

تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع الحكومية في المملكة
العربية السعودية

اسم الطالب

عبدالرحمن حسام عدنان السادات

مشروع تخرج - 1

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

2025

جدول المحتويات

3	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
4	1.1. المقدمة
5	1.2. مشكلة الدراسة
6	1.2.1. فجوات على المستوى النظري:
6	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:
7	1.3. أهمية الدراسة
7	1.3.1. على المستوى النظري:
8	1.3.2. على المستوى التطبيقي:
9	المراجع:

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة

في ظل التحولات التكنولوجية الكبرى التي يشهدها العالم المعاصر، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم الابتكارات التي تشكّل ملامح المستقبل، ليس فقط على مستوى القطاع الخاص، بل على مستوى الحوكمة وإدارة الشؤون العامة كذلك. لقد أدى تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي، وتحليل البيانات الضخمة، والمعالجة اللغوية الطبيعية، إلى خلق فرص جديدة لإعادة تصميم العمليات الإدارية وتحسين الأداء المؤسسي في مختلف المجالات، بما في ذلك إدارة المشاريع الحكومية. وتعتبر المملكة العربية السعودية من الدول الرائدة إقليمياً في تبني التحول الرقمي، حيث تبذل جهوداً حثيثة لتحقيق الأهداف الطموحة لرؤية المملكة 2030، والتي تعتمد بشكل كبير على تحسين كفاءة القطاع العام، وتعزيز الابتكار، ورفع مستوى الشفافية والفعالية (Rashid، 2024).

إن إدارة المشاريع الحكومية في السعودية تواجه تحديات متعددة، بعضها مرتبط بطبيعة المشاريع من حيث حجمها وتعقيدها وتعدد الجهات المعنية، وبعضها يعود إلى الأساليب التقليدية المتبعة في التخطيط والتنفيذ والتقييم، والتي قد تعيق تحقيق الأهداف ضمن الوقت والميزانية المحددين. وفي هذا السياق، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية قادرة على معالجة هذه التحديات، حيث يمكنه دعم متخذي القرار بمعلومات دقيقة وفورية، وتحليل بيانات المشاريع بطرق متقدمة للتنبؤ بالمخاطر، وتحديد الانحرافات مبكراً، واقتراح البدائل المناسبة في الوقت المناسب. كما يمكن استخدامه في أتمتة العديد من العمليات الروتينية، مما يوفر الوقت والموارد، ويقلل من نسبة الأخطاء البشرية (Almatari، 2022).

لقد بدأت المملكة بالفعل باتخاذ خطوات عملية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الحكومي من خلال إنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، التي تهدف إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الحكومي ورفع كفاءة الأداء العام. كما أطلقت العديد من المبادرات والمشروعات التجريبية لاختبار فعالية هذه التقنيات في مجالات مختلفة. ومع ذلك، لا تزال الحاجة ملحة لدراسات منهجية وعلمية تقيّم فعلياً مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع الحكومية، خاصة فيما يتعلق بعوامل مثل الجودة، والسرعة، والتكلفة، والحوكمة، ورضا المستفيدين (AlGosaibi، 2020).

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء إدارة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تحليل نماذج الاستخدام الحالية، وتحديد الفجوات، ورصد الممارسات الناجحة، وتقديم تصور علمي مدعوم بالأدلة لسبل تعظيم الفائدة من هذه التقنيات. وتقوم

الدراسة على منهج تحليلي واستكشافي، مدعوم بمراجعة الأدبيات العلمية والتجارب الدولية ذات الصلة، بالإضافة إلى تحليل السياسات والممارسات المحلية في إدارة المشاريع (Alshahrani، 2021).

وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تسلط الضوء على مجال بحثي حديث ومتجدد، يجمع بين تقنيتين رئيسيتين في عصرنا الحالي: إدارة المشاريع من جهة، والذكاء الاصطناعي من جهة أخرى. كما تسعى الدراسة إلى المساهمة في تقديم توصيات عملية قابلة للتنفيذ، تساعد صناع القرار والمسؤولين في تطوير أدوات إدارة المشاريع، بما يواكب طموحات المملكة نحو حكومة ذكية، تتسم بالكفاءة، والمرونة، والاستباقية في التعامل مع التحديات التنموية (Hashimzai، 2024).

إن التحول نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الحكومية ليس مجرد خيار تقني، بل هو ضرورة استراتيجية تتماشى مع المتغيرات العالمية، وتسهم في تعزيز مكانة المملكة على خريطة الابتكار الحكومي. ومن هنا، فإن هذه الدراسة تطرح نفسها كإضافة معرفية تسعى إلى دعم هذا التوجه الوطني، من خلال بناء فهم أعمق لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري وتحقيق نتائج أفضل للمشاريع الحكومية (Zhou، 2025).

1.2. مشكلة الدراسة

رغم التقدم التكنولوجي الهائل والانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات، لا يزال تطبيق هذه التقنيات في إدارة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية يواجه تحديات متعددة، تتعلق بمدى استيعاب المؤسسات الحكومية لإمكانات الذكاء الاصطناعي، ومستوى الجاهزية المؤسسية والبشرية لاعتماده، إضافة إلى غياب نماذج واضحة ومجربة لقياس مدى تأثيره على الأداء الفعلي للمشاريع. فبينما تمضي المملكة بخطى متسارعة نحو التحول الرقمي كأحد ركائز رؤية 2030، تبقى هناك حاجة ماسة لفهم أعمق لكيفية الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة المشاريع الحكومية التي تتسم بالتعقيد، وكثرة الأطراف، وتشابك الأهداف. يتمثل جوهر المشكلة في وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات التقنية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، وبين التطبيق الفعلي والمنهج لهذه التقنيات ضمن دورة حياة المشاريع الحكومية، بدءاً من مرحلة التخطيط، مروراً بالتنفيذ، وانتهاءً بمرحلة المتابعة والتقييم. لا توجد إلى الآن رؤية متكاملة لكيفية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في إطار عمل موحد ومؤسسي يدعم اتخاذ القرار ويعزز الرقابة والشفافية. كما أن العديد من المشاريع الحكومية لا تزال تُدار بأساليب تقليدية تعتمد على التقديرات الشخصية

أو النماذج غير التنبؤية، ما يؤدي إلى ضعف في التنبؤ بالمخاطر، وتكرار الإخفاقات في تحقيق الأهداف المرجوة، وتجاوز الجداول الزمنية والميزانيات المحددة (Alqublan، 2024).

وفي ضوء ذلك، تظهر الحاجة الماسة إلى دراسات علمية منهجية تسعى إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع الحكومية، وتقديم أدلة عملية على أثره في تعزيز جودة الأداء المؤسسي. ومن هنا، جاءت هذه الدراسة لتجيب على السؤال الرئيس التالي: ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية؟

1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

على الرغم من تزايد عدد الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في سياقات مختلفة مثل الصناعة، والتعليم، والرعاية الصحية، إلا أن الدراسات التي ركزت على ربط الذكاء الاصطناعي بإدارة المشاريع، وخاصة في السياق الحكومي العربي أو السعودي تحديدًا، لا تزال محدودة. هذا القصور في الأدبيات يجعل من الصعب استخلاص نماذج نظرية واضحة يمكن البناء عليها في التطبيق العملي. تتمثل الفجوة النظرية في غياب إطار مفاهيمي متكامل يوضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومؤشرات أداء المشاريع الحكومية، مثل الكفاءة الزمنية، والدقة في التخطيط، والتنبؤ بالمخاطر، وفعالية التنفيذ. كما أن كثيرًا من الدراسات المتوفرة تركز على الجانب التقني البحت دون التطرق إلى الأبعاد الإدارية والمؤسسية والثقافية التي قد تؤثر في مدى تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية. بالإضافة إلى ذلك، لا يوجد اتفاق واضح في الأدبيات حول المؤشرات الأنسب لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، مما يخلق حالة من التشتت في نتائج الدراسات السابقة، ويصعب من مهمة وضع سياسات قائمة على الأدلة (Alghamdi، 2024).

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

على أرض الواقع، يلاحظ أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المشاريع الحكومية لا يزال في مراحله الأولية، وغالبًا ما يتم بشكل تجريبي أو جزئي دون أن يكون جزءًا من استراتيجية مؤسسية شاملة. كما أن هناك تفاوتًا كبيرًا في مدى تطبيق الذكاء الاصطناعي بين مختلف الجهات الحكومية، فبينما تبنت بعض الوزارات والهيئات أدوات تحليل البيانات أو نظم التنبؤ، لا تزال جهات أخرى بعيدة عن هذا التوجه، ما يؤدي إلى عدم تجانس في مستوى النضج الرقمي والإداري. من أبرز الفجوات التطبيقية أيضًا ضعف القدرات البشرية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي داخل القطاع الحكومي، وهو ما ينعكس على جودة التطبيق، واستدامة الأنظمة، والاستفادة الفعلية منها. كما أن غياب نماذج محلية ناجحة لتبني الذكاء الاصطناعي في

إدارة المشاريع، يؤدي إلى تحفظ بعض المؤسسات في تطبيقه، خوفاً من الفشل أو صعوبة التكامل مع الأنظمة التقليدية القائمة. ويضاف إلى ذلك ضعف نظم جمع البيانات وتحليلها داخل بعض الأجهزة الحكومية، مما يعيق عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي ويقلل من دقة مخرجاتها. كما أن ثقافة العمل المؤسسي في بعض القطاعات قد لا تكون متقبلة للتغيير أو التحول الرقمي، وهو ما يشكل تحدياً إضافياً أمام التطبيق الفعال للذكاء الاصطناعي (Zuiderwijk، 2021).

1.3. أهمية الدراسة

تأتي هذه الدراسة في وقت حرج ومهم يشهد فيه العالم، والمملكة العربية السعودية على وجه الخصوص، تحولات جذرية في أساليب إدارة المؤسسات والمشروعات، مدفوعة بالثورة الصناعية الرابعة والتطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي. وبينما تتسارع الجهود الحكومية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، التي من أبرز أولوياتها تحسين كفاءة الأداء الحكومي والتحول نحو اقتصاد رقمي، تبرز الحاجة إلى أدوات ذكية تعزز القدرة على التخطيط والتنفيذ والتقييم، وتقلل من الهدر وتزيد من فعالية الإنجاز. ومن هذا المنطلق، تتجلى أهمية هذه الدراسة التي تسعى إلى استكشاف العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء إدارة المشاريع الحكومية في المملكة. إن دراسة هذا الموضوع ليست فقط محاولة لفهم أحد الاتجاهات الحديثة في الإدارة العامة، بل تمثل مساهمة علمية وعملية في بناء معرفة متخصصة، تسد فجوة قائمة في الأدبيات وتدعم صانعي القرار في القطاع الحكومي بالبيانات والأدلة التي تمكنهم من استغلال هذه التقنية الواعدة بشكل فعال واستراتيجي. وتوضح أهمية هذه الدراسة من خلال مستويين متكاملين: المستوى النظري والمستوى التطبيقي (Alyami، 2024).

1.3.1. على المستوى النظري:

تُعد هذه الدراسة من الدراسات الرائدة التي تسلط الضوء على العلاقة التبادلية بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع الحكومية في السياق السعودي والعربي، وهي علاقة لا تزال بحاجة إلى المزيد من البحث والتنظير الأكاديمي. فالمعالجة النظرية لهذا الموضوع تُسهم في توسيع الأفق المعرفي بمجالين متداخلين، هما: الذكاء الاصطناعي كأداة تقنية، وإدارة المشاريع كمنظومة إدارية استراتيجية. وتكمن الأهمية النظرية في أن هذه الدراسة ستعمل على تطوير إطار مفاهيمي متكامل يوضح كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن دورة حياة المشروع الحكومي، وما هي المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس مدى تأثير

هذه التقنيات على الأداء العام للمشروعات. كما تسعى الدراسة إلى بناء نموذج تحليلي يمكن الرجوع إليه من قبل الباحثين والأكاديميين في دراسات مستقبلية، مما يعزز الرصيد المعرفي في هذا المجال. إضافة إلى ذلك، فإن هذا البحث يفتح آفاقاً جديدة في دراسة الذكاء الاصطناعي في سياقات إدارية وتنظيمية، خارج الإطار التقليدي الذي يركز عادة على التطبيقات الصناعية أو التقنية البحتة، مما يعزز من التكامل بين العلوم التقنية وعلوم الإدارة العامة، ويدعم التوجهات البحثية متعددة التخصصات (Interdisciplinary Research) (Rocha، 2024).

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

أما من الناحية التطبيقية، فتنبع أهمية هذه الدراسة من ارتباط موضوعها المباشر بواقع العمل الحكومي ومشاريعه الكبرى في المملكة. إذ إن تحسين أداء إدارة المشاريع الحكومية لا يُعد ترفاً إدارياً، بل ضرورة وطنية لضمان استخدام الموارد العامة بكفاءة، وتحقيق الأهداف التنموية في الوقت المحدد، ضمن الميزانيات المعتمدة. وتأتي هذه الدراسة لتقديم رؤى وتوصيات عملية يمكن أن تُسهم في تطوير أدوات وعمليات إدارة المشاريع، من خلال إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في كل من مراحل التخطيط، التنفيذ، المتابعة والتقييم. كما تسعى الدراسة إلى تقديم دليل إجرائي لصناع القرار ومديري المشاريع حول أفضل الممارسات العالمية في توظيف الذكاء الاصطناعي، مع مراعاة الخصوصية التنظيمية والثقافية في المملكة العربية السعودية. ومن خلال تحليل الواقع الراهن للتطبيقات القائمة، والممارسات الجيدة، والتحديات التي تواجهها الجهات الحكومية في تبني الذكاء الاصطناعي، تقدم الدراسة حلولاً قابلة للتطبيق تساعد في تسريع التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية. وتكتسب الدراسة بُعداً عملياً إضافياً في ضوء توجه الدولة نحو إنشاء مؤسسات وهيئات مختصة في البيانات والذكاء الاصطناعي، مثل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدأيا)، ما يعزز من أهمية وجود دراسات علمية تواكب هذه المبادرات وتدعمها بنتائج قابلة للقياس والتنفيذ (Khan، 2021).

- Alghamdi, S. A. (2024). Medical science students' attitudes and perceptions of artificial intelligence in healthcare: A national study conducted in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1687850723002935>
- AlGosaibi, A. A. (2020). Developing an Intelligent Framework for Improving the Quality of Service in the Government Organizations in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/348269129_Developing_an_Intelligent_Framework_for_Improving_the_Quality_of_Service_in_the_Government_Organizations_in_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Almatari, A. (2022). Exploring the Influence of Project Management Offices in Project-Based Organizations in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/364249893_Exploring_the_Influence_of_Project_Management_Offices_in_Project-Based_Organizations_in_Saudi_Arabia
- Alqublan, L. F. (2024). The Adoption of Technologies in the Kingdom of Saudi Arabia's Sovereign Wealth Fund in Propelling its Attainment of Vision 2030 Goals. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377670618_The_Adoption_of_Technologies_in_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia's_Sovereign_Wealth_Fund_in_Propelling_its_Attainment_of_Vision_2030_Goals
- Alshahrani, A. (2021). Adopting Artificial Intelligence in the Saudi Arabian Public Sector: Preliminary Findings. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/354110195_Adopting_Artificial_Intelligence_in_the_Saudi_Arabian_Public_Sector_Preliminary_Findings
- Alyami, A. O. (2024). Reforming Saudi Legal Education for the Digital Age. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/385234681_Reforming_Saudi_Legal_Education_for_the_Digital_Age
- Hashimzai, I. A. (2024). The Integration of Artificial Intelligence in Project Management: A Systematic Literature Review of Emerging Trends and Challenges. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/388734603_The_Integration_of_Artificial_Intelligence_in_Project_Management_A_Systematic_Literature_Review_of_Emerging_Trends_and_Challenges
- Khan, A. (2021). Improving the Performance of Public Sector Infrastructure Projects: Role of Project Governance and Stakeholder Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/347890769_Improving_the_Performance_of

_Public_Sector_Infrastructure_Projects_Role_of_Project_Governance_and_Stakeholder_Management

- Rashid, A. B. (2024). AI revolutionizing industries worldwide: A comprehensive overview of its diverse applications. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773207X24001386>
- Rocha, R. G. (2024). Entrepreneurship education for non-business students: A social learning perspective. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472811724000454>
- Zhou, Z. (2025). Government adoption of generative artificial intelligence and ambidextrous innovation. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056025001169>
- Zuiderwijk, A. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000137>