، تساعد هذه الأنظمة في تقييم التعلم، وتقديم تغذية راجعة دقيقة للطلاب، وتنمية المهارات والقيم اللازمة للحياة والعمل، وتوفير فرص التعلم المستمر مدى الحياة، كما يُتيح الذكاء الاصطناعي تحسين أساليب التدريس وتطوير طرق التعامل مع المعرفة ونشرها بسرعة وفاعلية، مما يزيد من قدرة الطلاب على التفاعل مع الكم الهائل من المعلومات ومواجهة التحديات المعرفية والتكنولوجية المتزايدة.

2-2 الدراسات السابقة

1. دراسة (العجلان، 2022)

"تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية (الواقع والمتطلبات والتحديات)"

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، وتحديد متطلبات تطبيقه والتحديات التي تواجهه في البيئة المدرسية. واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تستهدف رصد الواقع وتحليله من وجهة نظر القيادات المدرسية. وتمثل مجتمع الدراسة في مديرات مدارس التعليم العام بمدينة الرياض، فيما بلغت عينة الدراسة (31) مديرة. واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات بعد إعدادها وبنائها بما يتناسب مع محاور الدراسة. وأظهرت النتائج أن أفراد العينة وافقن بدرجة كبيرة على درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس بمتوسط حسابي بلغ (3.90)، وكان من أبرز مظاهر التطبيق اعتماد الوكيل الذكي كبديل لبعض الأعمال الإدارية وتقليص الوقت والجهد في تنفيذها. كما أظهرت النتائج موافقة بدرجة كبيرة جداً على متطلبات التطبيق بمتوسط (4.87)، ومن أهمها استقطاب الكفاءات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، وتوفير دليل إجرائي منظم لعمليات التطبيق. كذلك كشفت النتائج عن موافقة بدرجة كبيرة جداً على وجود تحديات للتطبيق بمتوسط (4.26)، تمثلت أبرزها في قصور دعم القيادات العليا في الوزارة، والقلق البشري الناتج عن صعوبة التكيف مع التعامل مع الأنظمة الذكية. وبناءً على النتائج، يمكن استنتاج ضرورة تعزيز الدعم القيادي والمؤسسي، وتوفير كوادرات متخصصة، وإعداد أدلة تنظيمية واضحة، إضافة إلى نشر الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي وتقليل المخاوف المرتبطة به، لضمان تطبيق فعال ومستدام في مدارس التعليم العام.

2. دراسة (محمد، 2023)

"توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين والطلاب"

أشارت هذه الدراسة إلى تحديد واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين والطلاب، واستكشاف التحديات التي تواجه هذا التوظيف، واقتراح سبل تحسينه وتعزيزه في العملية التعليمية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته طبيعة البحث التي تتطلب وصف الواقع وتحليل البيانات المجمعة. وتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والطلاب بالمرحلة الثانوية بإدارة سيدي سالم التعليمية بمحافظة كفر الشيخ، فيما شملت العينة جميع الأفراد المشاركين في الاستبيانات التي أُعدت خصيصاً لهذا الغرض، حيث تكونت استبانة المعلمين من 38 فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد، واستبانة الطلاب من 32 فقرة موزعة على نفس الأبعاد. وأظهرت النتائج أن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة، بينما جاءت استجابات الطلاب منخفضة، كما أظهرت النتائج أن التحديات المرتبطة بتوظيف هذه التطبيقات جاءت بدرجة مرتفعة لدى كلا الفئتين، في حين أظهرت مقترحات التوظيف بدرجة مرتفعة على الاستبانتين، مما يعكس رغبة المعلمين والطلاب في تحسين الاستفادة من هذه التطبيقات. وبناءً على النتائج، أوصى الباحث بضرورة وضع استراتيجية واضحة للأدوار والمهام والمسؤوليات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الثانوي، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز أداء الطلاب من خلال زيادة وعيهم وتخطيط أنشطة سنوية ترفع المهارات التكنولوجية، إلى جانب العمل على تطوير أداء المعلمين في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لضمان تحسين جودة العملية التعليمية ورفع كفاءة التوظيف التكنولوجي في المدارس الثانوية.

3. دراسة (لوس، 2024)

"توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط الاستراتيجي للتعليم: دراسة تحليلية استشرافية"

استهدفت الدراسة الحالية توضيح كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط الاستراتيجي في التعليم، من خلال تحليل الإطار النظري للتخطيط الاستراتيجي وأهميته ومبررات تطبيقه ومراحله المختلفة، بالإضافة إلى استعراض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث أهميتها وفوائدها وتأثيرها على مستقبل التخطيط الاستراتيجي في التعليم. واعتمدت الدراسة على منهج مركب وصفي نظمي، لملاءمته طبيعة البحث التي تتطلب وصف الواقع وتحليل العلاقات التنظيمية بين التخطيط الاستراتيجي والتقنيات الحديثة. لم يذكر النص تفاصيل دقيقة حول مجتمع الدراسة أو العينة، لكن يمكن الاستنتاج أن الدراسة اعتمدت على مراجعة الأدبيات النظرية وتحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياق التعليمي. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمتلك إمكانيات كبيرة لدعم عمليات التخطيط الاستراتيجي في التعليم من حيث تحسين الجودة وسرعة اتخاذ القرار وتوفير الموارد، كما بينت أهمية توظيف هذه التطبيقات في مختلف مراحل التخطيط الاستراتيجي لضمان كفاءة العمليات التعليمية. وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بتعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي التعليمي، وتطوير برامج تدريبية للعاملين في التعليم لتأهيلهم على الاستفادة المثلى من هذه التطبيقات، مع التركيز على دمج التقنيات الحديثة في كافة مراحل التخطيط لضمان فعالية الأداء وتحقيق أهداف التعليم بكفاءة.

4. دراسة (المبارك وآخرون، 2024) (Almubarak et al,2024)

"An analytical approach for an AI-based teacher performance evaluation system in Saudi Arabia's schools"

"نهج تحليلي لنظام تقييم أداء المعلمين القائم على الذكاء الاصطناعي في مدارس المملكة العربية السعودية"

أشارت هذه الدراسة إلى تطوير نظام شامل قائم على الذكاء الاصطناعي لتقييم أداء المعلمين في مدارس المملكة العربية السعودية، بهدف توفير أساس لتخطيط برامج التنمية المهنية المستمرة وتحسين جودة التعليم من خلال تقييم موضوعي وموثوق. اعتمدت الدراسة

على المنهج التحليلي لتصميم نموذج تقييم دقيق يعتمد على مؤشرات الأداء الرئيسية المعتمدة من وزارة التعليم، وتحليل أوزان كل مؤشر لتحديد مجالات التحسين. وجاء مجتمع الدراسة متمثلًا في الخبراء الميدانيين العاملين في مجال التعليم، فيما استخدمت الدراسة سلسلة من الورش العملية كأداة لجمع البيانات وتحليل الأوزان التقييمية، حيث شملت 13 ورشة ضمت 283 خبيرًا ميدانيًا. أظهرت النتائج أن الأوزان التقييمية لم تكن موزعة بالتساوي كما افترضت الفرضية الرئيسة، إذ اختلفت بين 0.1% و 0.3%، وأكد تحليل مؤشرات الأداء (T-KPI) أن النظام المقترح يمكنه التغلب على محدوديات التقييمات البشرية من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة لكل مؤشر، مما يضمن تقييمًا دقيقًا وموثوقًا وموضوعيًا. كما أشارت الدراسة إلى أن هذا الابتكار قد يساهم في تقليل التكاليف وتحقيق الكفاءة الاقتصادية في إدارة الموارد التعليمية. وبناءً على النتائج، توصي الدراسة بتطبيق النظام المقترح في مدارس المملكة لتعزيز دقة وموضوعية تقييم أداء المعلمين، وربطه مباشرة بتخطيط البرامج التدريبية والتنموية لهم.

5. دراسة (موندريدو وآخرون، 2024) (Moundridou et al, 2024)

“Generative AI tools as educators’ assistants: Designing and implementing inquiry-based lesson plans”

"أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية كمساعدات للمعلمين: تصميم وتنفيذ خطط دروس قائمة على التعلم الاستقصائي"

سعت الدراسة إلى استكشاف كيفية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) في الممارسات التعليمية، مع التركيز بشكل خاص على تصميم خطط الدروس القائمة على التعلم الاستقصائي (Inquiry-Based Learning – IBL)، وتقييم إمكانية استخدام المعلمين لهذه الأدوات في مختلف مراحل إطار IBL. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت بتحليل قدرات أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي من حيث دعمها لإنشاء المحتوى، وتقييم الطلاب، وتقديم التغذية الراجعة، وتصميم الأنشطة وخطط الدروس، مع تصنيف هذه الأدوات وفقًا لإمكاناتها العملية لكل مرحلة من مراحل إطار IBL تمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والممارسين التعليميين الذين يستخدمون التعلم الاستقصائي في تصميم الدروس، بينما لم تذكر الدراسة عددًا محددًا للعينة لكنها اعتمدت على أمثلة عملية من مستويات دراسية ومقررات متنوعة لتوضيح الاستخدام التطبيقي للأدوات. أما أدوات الدراسة فاشتملت على تحليل المنصات والتطبيقات التوليدية للذكاء الاصطناعي وتصنيفها وفقًا لفائدة كل أداة في مراحل التخطيط والتقييم والتغذية الراجعة. أظهرت النتائج أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن تدعم المعلمين بشكل فعال في جميع مراحل تصميم وتنفيذ خطط الدروس الاستقصائية، سواء في إنشاء المحتوى أو تقديم التغذية الراجعة أو تصميم الأنشطة، كما ساهم تصنيف الأدوات بشكل منهجي في سد فجوة واضحة في الأدبيات المتعلقة باستخدام GenAI في التعليم. أوصت الدراسة بضرورة استخدام هذا التصنيف العملي للأدوات أثناء إعداد وتنفيذ خطط الدروس الاستقصائية، وتوجيه المعلمين لكيفية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بطريقة فعالة في السياقات التعليمية الواقعية، بما يعزز جودة التعلم ويطور كفاءة التخطيط التعليمي لديهم، ويوفر إطارًا استرشاديًا للاستفادة المثلى من هذه الأدوات في التعليم التطبيقي.

6. دراسة (أكواه وآخرون، 2024) (Acquah et al, 2024)

“Preservice teachers’ behavioural intention to use artificial intelligence in lesson planning: A dual-staged PLS-SEM-ANN approach”

"نية المعلمين قبل الخدمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس: نهج مزدوج المراحل باستخدام PLS-SEM وANN"

استهدفت الدراسة استكشاف نية المعلمين قبل الخدمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس وتحليل العوامل المؤثرة على هذه النية، مثل توقع الأداء، توقع الجهد، العادات، الدافعية الترفيهية، التأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المقطعي باستخدام استبانة لجمع البيانات، كما استخدمت عينات موجهة (Purposive Sampling) لاستقطاب المشاركين. تمثل مجتمع الدراسة في المعلمين قبل الخدمة، فيما بلغت العينة 783 مشاركاً من مختلف المؤسسات التعليمية. استخدمت الدراسة نذج التحليل المزدوج المراحل PLS-SEM مع الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) لفحص تأثير المتغيرات الأساسية على نية المعلمين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس. أظهرت النتائج أن التأثير الاجتماعي كان أهم متنبئ إيجابي لنية المعلمين قبل الخدمة لاستخدام AI، كما أن العادات، توقع الأداء، توقع الجهد، والظروف الميسرة كان لها تأثير إيجابي كبير على هذه النية، بينما لم يكن للدافعية الترفيهية تأثير معنوي. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب للمقبلين على مهنة التعليم لتشمل دمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي، مع التركيز على التوعية بأهمية التأثير الاجتماعي، وتطوير بيئات تعليمية مسهلة لاستخدام التكنولوجيا، بالإضافة إلى إعادة تصميم المناهج واستراتيجيات التدريس لدعم دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ومستدام.

7. دراسة (الوكيد وآخرون، 2025) (Alwakid et al, 2025)

“Exploring the Role of AI and Teacher Competencies on Instructional Planning and Student Performance in an Outcome-Based Education System”

"استكشاف دور الذكاء الاصطناعي وكفايات المعلمين في التخطيط التعليمي وأداء الطلاب في نظام تعليمي قائم على المخرجات"

ركّزت الدراسة على استكشاف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبشكل خاص ChatGPT، في تعزيز التخطيط التعليمي وأداء الطلاب ضمن نظام التعليم القائم على المخرجات (OBE)، وذلك في ضوء نموذج المعرفة التكنولوجية التربوية للمحتوى (TPACK)، مع بناء نموذج تخطيط تعليمي جديد قائم على الذكاء الاصطناعي يدمج قدرات ChatGPT وكفايات المعلم وتأثيرها المباشر وغير المباشر في مخرجات الطلاب. واعتمدت الدراسة المنهج الكمي باستخدام تصميم النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار النموذج المقترح والتحقق من علاقاته السببية. وتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بالجامعات في باكستان، فيما بلغت العينة (320) عضو هيئة تدريس، وتم جمع البيانات من خلال استبانة منظمة وُزعت عبر تطبيق واتساب والبريد الإلكتروني. وأظهرت النتائج أن قدرات ChatGPT تؤثر تأثيراً إيجابياً دالاً إحصائياً في التخطيط التعليمي ($\beta = 0.33$) وفي أداء الطلاب مباشرة ($\beta = 0.20$)، كما تبين أن كفايات المعلمين تؤثر بشكل معنوي في التخطيط التعليمي ($\beta = 0.37$) وفي أداء الطلاب ($\beta = 0.16$). وكشفت نتائج التحليل غير المباشر أن التخطيط التعليمي يتوسط العلاقة بين قدرات ChatGPT وأداء الطلاب، وكذلك بين كفايات المعلمين وأداء الطلاب، مما يؤكد الدور المحوري للتخطيط في تحسين المخرجات التعليمية. كما أوضحت قيم معامل التحديد (R^2) أن التخطيط التعليمي يفسر 41% من التباين، بينما يفسر أداء الطلاب 56% من التباين الكلي. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج التنمية المهنية لتعزيز كفاءة المعلمين في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، ودمج هذه التقنيات في تصميم المناهج، مع تبني سياسات تعليمية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بصورة منهجية في العملية التعليمية.

8. دراسة (آل حمود والخضير، 2025)

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض"

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض، والكشف عن متطلبات تطبيقه ومعوقاته من وجهة نظر القيادات المدرسية، وذلك في سياق التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت

الباحثة المنهج الوصفي المسحي بوصفه الأنسب لدراسة الواقع الميداني وتحليل آراء أفراد المجتمع البحثي. وتمثل مجتمع الدراسة في مديرات المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض، فيما بلغت العينة (99) مديرة، وتم اختيارهن لتمثيل المجتمع الأصلي للدراسة. واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، حيث بُنيت لقياس محورين رئيسين: متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي (المادية والتنظيمية)، ومعوقات التطبيق (المادية والتنظيمية). وأظهرت النتائج أن أفراد الدراسة وافقن بدرجة عالية على توافر متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمتوسط عام (3.65 من 5)، حيث جاءت المتطلبات المادية في المرتبة الأولى بمتوسط (3.7)، تلتها المتطلبات التنظيمية بمتوسط (3.6). كما أظهرت النتائج وجود موافقة عالية على وجود معوقات للتطبيق بمتوسط عام (3.73)، تصدرتها المعوقات المادية بمتوسط (3.75)، ثم المعوقات التنظيمية بمتوسط (3.72). كذلك تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تعزى لمغيري سنوات الخدمة أو الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية التحتية التقنية، وتوفير الدعم المادي، وتطوير الأنظمة التنظيمية الداعمة، إضافة إلى تكثيف البرامج التدريبية المتخصصة لضمان تطبيق فاعل ومستدام للذكاء الاصطناعي في المدارس.

9. دراسة (آل عايض، 2025)

"مدى توافر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مدينة أبها من وجهة نظرهم"

سعت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمدينة أبها من وجهة نظرهم، مع التركيز على مجالات التخطيط لتدريس العلوم، وتنفيذ التدريس، وتقويمه. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث الذي يسعى إلى رصد الواقع وتحليله، وتم استخدام الاستبانة أداةً لجمع البيانات بعد التحقق من صدقها وثباتها. وتكوّن مجتمع الدراسة من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مدينة أبها بالمملكة العربية السعودية للعام 1445هـ، فيما بلغت عينة الدراسة (204) معلماً. وأظهرت النتائج أن درجة موافقة أفراد العينة على الاحتياجات التدريبية في مجالات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجال التخطيط لتدريس العلوم (4.0263)، وللمجال تنفيذ التدريس (3.9410)، وللمجال التقويم (4.1378)، مما يدل على إدراك المعلمين لأهمية تنمية مهاراتهم في هذه الجوانب. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توافر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، إضافة إلى وجود فروق تبعاً لمغيري سنوات الخبرة، مما يشير إلى تأثير الخبرة المهنية في مستوى امتلاك هذه المهارات. وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية متخصصة لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية تركز على تخطيط وتنفيذ وتقويم تدريس العلوم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما يساهم في رفع كفاءتهم المهنية وتحسين جودة الممارسات التدريسية.

10. دراسة (بارغمان وآخرون، 2025) (Pargmann et al, 2025)

"How AI feedback supports lesson planning in vocational teacher education: a longitudinal intervention study using an analytical AI platform"

"كيف يدعم التغذية الراجعة القائمة على الذكاء الاصطناعي تخطيط الدروس في إعداد معلمي التعليم المهني: دراسة تدخلية طويلة باستخدام منصة ذكاء اصطناعي تحليلية"

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي التحليلي في تحسين تخطيط الدروس في برامج إعداد المعلمين، مع التركيز بشكل خاص على التعليم المهني التجاري، وتقييم فعالية التغذية الراجعة المقدمة من منصات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالتغذية الراجعة البشرية. اعتمدت الدراسة على تصميم تجريبي طولي لمتابعة أثر التدخل عبر فترة زمنية محددة، بما يناسب دراسة التغيرات في التخطيط

وأبعاد التعلم المرتبطة. وتمثل مجتمع الدراسة في معلمي التعليم المهني الجامعي، فيما تكونت العينة من 103 مشاركاً، تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تلقت التغذية الراجعة من منصة الذكاء الاصطناعي التحليلية، ومجموعة ضابطة تلقت التغذية الراجعة التقليدية من البشر. استخدمت الدراسة أدوات متعددة، منها منصة ذكاء اصطناعي تحليلية لتقديم تقييم تفصيلي للمخططات التعليمية، واستبيانات لقياس الدوافع الطلابية، مستوى معرفة الذكاء الاصطناعي، الاتجاهات تجاهه، والكفاءة الرقمية للمعلمين. وأظهرت النتائج أن التغذية الراجعة عبر الذكاء الاصطناعي يمكن أن تضاهي أو تتفوق على التغذية الراجعة البشرية في بعض الأبعاد مثل استدامة المحتوى، توجيه الأنشطة، استخدام التكنولوجيا، هيكل الدروس، وتفاعل المعلمين. ومع ذلك، بينت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي وحده لا يؤدي تلقائياً إلى تحسين معرفة الذكاء الاصطناعي، أو تعديل الاتجاهات، أو تعزيز الدافعية لدى المعلمين. وأوصت الدراسة بأن تُستخدم منصات الذكاء الاصطناعي التحليلية كمكمل فعال للتغذية الراجعة التقليدية ضمن إطار شامل يدمج جميع أبعاد التخطيط التعليمي والتدريب المهني، مع مراعاة الدعم التربوي والتنظيمي لضمان تحقيق أثر مستدام على مهارات المعلمين وكفاءاتهم في التخطيط التعليمي.

11. دراسة (فيتانوف وآخرون، 2025) (Vitanova et al, 2025)

“THE UTILIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN LESSON PLANNING BY MILLENNIAL TEACHERS”

"توظيف الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس بواسطة المعلمين من جيل الألفية"

ركّزت الدراسة على تحليل كيفية استخدام المعلمين من جيل الألفية للذكاء الاصطناعي في تصميم خطط الدروس بشكل فعال وكفاء ومتوافق مع احتياجات المتعلمين في القرن الحادي والعشرين، مع التركيز على دوره كأداة تعليمية واستراتيجية لتعزيز جودة التعليم. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي النوعي من خلال إجراء دراسات حالة في عدد من المدارس الثانوية، بما يسمح بفهم عميق للاستراتيجيات التي يتبعها المعلمون عند دمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي. وتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين من جيل الألفية بالمدارس الثانوية، فيما تكونت العينة من مجموعة من المعلمين الذين شاركوا في دراسات الحالة والمقابلات، بينما كانت أدوات جمع البيانات تشمل المقابلات النوعية وملاحظة ممارسات المعلمين وتحليل خطط الدروس. وأظهرت النتائج أن المعلمين يستخدمون بنشاط مجموعة متنوعة من تطبيقات ومنصات الذكاء الاصطناعي لتحليل احتياجات تعلم الطلاب، وتطوير خطط دروس شخصية، وإجراء تقييمات تعليمية قائمة على البيانات، مما يعزز دور الذكاء الاصطناعي ليس فقط كأداة مساعدة بل كشريك استراتيجي لتحسين جودة التعليم وتقوية دور المعلم كميسر مبتكر للتعلم. وأوصت الدراسة بضرورة دمج الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيات التخطيط التعليمي بشكل منهجي، وتوفير التدريب المستمر للمعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتشجيع تطوير حلول تعليمية رقمية تدعم التخصيص والتقييم القائم على البيانات لضمان أثر مستدام على جودة التعلم.

12. دراسة (العنزي، 2026)

"تقييم دمج الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج التعليمية على كفاءة المعلمين وأداء الطلاب بمدارس الثانوية بمنطقة حائل"

استهدفت الدراسة تقييم دور دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج التعليمية وأثره في الكفاءة المهنية والتربوية للمعلمين وأداء الطلاب في المرحلة الثانوية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث التي تسعى إلى تحليل واقع الدمج وأثره في البيئة التعليمية. وتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والعاملين في المنظومة التعليمية والطلاب بالمرحلة الثانوية في منطقة حائل، فيما بلغت عينة المعلمين والعاملين (384) فرداً، وعينة الطلاب (352) طالباً. واستخدم الباحث أداتين لجمع البيانات؛ الأولى استبانة (مقياس) لتقييم دور الذكاء الاصطناعي في الكفاءة المهنية والتربوية للمعلمين، والثانية مقياساً لقياس أداء الطلاب. وأظهرت النتائج أن

من أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي تسهيل متابعة مستوى تقدم الطلاب بمتوسط (3.67)، وتقليل العبء التدريسي على المعلم بمتوسط (3.53). كما كشفت النتائج عن وجود تحديات رئيسة تمثلت في ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمتوسط (3.61)، ومحدودية الموارد المالية بمتوسط (3.60)، وعدم توافر محتوى رقمي مناسب بمتوسط (3.59). وفي ضوء ذلك، أوصت الدراسة بضرورة تنظيم ورش عمل دورية لنشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بمتوسط (3.54)، وتوفير برامج تدريبية متخصصة للمعلمين بمتوسط (3.50)، بما يساهم في تعزيز جاهزية البيئة التعليمية ودعم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة فاعلة في تصميم المناهج وتحسين جودة التعليم.

2-2-1 التعليق على الدراسات السابقة

الفصل الثالث:

المنهجية وطرق البحث

3-1 منهج الدراسة

3-2 مجتمع الدراسة

3-3 عينة الدراسة

3-4 أدوات الدراسة

3-5 إجراءات الدراسة

3-6 الأساليب الإحصائية

المنهجية وطرق البحث

يتناول هذا الفصل الخطوات الإجرائية للدراسة، بهدف الإجابة عن أسئلتها والتحقق من صحة فروضها، وذلك من خلال تحديد منهج الدراسة، ومجتمعها، وعينتها، وموادها وأدواتها، وإجراءات تنفيذها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وتحليلها. وفيما يلي عرض تفصيلي لكل من هذه المحاور:

3-1 منهج الدراسة

ستعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي لمعالجة مشكلة الدراسة، نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها. ويعد هذا المنهج من المناهج العلمية التي تهدف إلى دراسة أثر متغير مستقل على متغير تابع في ظل ضبط جزئي للمتغيرات المؤثرة في الظاهرة المدروسة، كما يجمع بين الدقة العلمية والمرونة التطبيقية، ويستخدم على نطاق واسع في البحوث التربوية والإدارية التي تهدف إلى تقييم فاعلية البرامج أو الاستراتيجيات الحديثة، ويعد هذا المنهج مناسبًا لدراسة أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين في المدارس الحكومية بجدة، وذلك من خلال تطبيق أدوات قياس مناسبة قبل وبعد التدخل التجريبي، بما يساهم في الحصول على نتائج دقيقة تعكس مدى فاعلية استخدام هذه التطبيقات في تحسين قدرات المعلمين التخطيطية.

3-2 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في مدينة جدة، ممن يمارسون مهنة التدريس ويشملون مختلف المراحل الدراسية وفقاً للهيكل التعليمي المعتمد في المملكة العربية السعودية. وذلك خلال العام الدراسي (1447) هـ (2026) م.

3-3 عينة الدراسة

يتم اختيار عينة عشوائية من معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في مدينة جدة، لضمان تمثيلهم لمجتمع الدراسة.

3-4 مواد الدراسة وأدواتها

تضمن الدراسة الحالية المواد والأدوات الآتية:

- تتضمن مواد الدراسة جميع الموارد التعليمية والتقنية المرتبطة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين، مثل البرامج الرقمية والتطبيقات التعليمية.
- أما أدوات الدراسة، فتشمل الاستبيانات والمقاييس المعيارية المصممة لقياس مستوى مهارات التخطيط لدى المعلمين قبل وبعد تطبيق التدخل، بالإضافة إلى الدلائل الإرشادية لاستخدام التطبيقات الذكية في العملية التعليمية، بما يتيح جمع البيانات بدقة وتحليلها للوصول إلى نتائج موثوقة.

3-5 إجراءات الدراسة

سيتم إتباع الخطوات التالية:

1. تحديد المدارس الحكومية بجدة والمعلمين المستهدفين ضمن مجتمع وعينة الدراسة.
2. إعداد أدوات الدراسة مثل الاستبيانات والمقاييس لتقييم مهارات التخطيط لدى المعلمين، والتأكد من صلاحيتها وثباتها.
3. قياس مستوى مهارات التخطيط لدى المعلمين قبل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي للحصول على البيانات الأساسية.
4. تنفيذ التدخل التجريبي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة لتعزيز مهارات التخطيط لدى المعلمين.
5. قياس مستوى مهارات التخطيط بعد استخدام التطبيقات لمقارنة النتائج مع المرحلة القبلية وتحديد أثر التدخل.
6. جمع البيانات الناتجة من أدوات الدراسة المختلفة وتجهيزها للتحليل الإحصائي.
7. تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخلاص النتائج وتحديد مدى فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التخطيط.

3-6 الأساليب الإحصائية

من المتوقع استخدام الأساليب الإحصائية الآتية لمعالجة البيانات:

1. استخدام المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والنسب المئوية لوصف خصائص العينة وبيانات مهارات التخطيط قبل وبعد التدخل.
2. تقديم الجداول والرسوم البيانية لتوضيح الفروق العامة بين المتغيرات.

3. استخدام اختبار "t" للعينات المرتبطة لمقارنة مستوى مهارات التخطيط لدى المعلمين قبل وبعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4. استخدام اختبار "t" للعينات المستقلة في حال وجود مقارنة بين مجموعتين مثل مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.
5. استخدام تحليل التباين لمقارنة الفروق بين أكثر من مجموعة عند تقسيم المعلمين وفق متغيرات مثل الخبرة أو المرحلة التعليمية.
6. قياس العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى تنمية مهارات التخطيط لدى المعلمين باستخدام تحليل الارتباط.
7. استخدام الانحدار البسيط أو المتعدد لدراسة مدى تأثير استخدام التطبيقات على مهارات التخطيط بشكل كمي.

الفصل الرابع:

نتائج الدراسة ومناقشتها

1-4 عرض نتائج الدراسة

2-4 مناقشة نتائج الدراسة

الفصل الخامس:

الخاتمة

1-5 ملخص نتائج الدراسة

2-5 توصيات الدراسة

3-5 مقترحات الدراسة

المراجع

أولاً - المراجع العربية

- أحمد، إيمان بدران محمد. (2024). برنامج تدريبي قائم على مدخل التعلم بالتصميم لتنمية مهارات التخطيط لدى معلم العلوم أثناء الإعداد. *مجلة بحوث التعليم والابتكار تصدر عن إدارة تطوير التعليم*، 4(13)، جامعة عن شمس، 329-375.
- أحمد، إيمان بدران محمد. (2024). برنامج تدريبي قائم على مدخل التعلم بالتصميم لتنمية مهارات التخطيط لدى معلم العلوم أثناء الإعداد. *مجلة بحوث التعليم والابتكار - تصدر عن إدارة تطوير التعليم*، 4(13). جامعة عن شمس، 329-375.
- آل حمود، آلاء بنت علي بن سعود، والخضير، إبراهيم محمد إبراهيم. (2025). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، 119(1)، 218-253.
- آل عايش، سلطان الحسين علي. (2025). مدى توافر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مدينة ابها من وجهة نظرهم. تخصص "المناهج وطرق تدريس العلوم". جامعة الملك خالد المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية بتمهنا الأشراف*، 3(5)، 1524-1575.
- الجندي، سكيانة عبد الرازق عبد الله شحتو. استخدام نموذج تيباك (TPACK) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المعلمين اللازمة للتخطيط التكاملية لتدريس اللغة العربية بالتعليم الأساسي. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، 18(1)، 361-433.

- الحازمي، الحسن بن علي يحيى. (2020). دور التخطيط في تطوير أداء معلم الكبار وفق مهارات القرن الحادي والعشرين. وزارة التعليم - المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم التربوية*، 5(19)، 15-70.
- خضير، ولاء بدر. (2026). التخطيط التربوي وعلاقته بتنمية الأداء المهني لدى مديري المدارس الحكومية الأساسية في مديرية نابلس. *مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية*، 11(19)، 1-22.
- السنان، شذى بنت علي بن سعود. (2020). "دور مجتمعات التعلم المهنية في تنمية مهارات التخطيط لدى معلمات التربية الإسلامية بالمدينة المنورة". كلية التربية - جامعة جدة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (226)، 222-237.
- العجلان، عواطف بنت محمد. (2022). تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية (الواقع والمتطلبات والتحديات). *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، (12)، 116-148.
- علي، هنية محمود. (2024). رؤية مقترحة لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمات رياض الأطفال. كلية التربية للطفولة المبكرة. إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية* - جامعة أسيوط، (31)، 106-181.
- علي، وليد صلاح الدين الدسوقي، فارس، نجلاء محمد، والسيد، سحر محمد. (2024). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم التعليمي للمحتوى الرقمي. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، 7(12)، 759-820.
- عموش، علاء أحمد أمين محمد، وعمارة، محمد طه فهمي. (2024). برنامج تدريبي مدمج لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية والحيولوجية وأثره في مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذهم. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 25(5)، 211-273.
- العنزي، أحمد غنام حضيري. (2026). تقييم دمج الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج التعليمية على كفاءة المعلمين وأداء الطلاب بمدارس الثانوية بمنطقة حائل. *مجلة العلوم التربوية والإنسانية*، (49)، 138-160.
- لوس، عفيفة فتحي رفة. (2024). توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط الإستراتيجي للتعليم: دراسة تحليلية استشرافية. *مجلة مستقبل التربية العربية*، 31(145)، 79-134.
- محمد، هاني أبو النضر عبد الستار. (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين والطلاب. كلية التربية - جامعة مطروح، 439-488.

ثانيًا - المراجع الأجنبية

- Acquah, B., Y., Arthur, F., Salifu, I & Quayson, E & Nortey, Sh., A. (2024). Preservice teachers' behavioural intention to use artificial intelligence in lesson planning: A dual-staged PLS-SEM-ANN approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1-16.
- Almubarak, A., Alhalabi, W., Albidewi, I & Alharbi, E. (2024). An analytical approach for an AI-based teacher performance evaluation system in Saudi Arabia's schools. *Discover Applied Sciences*.
- Alwakid, W., N., Dahri, N., A., Humayun, M & Alwakid, Gh., N. (2025). Exploring the Role of AI and Teacher Competencies on Instructional Planning and Student Performance in an Outcome-Based Education System. *Systems*, 13(517), 1-30.

- Lasheen, A., H. (2024). Enhancing English Pre-service Teachers' Planning Competency through a Suggested ILOS-based Model. *Journal of Scientific Research in Education*, 25(7), 183-280.
- Moundridou, M., Matzakos, N & Doukakis, S. (2024). Generative AI tools as educators' assistants: Designing and implementing inquiry-based lesson plans. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1-16.
- Pargmann, J., Berding, F., Rebmann, K & Riebenbauer, E. (2025). How AI feedback supports lesson planning in vocational teacher education: a longitudinal intervention study using an analytical AI platform. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 1-44.
- Vitanova, M., K., Huljanah, M., S & Wulandary, M. (2025). THE UTILIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN LESSON PLANNING BY MILLENNIAL TEACHERS. *Education Journal*, 1(1), 33-41.