

أثر الذكاء الاصطناعي على خفض تكاليف سلسلة التوريد في تجارة الأجهزة الكهربائية  
بالسعودية

اسم الطالب

مروان أحمد صالح عبدربه

مشروع تخرج - 1

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف

د.

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                   |
| 5..... | 1.2.1. فجوات على المستوى النظري:     |
| 5..... | 1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:   |
| 6..... | 1.3. أهمية الدراسة                   |
| 6..... | 1.3.1. على المستوى النظري:           |
| 6..... | 1.3.2. على المستوى التطبيقي:         |
| 7..... | المراجع:                             |

# **1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة**

## 1.1. المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات جذرية في طرق إدارة الأعمال والعمليات اللوجستية، مدفوعة بالتقدم التقني السريع وخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي. لقد أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الركائز الأساسية التي تعيد تشكيل العديد من الصناعات، بما في ذلك قطاع تجارة الأجهزة الكهربائية، الذي يعتمد بشكل كبير على كفاءة سلسلة التوريد لتحقيق الربحية وتقليل الهدر والتكاليف التشغيلية. ومع التوسع الكبير في الأسواق السعودية وزيادة الطلب على الأجهزة الكهربائية بمختلف أنواعها، أصبح من الضروري إيجاد حلول مبتكرة لتحسين أداء سلسلة التوريد وتقليل المصروفات التشغيلية التي تشكل عبئاً مالياً على الشركات (didast، 2024).

الذكاء الاصطناعي، من خلال تقنيات مثل التعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، والروبوتات الذكية، يوفر أدوات قوية لتحسين العمليات اللوجستية. على سبيل المثال، يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التنبؤ بالطلب بدقة أعلى، مما يساعد الشركات على ضبط مستويات المخزون، وتقليل حالات الإفراط أو النقص في المخزون، وبالتالي خفض التكاليف المرتبطة بالتخزين أو فقدان المبيعات. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات النقل والتوزيع من خلال تحليل مسارات الشحن واختيار أفضل الطرق لتقليل الوقت والتكاليف، وكذلك تحسين عمليات شراء المكونات والمنتجات من الموردين عن طريق توقع الأسعار والتوافر بشكل دقيق (Zhang، 2025).

في المملكة العربية السعودية، يشهد قطاع تجارة الأجهزة الكهربائية نمواً متسارعاً مدفوعاً بزيادة مستوى المعيشة، وتحول المستهلكين نحو اعتماد الأجهزة الذكية والتقنيات الحديثة، إضافة إلى برامج التحول الرقمي التي تشجع على تبني حلول مبتكرة في الأعمال. لذلك، فإن دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على خفض تكاليف سلسلة التوريد في هذا القطاع تعد من الموضوعات ذات الأهمية العملية والاقتصادية، إذ توفر إطاراً للشركات لفهم كيف يمكن للتقنيات الحديثة تحسين كفاءة العمليات وتقليل الهدر المالي، وتعزيز القدرة التنافسية في سوق شديد التغير والتنافس (Tamm، 2020).

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الأدوات والتقنيات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، وكيفية تطبيقها بشكل فعال في إدارة سلسلة التوريد في تجارة الأجهزة الكهربائية بالسعودية، مع التركيز على تحليل الفوائد الاقتصادية المرتبطة بتقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الأداء العام للشركات. كما تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات عملية يمكن أن تساعد المؤسسات

في تحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يساهم في تعزيز كفاءتها التشغيلية وتحقيق نمو مستدام في السوق المحلية.

## 1.2. مشكلة الدراسة

### 1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

على المستوى النظري، تواجه الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وسلاسل التوريد تحديات واضحة. معظم الأبحاث السابقة تركز على الصناعات الثقيلة أو التصنيعية، مع تجاهل الخصائص الفريدة لقطاع تجارة الأجهزة الكهربائية، مثل سرعة قلب الطلب، تنوع المنتجات وتجدها، وحساسية الأسعار. كما أن النظريات الحالية حول تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف باستخدام الذكاء الاصطناعي لم تتناول البيئة التشغيلية في المملكة العربية السعودية بشكل كافٍ، بما في ذلك تأثير العوامل المحلية مثل البنية التحتية اللوجستية والسياسات الاقتصادية والتشريعات. هذا يشير إلى وجود فجوة معرفية تحتاج إلى ملء من خلال تطوير أطر نظرية تناسب هذا القطاع وتوضح كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء سلسلة التوريد وتقليل التكاليف بشكل عملي وواقعي (Hassan، 2025).

### 1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

على المستوى التطبيقي، تكمن المشكلة في ندرة الدراسات الميدانية التي تقيس الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تكاليف سلسلة التوريد في شركات تجارة الأجهزة الكهربائية بالسعودية. إذ أن العديد من الشركات اعتمدت حلولاً جزئية أو تجريبية للذكاء الاصطناعي دون تقييم واضح لنتائجها المالية والتشغيلية، ما يؤدي إلى صعوبة اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة وموثوقة. هذه الفجوة التطبيقية توضح الحاجة إلى إجراء دراسات ميدانية شاملة تحلل كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إدارة المخزون، تعزيز عمليات النقل والتوزيع، وخفض التكاليف التشغيلية، وبالتالي رفع كفاءة العمليات التشغيلية والقدرة التنافسية للشركات في السوق السعودي (Xu، 2025).

### 1.3. أهمية الدراسة

#### 1.3.1. على المستوى النظري:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من خلال المساهمة في سد الفجوة المعرفية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة سلسلة التوريد لقطاع تجارة الأجهزة الكهربائية. فمع أن هناك العديد من الدراسات حول الذكاء الاصطناعي وسلاسل التوريد بشكل عام، إلا أن القليل منها تناول الخصائص المميزة لهذا القطاع، مثل تنوع المنتجات، سرعة تقلب الطلب، وحساسية الأسعار، بالإضافة إلى خصوصية السوق السعودي من حيث البنية التحتية واللوائح الاقتصادية. وبالتالي، تقدم الدراسة إطارًا مفاهيميًا ونظريًا يمكن الاعتماد عليه لفهم العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وكفاءة سلسلة التوريد، بما يساهم في إثراء المعرفة الأكاديمية وتوسيع قاعدة الدراسات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في سياقات محلية متخصصة (Abyaneh, 2025).

#### 1.3.2. على المستوى التطبيقي:

على المستوى التطبيقي، تكتسب الدراسة أهميتها من قدرتها على تقديم توصيات عملية للشركات والمؤسسات العاملة في مجال تجارة الأجهزة الكهربائية بالسعودية حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتقليل التكاليف التشغيلية وتحسين أداء سلسلة التوريد. من خلال تحليل التجارب الحالية وتقييم تأثير الأدوات الذكية على إدارة المخزون، النقل، والتوزيع، يمكن للشركات تحقيق كفاءة أكبر، تقليل الهدر المالي، وتسريع عمليات التوريد، وتلبية الطلب. كما توفر الدراسة قاعدة معلوماتية تساعد صناع القرار في تبني حلول الذكاء الاصطناعي بطريقة استراتيجية، بما يعزز القدرة التنافسية للشركات في سوق يتسم بسرعة التغير وارتفاع مستوى المنافسة (Teixeira, 2025).

## المراجع:

- Amirhossein Ghasemi Abyaneh .(2025) .An analytical review of artificial intelligence applications in sustainable supply chains . تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949863525000731>
- António R. Teixeira .(2025) .Intelligent Supply Chain Management: A Systematic Literature Review on Artificial Intelligence Contributions . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/5/399>
- fatima zahra didast .(2024) .Artificial Intelligence and Logistics: Recent Trends and Development . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/385321533\\_Artificial\\_Intelligence\\_and\\_Logistics\\_Recent\\_Trends\\_and\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/385321533_Artificial_Intelligence_and_Logistics_Recent_Trends_and_Development)
- Kertu Tamm .(2020) .Transformative Impacts of Artificial Intelligence on E-Commerce Supply Chain Management: Enhancing Transparency, Mitigating Risks, and Advancing Adaptive Logistics Strategies . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/386868702\\_Transformative\\_Impacts\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_on\\_E-Commerce\\_Supply\\_Chain\\_Management\\_Enhancing\\_Transparency\\_Mitigating\\_Risks\\_and\\_Advancing\\_Adaptive\\_Logistics\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/386868702_Transformative_Impacts_of_Artificial_Intelligence_on_E-Commerce_Supply_Chain_Management_Enhancing_Transparency_Mitigating_Risks_and_Advancing_Adaptive_Logistics_Strategies)
- Muhammad Hamdi Che Hassan .(2025) .The Impact of Integration Artificial Intelligence into Supply Chain Management: A Scoping Review . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/389700559\\_The\\_Impact\\_of\\_Integration\\_Artificial\\_Intelligence\\_into\\_Supply\\_Chain\\_Management\\_A\\_Scoping\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/389700559_The_Impact_of_Integration_Artificial_Intelligence_into_Supply_Chain_Management_A_Scoping_Review)
- Yuxuan Xu .(2025) .How Does Artificial Intelligence Shape Supply Chain Resilience? The Moderating Role of the CEOs' Sports Experience . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/3/190>
- Zhengang Zhang .(2025) .The Role of Artificial Intelligence in Business Model Innovation of Digital Platform Enterprises . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/7/507>