

تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار
في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا

إعداد الطالبة/

غادة بنت شاكر محمد الشامي

إشراف/

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٦

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١.١ مقدمة:

تعد الثورة التكنولوجية التي أطلقها الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التغيرات التي شهدتها عالم البحث العلمي في الآونة الأخيرة، فمع ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة، أصبح بالإمكان القيام بالمهام في فترة وجيزة وكفاءة مقارنة بأساليب البحث التقليدية، وبإمكان أدوات الذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة الباحثين في استكشاف المواضيع، وتحليل البيانات، وكتابة النتائج والمقالات الأكاديمية، وتستخدم هذه الأدوات تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي، مما يعزز قدرة الباحثين على الحصول على رؤى أعمق، وتحليل دقيق للبيانات الكبيرة.

ويعزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير مهام إدارة المشاريع المختلفة، وتشمل هذه المهام تخطيط وإدارة النطاق، وتقييم وإدارة المخاطر، وتخطيط وإدارة الجداول الزمنية، وتخطيط وإدارة الميزانيات والموارد، وتخطيط وإدارة جودة المنتجات، وإشراك أصحاب المصلحة، وإدارة عناصر المشروع، وإدارة قضايا المشروع، وضمان نقل المعرفة لاستمرارية المشروع، وتنفيذ المشروع بشكل عاجل، وتحديد منهجية، وأساليب وممارسات المشروع المناسبة، وإدارة الاتصالات. (Prasetyo et al., 2025).

ويشير الذكاء الاصطناعي إدارة المشاريع يشير إلى برامج تقوم بمهام كانت تُنفَّذ بواسطة مديري المشاريع، وتظهر أدوار هذه البرامج في شكلين: إما أن تحل محل البشر تمامًا، أو تعمل معهم كمساعد ذكي أو أداة داعمة، وتتميز الأدوات الرقمية ضمن الذكاء الاصطناعي بقدرتها على إدارة مهام متنوعة، مثل التخطيط، والجدولة، وتقييم المخاطر، وتخصيص الموارد بكفاءة. ويعتمد الذكاء الاصطناعي في هذا المجال على خوارزميات معقدة لتحليل بيانات المشروع، وتوليد تنبؤات دقيقة، وكشف رؤى خفية قد تفوت البشر، بل واتخاذ قرارات تلقائية أحيانًا. ورغم عدم قدرته على محاكاة الحدس البشري أو الإبداع، إلا أنه يتميز بمعالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة فائقة، ورصد الأنماط الخفية، وتقديم توصيات موضوعية قائمة على التحليل الإحصائي. هذه المزايا تسهم بشكل كبير في تعزيز نجاح المشاريع، خاصة عند دمجها مع الخبرة البشرية لاتخاذ قرارات متوازنة وفعالة (حمزة، ٢٠٢٥).

ومن مزايا استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشروعات: توفير التكاليف والوقت، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على أتمتة المهام الروتينية مثل الجدولة وإعداد التقارير، مما يقلل من الوقت الذي تقضيه الفرق في العمل اليدوي. وهذا يقلل من تكاليف المشروع من خلال تحسين سير العمل الحالي

بشكل كبير؛ إدارة أفضل للتكاليف: يتتبع الذكاء الاصطناعي إنفاق المشروع في الوقت الفعلي، ويسلط الضوء على المجالات التي تتجاوز فيها التكاليف التوقعات، ويساعد في تحديد وإزالة الهدر، وبهذه الطريقة، يضمن الذكاء الاصطناعي استخدام الميزانيات بشكل فعال وبقاء المشاريع على المسار الصحيح ماليًا؛ واتخاذ القرار بشكل أسرع: حيث يعالج الذكاء الاصطناعي كميات كبيرة من بيانات المشروع بسرعة، مما يوفر رؤى لدعم اتخاذ القرار. من خلال تجنب مرحلة التحليلات التي تستغرق وقتًا طويلاً وتستهلك الكثير من الموارد، يساعد الذكاء الاصطناعي مديري المشاريع على اتخاذ قرارات مستنيرة دون تأخير.

وتتعدد صور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية، حيث تُعتبر أداة (ResearchRabbit) من الأدوات الفعالة التي تدعم الباحثين في مجالات متعددة، حيث توفر مجموعة من الميزات التي تسهل عليهم الوصول إلى المعلومات والموارد اللازمة. وأحد الجوانب البارزة للأداة هو قدرتها على تتبع الأدبيات، حيث تقوم الأداة بتحليل مجموعة واسعة من الأبحاث والمقالات العلمية، مما يتيح للباحثين الاطلاع على أحدث الدراسات ذات الصلة بمجالهم. هذا يمكن الباحثين من البقاء على اطلاع دائم بالتطورات الحديثة والمساهمة في النقاشات العلمية الجارية. بالإضافة إلى ذلك، توفر ResearchRabbit الوقت المستغرق في البحث اليدوي عن المعلومات، وتساعد الباحثين في تحليل الشبكات العلمية، حيث يمكنهم رؤية كيفية ارتباط الأبحاث ببعضها البعض، مما يسهل فهم السياق الأكاديمي العام. هذا يعزز من قدرة الباحثين على تحديد الفجوات في المعرفة وتوجيه أبحاثهم وفقًا لذلك. وتُسهّم أداة Litmaps في تعزيز تجربة البحث العلمي من خلال تقديم حلول فعّالة لإدارة الأدبيات الأكاديمية. تتمثل إحدى الميزات الأساسية لـ Litmaps في إنشاء خرائط مرئية للأبحاث، حيث تقوم الأداة بتحليل المقالات والدراسات وتقديم تمثيلات بصرية توضح العلاقات بين مختلف الأبحاث. تساعد هذه الخرائط الباحثين على فهم كيفية تفاعل الأفكار والنظريات المختلفة، مما يسهل عليهم تحديد الاتجاهات الرئيسية والفجوات في المعرفة، وتساعد أيضًا في تنظيم المراجع، حيث يمكن للباحثين حفظ المقالات المهمة وتنظيمها في مكتبات شخصية، مما يسهل عليهم الوصول السريع إلى المعلومات الضرورية عند الحاجة. (زغير، ٢٠٢٤). كما أن للذكاء الاصطناعي دورا في إدارة المشاريع الصحية (إبراهيم وآخرين، ٢٠٢٤).

وبناء على ما تقدم جاءت هذه الدراسة للتعرف على تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا

٢.١ مشكلة الدراسة:

رغم تزايد الاهتمام بأنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم والإدارة ، إلا أن الواقع يشير إلى أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار في المشروعات البحثية مازال محدوداً، ومن ثم لا تتحقق الاستفادة الكاملة من أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في اختيار وتنفيذ المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا . وقد أشارت دراسة خالص والبشر (٢٠٢٥) إلى أنه رغم ما يشهده قطاع التعليم من تطور في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تحسين جودة الإدارة وكفاءة اتخاذ القرار، إلا أن الواقع في الإدارة التعليمية بمدينة الرياض لا يزال يعاني من فجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق الفعلي.

٣.١ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من طبيعة موضوعها حيث تتناول أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية، وتنقسم تلك الأهمية إلى:

الأهمية النظرية:

١. إثراء المكتبة العربية بإطار نظري ثري حول متغيرات البحث وهي أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية.
٢. بيان دور تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية.
٣. سد الفجوة البحثية التي أغفلتها الدراسات والبحوث السابقة.

الأهمية التطبيقية

١. تمكين طلاب الدراسات العليا من اتخاذ القرارات المناسبة في إدارة المشروعات البحثية.
٢. مساعدة طلاب الدراسات العليا على إنجاز المشروعات البحثية بدقة وسرعة مناسبة.
٣. توجيه طلاب الدراسات العليا نحو الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في تحليل البيانات وتقليل الأخطاء.

١.٤ أهداف الدراسة:

يكمُن الهدف الرئيس للدراسة في التعرف على تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا. ويتفرع عن الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية وهي:

١. التعرف على دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في اتخاذ قرار تخطيط المشروعات البحثية.
٢. التعرف على دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة المخاطر البحثية.
٣. التعرف على دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار البحثي.
٤. التعرف على دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة الوقت.
٥. التعرف على دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في تحليل بيانات المشروعات البحثية.

١.٥ تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيس: ما تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا؟ ويتفرع عنه التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في اتخاذ قرار تخطيط المشروعات البحثية؟
٢. ما دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة المخاطر البحثية؟
٣. ما دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار البحثي؟
٤. ما دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة الوقت؟
٥. ما دور أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في تحليل بيانات المشروعات البحثية؟

١.٦ فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا. ويتفرع عنها الفرضيات التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في اتخاذ قرار تخطيط المشروعات البحثية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة المخاطر البحثية

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار البحثي.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في إدارة الوقت.

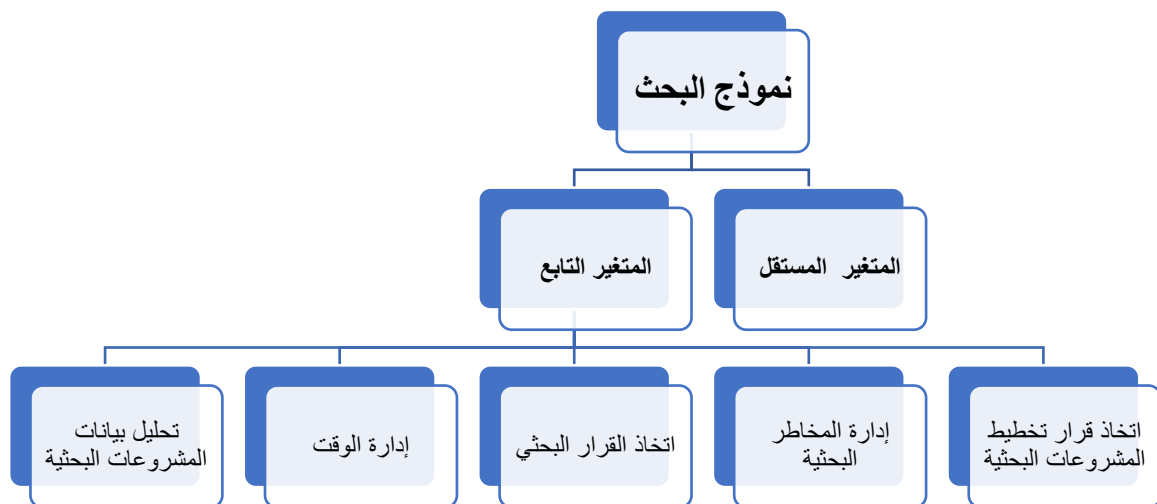
الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لأنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في تحليل بيانات المشروعات البحثية.

١.٧ نموذج البحث:

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي العميق

المتغير التابع: في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية.

(اتخاذ قرار تخطيط المشروعات البحثية - إدارة المخاطر البحثية - اتخاذ القرار البحثي - إدارة الوقت - تحليل بيانات المشروعات البحثية)



شكل (١-١) نموذج البحث

١- دراسة (الجعافرة ٢٠٢٣) بعنوان: الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات.

هدفت الدراسة التعرف على الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات ٢٠٢٣، وقد تناولت الدراسة أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية والتي تستند على استخدام الذكاء الاصطناعي بعد أصبحت الآلات قادرة الآن على اتخاذ القرارات بناءً على البيانات التاريخية والأنماط السلوكية بدقة أكبر من الأشخاص. نتيجة لهذا التحول تم استبدال جميع العمالة البدنية بالآلات التقنية مثل الأرشفة والامتته.

وبرزت إشكالية الدراسة حول قضية ان إدارة شؤون الموظفين لم تعد تعمل على النظام التقليدي اليدوي بل أضحي السعي نحو استخدام عناصر التكنولوجيا التي تتمثل في الذكاء الاصطناعي والذي يستند على الآلة بدل الإنسان في حفظ الملفات وأرشفتها وأتممتها .

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية ، حيث يعد المنهج الوصفي أداة وطريقة لتحليل ووصف الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات

وتوصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات والنتائج حيث أكدت الدراسة أن إدارة الموارد البشرية تواجه تحديات كبيره لا يمكن معالجتها الا من خلال تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في أقسام الموارد البشرية, وأوصت الدراسة بان على وزارة الادارة المحلية تعظيم أهمية الذكاء الصناعي لتكون استبدال لجميع العمالة البدنية بالآلات التقنية .

٢- دراسة (أبو المكارم، ٢٠٢٤) بعنوان: تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية عند توسيط التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر .

هدفت الدراسة إلى دراسة طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وفعالية إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على الدور الوسيط للتحول الرقمي، وذلك بالتطبيق على قطاع الاتصالات في مصر تتناول الدراسة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية إدارة الموارد البشرية داخل شركات الاتصالات، مع تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمي كوسيلة لتعزيز هذه العلاقة. كما تركز على دور التحول الرقمي في تمكين شركات الاتصالات من التكيف السريع مع التغيرات المتلاحقة في سوق العمل، وتحسين تجربة الموظفين من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تم جمع البيانات باستخدام قائمة استقصاء شملت ٣٦٠ موظفا ومديرا يمثلون قطاع الاتصالات في مصر، حيث تم اختيارهم باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لضمان تمثيل شامل يعكس وجهات نظر متنوعة. لتحليل البيانات، وقد تم استخدام أساليب إحصائية متعددة، شملت تحليل الانحدار لاختبار العلاقة بين المتغيرات، وتحليل المسار (Path Analysis) لتقييم الدور الوسيط للتحويل الرقمي. كما تم الاستعانة ببرامج تحليل البيانات الإحصائية مثل SPSS و AMOS لضمان دقة النتائج واستخلاص استنتاجات موثوقة تدعم أهداف الدراسة.

وتشير النتائج إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وفعالية إدارة الموارد البشرية، كما أظهرت الدراسة أن التحويل الرقمي يعزز من هذه العلاقة من خلال توفير أدوات وتقنيات تساعد في اتخاذ قرارات أفضل وتحسين الكفاءة التشغيلية. كما تؤكد النتائج على أهمية تبني التحويل الرقمي في المؤسسات التكنولوجية في مصر، حيث يساهم في رفع مستويات فعالية إدارة الموارد البشرية ويعزز الأداء العام للقطاع. وبالتالي يتضح أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي والتحويل الرقمي يعد خطوة حيوية نحو تحسين فعالية إدارة الموارد البشرية، مما يساهم في تحقيق أهداف شركات الاتصالات بشكل أكثر كفاءة.

٣- دراسة عبدالنبي والعتيبي (٢٠٢٤) بعنوان: أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية.

تهدف الدراسة لتقييم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية للعاملين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية وتحديد معوقات استخدام هذه التقنية.

ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة قدرها (٣٦١) فردا من العاملين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية السعودية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة.

توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: تبني وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية السعودية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة جدا، حيث بلغ المتوسط العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور (٤.٤٧)، وهو متوسط يقع في الفئة المرتفعة جدا، وأن العاملين بالوزارة لديهم وعي كافي بفلسفة وأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي (٤.٤٣)، وأن أهم متطلبات

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوزارة تتمثل في توفير البيانات والمعلومات لكل وظيفة بدقة عالية، وضرورة بناء قدرات جميع منسوبي الوزارة في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال الدورات التدريبية، إلى جانب أهمية مشاركة جميع منسوبي الوزارة في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتغيير الأنظمة واللوائح بما يتوافق مع استخدام هذه التطبيقات. وكان من أن أهم معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية عدم توفر الكفاءات المؤهلة لاستخدام هذه التقنيات داخل الوزارة، وقلة المخصصات المالية لبرامج تدريب الموارد البشرية في مجال الذكاء الاصطناعي، وقلة المخصصات المالية اللازمة لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي في الوزارة، ومقاومة التغيير لإدخال هذه التطبيقات في عمل الوزارة من قبل الموظفين.

٤- دراسة (حمزة، ٢٠٢٥) بعنوان: أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين أداء المشروعات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التخطيط الإستراتيجي في تحسين أداء المشروعات مع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في سياق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

انطلقت المشكلة البحثية من ملاحظة حاجة كثير من الشركات الهندسية في القطاعين العام والخاص إلى تطوير منظوماتها التخطيطية والتشغيلية لمواكبة التحولات التقنية والاقتصادية.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي مدعوماً بإطار تحليلي-تاريخي لبناء تصور نظري للفجوة القائمة بين الممارسات التخطيطية الراهنة ومتطلبات الرؤية الوطنية. أظهرت النتائج الرئيسة: (١) اتساق رسالات كثير من الشركات وأهدافها مع مستهدفات رؤية ٢٠٣٠، (٢) قصور في تحليل البيئة الداخلية والخارجية (SWOT) داخل بعض الشركات بما يحد من فاعلية الخطط، (٣) ضعف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل الإستراتيجي وصياغة الخطط، (٤) نقص في الخبرات المتخصصة بالتخطيط الإستراتيجي، و(٥) محدودية في قياس مؤشرات الأداء للمشروعات المنفذة سابقاً.

وتؤكد الدراسة أن دمج التخطيط الإستراتيجي القائم على البيانات مع حلول الذكاء الاصطناعي في مجالات التنبؤ بالمخاطر، وتخصيص الموارد، والجدولة، والتحليلات التقريرية، يُحسن الكفاءة والفعالية ويعزز قدرة المشروعات على تحقيق أهدافها. وتوصي الدراسة ب: مواءمة الرؤية والرسالة على مستوى الشركة مع مستهدفات رؤية ٢٠٣٠، وتعميم ممارسات التحليل البيئي، وبناء أهداف إستراتيجية رقمية قابلة للقياس، وتوسيع مشاركة العاملين في صياغة الخطط، واستقطاب خبرات تخطيطية متخصصة، واعتماد

أدوات الذكاء الاصطناعي في دورات حياة المشروع كافة، مع تطوير نظام مؤشرات أداء يرصد التقدم والتحسين المستمر.

٥- دراسة خالص والبشر (٢٠٢٥) بعنوان: تعزيز عملية اتخاذ القرار المبنية على البيانات في الإدارة التعليمية في الرياض من خلال الذكاء الاصطناعي

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة اتخاذ القرار في المؤسسات التعليمية بالرياض، من خلال تحليل مستوى الوعي والمعرفة لدى القادة التربويين، وتحديد أبرز التحديات التقنية والإدارية والثقافية، واستكشاف مدى الجاهزية المؤسسية والتشريعية، واقتراح نموذج تطبيقي يدعم دمج هذه التقنية بفعالية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، استخدم الباحث المنهج الكمي القائم على الوصف المسحي، حيث تم تصميم أداة استبانة مكونة من (٣٢) عبارة موزعة على ستة محاور أساسية، شملت: مستوى وعي القادة التربويين بإمكانات الذكاء الاصطناعي، التحديات التقنية والإدارية، تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة اتخاذ القرار، وسبل التغلب على المشكلات التقنية، بالإضافة إلى محورين حول البيئة التنظيمية والسياسات الداعمة، ومدى الاستعداد المؤسسي لتبني هذه التقنية. حيث تم توزيع استبانة على عينة قصدية مكونة من (١٥٧) قائدًا تربويًا من مختلف المدارس والمؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة في الرياض.

أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين يمتلكون معرفة متوسطة بالذكاء الاصطناعي ويُقرّون بأهميته في تحسين اتخاذ القرار، إلا أن تحديات كضعف البنية التحتية، ونقص التدريب، وغياب السياسات التشريعية، تُعدّ من أبرز العوائق. كما أثبت تحليل الانحدار أن المعرفة والتحديات المؤسسية تؤثران بشكل دال على فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية. وتبيّن من نتائج التحليل العاملي وجود محور تقني-مؤسسي يشكّل المعيق الأهم أمام التحوّل الذكي.

٦- دراسة الصبحي والبحيري (٢٠٢٥) بعنوان: تطوير القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي.

استهدفت الدراسة التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم بمنطقة تبوك واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال عينة عشوائية بلغت ٤٥٦ من العاملين في إدارة التعليم بمنطقة تبوك وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي

بأبعاده (النظم الخبيرة- الشبكات العصبية الاصطناعية- الوكلاء الأذكاء) وارتفاع مستوى القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم بمنطقة تبوك ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي في تطوير القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم بمنطقة تبوك وكذلك وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية للأبعاد (النظم الخبيرة- الشبكات العصبية الاصطناعية- الوكلاء الأذكاء) في تطوير القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم بمنطقة تبوك.

٧- دراسة دانوك وآخرين (٢٠٢٥) بعنوان: أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المواهب الخضراء: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الجامعة التقنية الشمالية: الكلية التقنية الحويجة أنموذجاً.

هدفت الدراسة إلى استكشاف اتجاهات الذكاء الاصطناعي كعناصر إبداعية طويلة الأمد، تتسم بالتكامل في العمل، والموضوعية في الرؤية، والعقلانية في التحليل، والشمولية في الإدراك، كيفية تأثيرها على الأنشطة التنظيمية وبناء سلوكيات إيجابية مما يعزز إدارة المواهب الخضراء في منظمات الأعمال، ومن ثم فإن هذه المنظمات ستكون أكثر إبداعاً وقدرة على مواجهة المخاطر وحل المشكلات، فضلاً عن قدرتها على التكيف مع بيئة العمل التكنولوجية.

اعتمد المنهج التحليلي الوصفي القائم على البرهان واكتشاف الحقائق، تم اختيار الجامعة التقنية الشمالية/ الكلية التقنية الحويجة كأحد الكليات الجديدة والمهمة في العراق كميدان للبحث، خاصة أنها بحاجة إلى أبحاث لمواجهة التحديات المحتملة، وتعمل في بيئة تنافسية تتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي القائم على المعرفة.

تم اختيار عينة قسدية من جميع المستويات الإدارية، بلغ عددها ٤٦ مستجيباً من تخصصات متنوعة، وكون البحث يركز على تعزيز إدارة المواهب الخضراء، فقد تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وقد تم الحصول على ٤٦ استبانة صالحة للتحليل، مما يعكس نسبة استجابة بلغت ١٠٠٪، وهي نسبة مقبولة إحصائياً، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS18) لتحديد الطريقة المثلى لتحقيق الهدف المتمثل في تعزيز إدارة المواهب الخضراء بأقل التكاليف والوقت.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها أن تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل نظام المعلومات للموارد البشرية، وبيئة العمل التكنولوجية، واتخاذ القرار بناء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يعد قوياً إلى حد ما، ومع ذلك، يتطلب الأمر مرونة أكبر لمواجهة التغيرات في البيئة

الديناميكية التي تعمل فيها المنظمة البحثية، وذلك لتحقيق فعالية إدارة المواهب الخضراء بناء على ذلك، تم تقديم مجموعة من الاقتراحات، أهمها ضرورة البحث في المتغيرات المحيطة وأخذها بعين الاعتبار ضمن استراتيجيات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تعزيز القدرة على التكيف وتوقع الظروف التي يصعب السيطرة عليها، بهدف تعزيز إدارة المواهب الخضراء يستند هذا البحث إلى موضوع حيوي يتعلق بأبعاد إدارة المواهب الخضراء التي تهدف إلى تحقيق مستقبل أفضل.

الدراسات الأجنبية:

١ - دراسة **Smith &Wong (2022)** بعنوان: التطورات في أنظمة دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي لتحسين استدامة مشاريع البناء: مراجعة منهجية للأدبيات.

هدفت الدراسة إلى تقييم الوضع الراهن للبحوث المتعلقة بأنظمة دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي لتحسين استدامة مشاريع البناء. وقد أُجريت مراجعة منهجية للأدبيات لاستكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي في دورة حياة مشاريع البناء، مع مراعاة الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للاستدامة.

تمت مراجعة ٢٦٨٨ ورقة بحثية، وخضعت ٧٧ ورقة منها لمزيد من التحليل، وصُنفت المهام الرئيسية لأنظمة دعم القرار. تشير نتائج المراجعة إلى أن التيار البحثي الرئيسي مُكرس للتنبؤ في المراحل المبكرة من المشروع (٥٠٪ من إجمالي الأوراق البحثية)، حيث تُعد الشبكات العصبية الاصطناعية والمنطق الضبابي من أكثر خوارزميات الذكاء الاصطناعي شيوعًا.

استُخدمت نماذج الذكاء الاصطناعي الهجينة في ٤٦٪ من الدراسات. يُعد هدف الاستدامة الاقتصادية الأكثر اهتمامًا في البحوث، حيث تناولته ٨٧٪ من الأوراق البحثية، وهناك أدلة على وجود توجه نحو إيلاء اهتمام متزايد للأهداف البيئية والاجتماعية للاستدامة خلال النصف الثاني من العقد.

٢- دراسة الالافي (2024) Al-Lafi بعنوان: اعتماد شبكات التعلم العميق لتعزيز إدارة المعرفة وصنع القرار في صناعة الأعمال.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي كالشبكات العصبية العميقة في إدارة المعرفة في شركات الأعمال. يساعد الذكاء الاصطناعي على تسهيل الحياة اليومية ومتطلباتها على الأفراد عامة ويلعب اليوم دوراً رئيسياً في نمو قطاع التجارة خاصة. ويعتبر استخدام إدارة المعرفة في المنظمات أحد أكثر المجالات ملائمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لما له من تأثير رئيسي على تحسين الأداء العام. تحتاج منظمة الأعمال إلى نظام ذكي لإدارة المعرفة المتزايدة بشكل فعال بمرور الوقت؛ بينما يعد التعلم العميق أحد أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي قدرة على معالجة المعرفة المتزايدة في هذه الورقة، استعرض الباحث مقدمة موجزة عن الشبكات العصبية الاصطناعية والتعلم العميق، وناقش أهمية الذكاء الاصطناعي ودور التعلم العميق في إدارة المعرفة في منظمات الأعمال. وعليه قدم توصياته باتباع مجموعة من الإجراءات المتسلسلة لتطوير نظام أعمال ذكي يستخدم التعلم العميق.

٣- دراسة كوليسا وآخرون Kulesa, et al., (2024) بعنوان: أنظمة التعلم: فرص وتحديات التعليم المعزز بالذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي استخدامات واسعة النطاق في التعليم، بدءاً من تبسيط المهام الإدارية وصولاً إلى تقديم دعم أكاديمي مخصص للطلاب، وانتهاءً بإعادة تصميم نماذج التوظيف في المدارس. وفي الوقت الذي يستكشف فيه قادة التعليم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، عليهم الموازنة بدقة بين الفوائد المحتملة والمخاطر الكامنة في هذه التقنية الجديدة سريعة التطور. تهدف سلسلة "أنظمة التعلم" الصادرة عن بيلوينر، والمؤلفة من ثلاثة أجزاء، إلى اتباع نهج شامل لمساعدة القادة وصانعي السياسات على اتخاذ قرارات بشأن دمج الذكاء الاصطناعي في المدارس. ويتناول هذا التقرير الثاني، بعنوان "أنظمة التعلم: فرص وتحديات التعليم المعزز بالذكاء الاصطناعي"، النظام البيئي الأوسع نطاقاً بتفصيل دقيق، بما في ذلك المنصات التقنية، والسياسات العامة، وتجارب أصحاب المصلحة.

٤- دراسة بول ومحمد Paul & Mohammad (2024) بعنوان: الرفاه الرقمي للطلاب المعرضين للخطر في أنظمة دعم القرار التعليمي المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

في ظل تزايد ترابط حياة الطلاب المادية والرقمية. ويصعب فصل رفاههم الرقمي عن رفاههم في العالم الواقعي، نظراً لتأثير الذكاء الاصطناعي المتزايد على كليهما. وفي سياق واجب التعليم الائتماني

والأخلاقي في ضمان بيئات تعليمية رقمية آمنة ومناسبة وفعالة للطلاب، فإن استمرار دمج الذكاء الاصطناعي وتحليلات التعلم لا يفتح آفاقاً واسعة لتعليم وتعلم أكثر استجابة فحسب، بل يثير أيضاً مخاوف، لا سيما لدى الطلاب الذين عانوا من الحرمان والضعف في السابق. ورغم أن الرفاه الرقمي مجال بحثي راسخ، إلا أنه ليس من الواضح كيف يمكن لأنظمة دعم القرار التعليمي المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تؤثر على ضعف الطلاب المتأصل والظرفي والمرضي. في هذه الورقة المفاهيمية، نرسم خريطة للرفاه الرقمي للطلاب الذين عانوا من الحرمان والضعف في السابق في أربعة مجالات متداخلة، وهي: (١) أبحاث الرفاه الرقمي؛ (٢) أبحاث الرفاه الرقمي في التعليم؛ (٣) أبحاث الرفاه الرقمي في تحليلات التعلم؛ و(٤) الرفاه الرقمي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وانطلاقاً من هذا الأساس، نتناول ستة مجالات من "معيّار IEEE 7010-2020 - الممارسة الموصى بها من IEEE لتقييم تأثير الأنظمة المستقلة والذكاء على الرفاه البشري"، ونقدم إرشادات لحماية وتعزيز الرفاه الرقمي للطلاب المحرومين والضعفاء في أنظمة دعم القرار التعليمي المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

١. ٩ المنطلقات النظرية للدراسة:

تنطلق الدراسة الحالية من مجموعة من المصطلحات هي:

الذكاء الاصطناعي العميق.

"أحد العلوم الحديثة التي انتشرت في الآونة الأخيرة بهدف تصميم آلات ذكية، أي مزودة بأنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة قدرات البشر في التفكير المنطقي، والتعلم من أجل أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً لإنجازها، وقد تكون هذه المهام بسيطةً مثل التعرف على الأشياء، وقد تكون هذه المهام أكثر تعقيداً، وتتطلب المنطق والمعرفة مثل: فهم اللغة والترجمة، والتعرف على الكلام." (عوض وآخران، ٢٠٢٣)

دعم اتخاذ القرار.

عملية تفكير مركّبة، تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة للفرد في موقف معين؛ من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو. (رجب، ٢٠٢٣).

إدارة المشروعات البحثية.

تعرف بأنها طرائق وجملة مهارات وتقنيات وممارسات إبداعية تستند إلى المبادئ الأساسية للإدارة تستخدم لتخطيط وتنظيم وتقدير ومراقبة أنشطة العمل البحثي لتحقيق النتيجة النهائية المطلوبة ضمن مدة وميزانية ووفقاً للمواصفة المطلوبة. وهي فلسفة إدارية تسهل التواصل والتفاهم والعمل الجماعي واستخدام تقنيات التفكير الإبداعي التي تمكن من تحديد المشاكل وتصور الحلول وطرح الأسئلة العلمية الأكثر أهمية، وإدارة الموهوبين والمبدعين لاكتساب المعرفة. (ملكاوي، ٢٠٢٠).

١. ١٠ المنهجية وطرق البحث:

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية التي تهدف إلى التعرف على تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق في دعم اتخاذ القرار في إدارة المشروعات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا فإنها سوف تستخدم المنهج الوصفي التحليلي الذي يساهم في إلقاء الضوء على متغيرات الدراسة وتحليلها والربط بينها.

١. ١١ أدوات الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة سوف يتم إعداد استبانة من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وتشتمل الاستبانة على قسمين:

القسم الأول: هو الخاص بالبيانات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة وهم طلبة الدراسات العليا (النوع - العمر - المؤهل - سنوات الخبرة)

القسم الثاني: ويشمل المحاور الرئيسة وعبارات الاستبانة.

١. ١٢ حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية: بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق وإدارة المشروعات البحثية في المجال التربوي.

الحدود المكانية: سوف يتم التطبيق في مكة المكرمة.

الحدود الزمانية: سوف يتم التطبيق خلال العام ١٤٤٧ هـ.

الحدود البشرية: سوف يتم التطبيق على طلبة الدراسات العليا .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، تغريد عبدالعزيز، غلمان، فاطمة عدنان أسعد، حسن، الفیصل عبدالحمید محمد، و جراد، فايز علي. (٢٠٢٤). أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية: دراسة تطبيقية على وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للنشر العلمي، (٧١)، ٤٢٨ - ٤٦٤.
- أبو المكارم، تامر محمد موسى. (٢٠٢٤). تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية عند تيسير التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، ٣(١١)، ٢٢٤٣ - ٢٣٤٢.
- الجعافرة، تهامه سمیح موسى. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. ٢(٤) ٩٣ - ٩٢.
- حمزة، عبد العال عبد الودود محمد. (٢٠٢٥). أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين أداء المشروعات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. المجلد ٦(١٢). ٩٠ - ١٠٧.
- خالص، مهند فهد؛ البشر، سعود غسان. (٢٠٢٥). تعزيز عملية اتخاذ القرار المبنية على البيانات في الإدارة التعليمية في الرياض من خلال الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية، (٦٦) ١٦٤-١٨٢.
- دانوك، أحمد عبدالله، غربي، محمد حسين، زينل، وسام سامي جبار، و الجميلي، هشام عبدالله حمد. (٢٠٢٥). أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المواهب الخضراء: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الجامعة التقنية الشمالية: الكلية التقنية الحويجة أنموذجاً. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، (٢١)، ٨٥ - ٩٨.
- رجب، أحمد. (٢٠٢٣). الإدارة وفن اتخاذ القرار. القاهرة: وكالة الصحافة العربية.
- زغير، وفاء شحادة. (٢٠٢٤). تمكين البحث العلمي بالذكاء الاصطناعي: تحقيق التوازن بين الابتكار والمسؤولية الأخلاقية. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، ٤(١١) ٣٦-١٥٥.
- الصبحي، نسرین محمد سمان، والبحيري، السيد السيد محمود. (٢٠٢٥). تطوير القرارات الاستراتيجية في إدارة التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي: تصور مقترح. مجلة القراءة والمعرفة، (٢٨٦)، ١٧٣ - ٢٠٧.

- عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، نجاح شارد محسن. (٢٠٢٤). أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية: دراسة تطبيقية "وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية". المجلة الدولية للتنمية، ١٣ (٢)، ٦٣ - ٨٨.
- عوض، ميشيل؛ خطاب، عصام، ومحمد؛ فرج، محمد. (٢٠٢٣). الثورة الصناعية الرابعة (تطبيقات رقمية، خدمات ذكية). القاهرة: دار المعرفة للامحدودة.
- ملكاوي، حنان. (٢٠٢٠). كيفية إدارة المشاريع البحثية بجودة وكفاءة. <https://talabanews.net>

ثانيًا:المراجع الأجنبية

- Kulesa, A; Michelle, C; Brian, R; Mary, K.; Andrew, J; John, B.(2024). Learning Systems: Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence-Enhanced Education.
- Prasetyo, M. L., Peranginangin, R. A., Martinovic, N., Ichsan, M., & Wicaksono, H. (2025). Artificial intelligence in open innovation project management: A systematic literature review on technologies, applications, and integration requirements. In Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity (Vol. 11, Issue 1). Elsevier.
- Paul, P; Mohammad; S.(2024). Vulnerable Student Digital Well-Being in AI-Powered Educational Decision Support Systems (AI-EDSS) in Higher Education. British Journal of Educational Technology, 55 (5)2075-2092.
- Smith, J. &Wong,T.(2022). Department of Design Manufacturing and Engineering Management, Advancements in Artificial Intelligence-Based Decision Support Systems for Improving Construction Project Sustainability: A Systematic Literature Review Informatics, 9(2), 43; <https://doi.org/10.3390/informatics9020043>.
- Al-Lafi, K. (2024). Adopting Deep Learning Networks to Enhance Knowledge Management and Decision-Making in the Business Industry. Irbid Journal for Research and Human Studies, Vol. 26, No. 3, pp. 152-165. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1533108>