

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين الخدمات اللوجستية بشركة كِدانة خلال موسم الحج بمكة

عادل بن عيسى جابر عقيلي
الرقم الجامعي 220020570

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثاني -2025

جدول المحتويات

3	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
4	1.1. المقدمة:
6	1.2. مشكلة الدراسة
7	1.3. أهمية الدراسة
7	1.3.1. على المستوى النظري:
8	1.3.2. على المستوى التطبيقي:
9	1.4. أسئلة الدراسة
9	1.5. أهداف الدراسة
9	1.6. فرضيات الدراسة
9	1.7. نموذج الدراسة
10	1.8. منهجية الدراسة
10	1.9. الدراسة الميدانية
10	1.10. مخطط المشروع المقترح
11	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة
12	2.1. المقدمة:
12	2.2. المتغير المستقل
12	2.3. المتغير التابع
12	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
13	2.5. الخاتمة
13	قائمة المراجع

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

في خضم التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد المحركات الأساسية للثورة الصناعية الرابعة، والذي بات يُحدث تغييرًا جذريًا في مختلف القطاعات الحيوية، وعلى رأسها قطاع الخدمات اللوجستية. ومع تزايد التعقيدات التشغيلية في البيئات التي تتطلب استجابة فورية وفعالة، تبرز الحاجة الملحة إلى أدوات تقنية متقدمة قادرة على تحسين الأداء وضمان الاستمرارية. ويعد موسم الحج في المملكة العربية السعودية من أبرز الأمثلة على البيئات ذات الطابع التشغيلي المعقد، حيث تتشابك عمليات النقل والإعاشة والتسكين وإدارة الحشود في إطار زمني ومكاني محدد، ما يجعل من إدارة هذه العمليات تحديًا لوجستيًا فريدًا. ورغم الجهود المبذولة على مستوى التنظيم، فإن الحاجة إلى حلول ذكية قادرة على التنبؤ بالمشكلات وتخصيص الموارد بشكل فوري تظل مطلبًا حيويًا لضمان تقديم خدمة متكاملة وآمنة لضيوف الرحمن.

لقد تناولت العديد من الدراسات الأثر المتنامي للذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية، خاصة في السياقات المعقدة. تشير الأدبيات الحديثة إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة سلاسل الإمداد يساهم في تقليل التكاليف، وتحسين إدارة المخزون، وتسريع عمليات النقل، والتقليل من الهدر، وهو ما أوضحته منصة نماء المتخصصة، التي أبرزت كيف أن الخوارزميات الذكية قادرة على توقع الطلب وتوزيع الموارد بكفاءة عالية، خاصة في البيئات ذات الطابع الموسمي الكثيف مثل موسم الحج (نماء، 2023). وفي السياق ذاته، تناول ميرالام والجزيري (2022) أهمية أدوات إدارة سلاسل الإمداد الإلكترونية في خدمة ضيوف الرحمن، موضحين أن الرقمنة تمثل مدخلًا رئيسيًا لتقليل الفاقد وتحسين دقة الإجراءات وضمان الاستجابة الفورية للاحتياجات الطارئة. وقد أكدوا على أن استخدام الأدوات الذكية، خصوصًا في مجالات التوريد والنقل والتوزيع، يمكن أن يُحدث فرقًا حاسمًا في قدرة الجهات المشغلة على التعامل مع الأعداد المتزايدة من الحجاج وتنوع احتياجاتهم. وقد خلاصا إلى أن التكامل بين المنصات الإلكترونية ونظم الذكاء الاصطناعي يوفر بيئة تشغيل مرنة تُمكن من تحسين تخصيص الموارد وتقليل التكاليف وتعزيز مستوى رضا الحاج.

رغم ما توفره الدراسات السابقة من رؤى غنية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في سلاسل الإمداد، إلا أن هناك فجوة واضحة في الأدبيات المتعلقة بالتطبيق العملي لهذه التقنيات ضمن سياقات دينية موسمية محددة مثل موسم الحج. معظم الأدبيات تركز على البيئات الصناعية أو التجارية، بينما لا تزال التطبيقات في المجالات الدينية والإنسانية محدودة التداول، سواء من حيث التقييم الميداني أو تحليل الأثر التشغيلي الفعلي. كما تفتقر الأبحاث إلى دراسات تربط بشكل منهجي بين مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات المقدمة للحج، وخصوصاً في القطاعات الفرعية مثل إدارة الحشود والتسكين والإعاشة، مما يجعل من الضروري استكشاف هذه العلاقة بشكل معمق وموثق.

تستهدف هذه الدراسة صناع القرار والممارسين في مجال إدارة الفعاليات الدينية، وعلى وجه الخصوص الجهات المعنية بتنظيم موسم الحج في المملكة العربية السعودية، كوزارة الحج والعمرة، والهيئة الملكية لمكة المكرمة والمشاعر المقدسة، والقطاعات التشغيلية المختلفة، بما في ذلك شركة كدانة للتنمية بوصفها الذراع التنفيذي لتطوير المشاعر المقدسة والمسؤولة عن تقديم العديد من الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج. وتنبع أهمية المشكلة من كونها تمس تجربة ملايين الحجاج القادمين من أنحاء العالم، والذين يتطلبون خدمات دقيقة وأمنة ومنسقة بشكل متكامل. إن التحسين في مستوى هذه الخدمات لا يرتبط فقط بالجوانب اللوجستية، بل يمتد ليشمل الأبعاد الروحية والإنسانية لتجربة الحج، ما يفرض ضرورة التفكير في نماذج تشغيل ذكية وقابلة للتكيف مع المتغيرات الميدانية المفاجئة. ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات التي يمكنها تحقيق هذا الهدف من خلال تقديم حلول استباقية ومخصصة حسب الحاجة.

بناءً على ما سبق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج، من خلال تحليل العلاقة بين مستوى توظيف التقنيات الذكية وكفاءة الأداء التشغيلي في قطاعات النقل، الإعاشة، التسكين، وإدارة الحشود، مع التركيز على تجربة شركة كدانة للتنمية بوصفها نموذجاً تطبيقياً. وتنطلق الدراسة من فرضية رئيسية مفادها أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي لا يساهم فقط في تسريع العمليات وتبسيط الإجراءات، بل يمثل أداة فعالة لتحسين جودة التجربة الدينية نفسها من خلال تقديم خدمة سلسة وأمنة ومستجيبة للمتغيرات. ومن هنا، فإن النتائج المتوقعة للدراسة تسعى إلى دعم متخذي القرار في تطوير السياسات التشغيلية وتعزيز التكامل بين التقنية والإدارة في خدمة ضيوف الرحمن.

1.2. مشكلة الدراسة

شهدت المملكة العربية السعودية تطوراً ملحوظاً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة موسم الحج، بما يعكس التزامها برؤية 2030 الهادفة إلى تحقيق التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن. إلا أن هذا التقدم يصطدم بعدد من التحديات التي تُضعف من الأثر المتوقع لهذه التقنيات على أرض الواقع، خاصة في قطاع الخدمات اللوجستية الذي يُعد من أكثر القطاعات تعقيداً وحساسية خلال موسم الحج. وعلى الرغم من توافر البنية التقنية والنية الاستراتيجية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، لا تزال الفجوة قائمة بين القدرات المتاحة والتطبيق العملي الشامل والمتكامل لها في الميدان.

وتتجلى **الفجوة النظرية** في أن الدراسات الحالية التي تناولت الذكاء الاصطناعي في موسم الحج تركزت غالباً على الجوانب التقنية والوظيفية دون الغوص الكافي في تحليل العلاقة المباشرة بين هذه التقنيات وجودة الأداء التشغيلي على مستوى سلاسل الإمداد اللوجستية. كما أن كثيراً من الأدبيات لم تتناول بعمق التفاوت بين الجهات التشغيلية المختلفة في تبني هذه الأدوات، أو تأثير اختلاف الجاهزية البشرية والمؤسسية على فعالية الاستخدام.

أما **الفجوة العملية**، فتتمثل في التحديات الميدانية التي تعيق التكامل بين الأنظمة الذكية والأنظمة التقليدية المستخدمة من قبل بعض الجهات المشغلة. فقد أظهرت دراسة بنجر وآخرون (2025) وجود تفاوت في رضا المستخدمين عن فاعلية الأنظمة الذكية مثل التوجيه والتحليلات التنبؤية، نتيجة صعوبات في الربط التقني ونقص الوعي الوظيفي. كما أوضحت دراسة ميرالام والجزيري (2022) أن غياب التكامل الإلكتروني بين الجهات يؤدي إلى تكرار العمليات وتأخر تنفيذها، ما يؤثر سلباً على تخصيص الموارد وسرعة الاستجابة.

ومن هذا المنطلق، تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات النظرية والتقنية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، وبين واقع تطبيقه الفعلي في إدارة الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج، مما يطرح التساؤل الآتي:

إلى أي مدى يمكن أن يؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج، وما أبرز التحديات التي تعيق تفعيلها الكامل ضمن منظومة التشغيل الفعلية؟

1.3. أهمية الدراسة

يأتي هذا البحث في توقيت حيوي يتزايد فيه الاعتماد على التقنيات الذكية لمواجهة تحديات إدارة الحشود والخدمات في موسم الحج، أحد أكبر التجمعات البشرية في العالم. ومع تنامي الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي، تبرز الحاجة إلى دراسات علمية تسلط الضوء على مدى فاعلية هذه التقنيات في البيئات ذات الطابع الموسمي والديني، مع التركيز على الجهات التشغيلية المركزية مثل شركة كدانة للتنمية، التي تلعب دورًا محوريًا في إدارة وتطوير المشاعر المقدسة. وتتمثل أهمية هذا البحث في بعدين أساسيين: نظري وتطبيقي، كما يلي:

1.3.1. على المستوى النظري:

- يُسهم البحث في إثراء الأدبيات العلمية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات اللوجستية، خاصة في السياقات الموسمية المعقدة كالحج.
- يقدم إطارًا نظريًا وتحليليًا لفهم العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة الأداء اللوجستي في البيئات ذات الكثافة البشرية العالية.
- يستفيد من نتائج دراسات تطبيقية حديثة ويساهم في ربطها بسياق محلي دقيق، مما يعزز من القيمة البحثية للمحتوى.
- يفتح المجال أمام باحثين آخرين لتوسيع نطاق الدراسة ليشمل قطاعات خدمية أخرى مرتبطة بالحج والعمرة.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- يقدم البحث توصيات عملية يمكن أن تُفيد متخذي القرار في الجهات العاملة على تنظيم موسم الحج، خاصة شركة كدانة للتنمية، في تحسين كفاءة التشغيل والخدمة.
- يدعم جهود التحول الرقمي التي تقودها رؤية المملكة 2030 من خلال تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى جودة الخدمات.
- يساعد في تحديد التحديات الواقعية التي تعيق التطبيق الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، واقتراح حلول تطويرية قابلة للتنفيذ.
- يعزز من قدرة الجهات التشغيلية على توظيف البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية لتقديم خدمات استباقية أكثر مرونة وفعالية.
- يساهم في تحسين تجربة ضيوف الرحمن من خلال تقليل الزحام، وتقصير أوقات الانتظار، وتسهيل التنقل بين المشاعر المقدسة.

1.4. أسئلة الدراسة

1.5. أهداف الدراسة

1.6. فرضيات الدراسة

1.7. نموذج الدراسة

1.8. منهجية الدراسة

1.9. الدراسة الميدانية

1.10. مخطط المشروع المقترح

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

2.2. المتغير المستقل

2.3. المتغير التابع

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

2.5. الخاتمة

قائمة المراجع

1. Abalkhail, A. A. A., & Al Amri, S. M. A. (2022). Saudi Arabia's Management of the Hajj Season through artificial intelligence and sustainability. *Sustainability*, 14(21), 14142.
2. ميرالام، م، والجزيري، ر. (2022). قياس أداة إدارة سلاسل الإمداد الإلكترونية في خدمة ضيوف الرحمن.
3. Amin, R., & Elsherif, S. M. (2024, August). Logistic Services in Hajj: Survey. In *2024 1st International Conference on Logistics (ICL)* (pp. 1-15). IEEE.
4. Mohammed, R. Y. M., & Yaqub, M. Z. (2024). The Role of Relationship Quality in Collaborative Knowledge Networks and Organizational Learning in Enhancing the Quality of Hajj Services. *Organizational Cultures: An International Journal*, 24(1).
5. نماء. (2024). الذكاء الاصطناعي في إدارة سلاسل الإمداد. مسترجع من bit.ly/Namaa-AI-Logistics
6. Shah, A. A. (2024). Enhancing Hajj and Umrah Rituals and Crowd Management through AI Technologies: A Comprehensive Survey of Applications and Future Directions. *IEEE Access*.

7. Khan, E. A., & Shambour, M. K. (2025). AI Applications in Mega Events: Hajj and Umrah as a Case Study. *Global Journal of Economics and Business*, 15(3), 375-382.

8. بنجر، غ ، والصالح، د، ويوسف، ر .(2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج .*المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات*، 6(4)، 1-22.

9. كدانة للتنمية. (بدون تاريخ) .[الصفحة الرئيسية/https://kidana.com.sa](https://kidana.com.sa) .