

**Journal of University Studies for Inclusive Research**  
**Vol.2, Issue 55 (2026), 158852- 158886**

**USRIJ Pvt. Ltd**

**"تأثير استخدام الذكاء اللوجستي على جودة خدمات الوفيات في الحج والعمرة"**

رضا محمد عبد الحفيظ جاد الرب  
أستاذ مشارك - كلية السياحة  
جامعة حلوان وجامعة الملك عبد العزيز  
rgadelrab@kau.edu.sa

أمجد محمد بجي دغريري  
كلية السياحة- جامعة الملك عبد العزيز  
ADIGHRIRI0007@stu.kau.edu.sa

حسان فوزي سراج ملا  
كلية السياحة- جامعة الملك عبد العزيز  
HMULLA0013@stu.kau.edu.sa

**الملخص**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء اللوجستي على جودة خدمات وفيات الحج والعمرة، والتعرف على طبيعة العلاقة بين الذكاء اللوجستي وجودة خدمات الوفيات للحج والعمرة، كما سعت الدراسة التعرف على الخدمات المقدمة لوفيات الحج والعمرة، والتعرف على الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الخدمات اللوجستية المقدمة في موسمي الحج والعمرة ، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، واستخدمت أداة الاستبيان لجمع البيانات والمعلومات، وطُبقت الدراسة على عينة مكونة من (102) من العاملين في مجال الخدمات اللوجستية والمسؤولين عن تقديم خدمات الوفيات خلال موسمي الحج والعمرة، بما في ذلك الجهات الصحية، والجهات التنظيمية، والجهات الأمنية، والجهات الإرشادية، وأظهرت النتائج، وجود مستوى مرتفع جداً للذكاء اللوجستي من وجهة نظر أفراد العينة، ووجود مستوى مرتفع جداً لجودة خدمات وفيات الحج والعمرة، كما أوضحت نتائج الدراسة وارتفاع مستوى التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات اللوجستية، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات اللوجستية داخل منظمات

خدمات وفيات الحج والعمرة، بالشكل الذي يساهم في رفع مستوى كفاءة الأداء، وزيادة معدلات سرعة الاستجابة، وضرورة إعداد العديد من الدورات التدريبية للعالمين في مجال الخدمات لقطاع الحج والعمرة، لتدريبهم على التعامل مع التقنيات الحديثة والذكية، مما يساهم في رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة، ورفع الكفاءة المهنية للعاملين، كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية في الأماكن المقدسة، لدعم استخدام التقنيات الذكية، وضمان استمرار ارتفاع مستوى الخدمات المقدمة خلال موسمي الحج والعمرة، والمتابعة المستمرة لمستوى جودة خدمات وفيات الحج والعمرة، وقياس مستوى رضا المستفيدين من هذه الخدمات، للتعرف على جوانب القصور ومعالجتها.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء اللوجستي - جودة خدمات الوفيات - الحج والعمرة

## **Abstract:**

This study aimed to identify the impact of logistics intelligence on the quality of death-related services provided during the Hajj and Umrah seasons, and to examine the nature of the relationship between logistics intelligence and the quality of these services. The study also sought to identify the services provided in relation to Hajj and Umrah fatalities and to explore the role of modern technologies and artificial intelligence applications in enhancing the level of logistics services delivered during the Hajj and Umrah seasons.

To achieve its objectives, the study adopted the descriptive-analytical approach and utilized a questionnaire as the primary instrument for data collection. The study was conducted on a sample of 102 employees working in the logistics sector and officials responsible for providing death-related services during the Hajj and Umrah seasons, including personnel from health, regulatory, security, and guidance authorities.

The findings revealed a very high level of logistics intelligence from the respondents' perspectives, as well as a very high level of quality in death-related services during Hajj and

Umrah. The results also indicated a high level of challenges associated with the implementation of artificial intelligence and modern technologies in the field of logistics services.

Based on these findings, the study recommended expanding the use of artificial intelligence technologies in logistics services within organizations responsible for death-related services during Hajj and Umrah, in a manner that enhances operational efficiency and increases response speed. The study further emphasized the importance of providing specialized training programs for employees working in the Hajj and Umrah services sector to enhance their ability to utilize modern and intelligent technologies, thereby improving service quality and professional competence.

In addition, the study recommended the development of infrastructure in the holy sites to support the implementation of smart technologies and ensure the continued provision of high-quality services during the Hajj and Umrah seasons. Finally, it stressed the importance of continuous monitoring of the quality of death-related services and measuring beneficiaries' satisfaction levels to identify deficiencies and implement appropriate improvements.

**Keywords:** Logistic Intelligence – Quality of Deceased Services – Hajj and Umrah.

## 1. المقدمة

الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين تُعد من أسمى الخدمات التي تفخر بها المملكة العربية السعودية بتقديمها، والتي تسعى جاهدة لتلبية كافة احتياجاتهم وتوفير التسهيلات لضمان أداء مناسكهم براحة ويسر، حيث أولى الملك سلمان عبد العزيز خادم الحرمين الشريفين وولي عهده الأمير محمد بن سلمان اهتماماً كبيراً بالحجاج والمعتمرين، ويسعى جاهداً لتمكينهم من أداء مناسكهم بسهولة وعلى أكمل وجه، وتوفير أقصى درجات الأمن والسلامة لهم، فهو يشرف بنفسه على أعمال الحج كل عام. (جهود المملكة العربية السعودية لخدمة الحجاج، 2024).

وأشار الديبان (2021) إلى أن الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين تُعد من الأمور الحتمية، لما تملكه رؤية المملكة العربية السعودية 2030 من استراتيجيات وبرامج وأهداف تسعى لخدمة ضيوف الرحمن والتي بدأت فعلياً بتطبيقها، والمتمثلة في تهيئة الأماكن السياحية والتاريخية لاستقبال ضيوف الرحمن بأفضل مستوى خدمات مقدمة مما يعكس صورة التقدم والتطور التي تشهدها المملكة علمياً واقتصادياً وتقنياً في كافة المؤسسات والجهات الحكومية المسؤولة عن تقديم الخدمات لضيوف الرحمن، بينما أكد القصبي وعابد (2018) على مدى أهمية متابعة وزارة الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية التطورات والتغيرات التقنية، والعمل على رفع مستوى الكفاءة والفاعلية للخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين.

وتُعد رحلات الحج والعمرة من الرحلات الشاقة للغاية، نظراً لكثرة أعداد الحجاج والمعتمرين وخاصة في موسم الحج، وقد لقي أكثر من 1300 شخص حتفهم مؤخراً أثناء أدائهم لمناسك الحج، وأغلبهم من الحجاج الغير حاصلين على تصريحات رسمية للحج، فهم يتركون لمواجهة مخاطر الطريق، ومشقة السير على الأقدام. (Baklola et al, 2024) لذلك أوصت العديد من الدراسات بضرورة الاهتمام بالخدمات الصحية والخدمات اللوجستية لتقليل عدد الوفيات في موسم الحج والعمرة، كدراسة Gaddoury & Armenian (2024) التي أوصت بضرورة التركيز على القضايا الصحية، وتوزيع الخدمات الصحية بطرق متكافئة خلال موسم الحج والعمرة، ودراسة الزهراني (2025) التي أوصت بضرورة بذل المزيد من الجهود في مجال الخدمات الصحية وتطوير المستشفيات وتوفير المناخ الصحي المناسب للحجاج والمعتمرين لأداء مناسكهم،

وتعتبر الخدمات اللوجستية أحد أهم الركائز الأساسية التي تسعى لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، حيث تهدف الخدمات اللوجستية واستراتيجيات النقل الوطنية لترسيخ مكانة المملكة العربية السعودية كمركز لوجستي عالمي، يسعى لاستقبال 30 مليون من الحجاج والمعتمرين كل عام وفقاً لما تهدف إليه رؤية المملكة 2030 لرفع مستوى قدرتها على استيعاب أكبر عدد من ضيوف الرحمن سواء لزيارة المسجد الحرام أو المسجد النبوي، من خلال تطوير منظومة الخدمات والتوسعات في الحرمين الشريفين، كما شهدت الخدمات اللوجستية تطوراً ملحوظاً خلال مناسك الحج والعمرة، مثل توسيع مسارات الحجاج والمعتمرين لتستوعب أعداد أكبر من الحجاج والمعتمرين. (بنجر وآخرون، 2025).

وفي ظل ما يشهده العالم من تطورات وتغيرات في جميع المجالات والميادين، نجد أنه حان الوقت لاستخدامها والاستفادة منها في نطاق خدمة الحجاج والمعتمرين، لذلك أوصت دراسة بلقاسم والأمين (2025) بضرورة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أنظمة الخدمات اللوجستية، وأكد OĞUZ & YALÇINTAŞ (2024) على أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الخدمات اللوجستية يساهم في تحسين مهارات القطاع، وتطوير أنظمة التشغيل ورفع مستوى كفاءتها، وأشارت دراسة أحمد (2023) إلى مدى كفاءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الأداء اللوجستي في المؤسسات، وأشار Didast et al (2024) إلى الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في إحداث التغيرات الجذرية في قطاع الخدمات اللوجستية من خلال تحويل العمليات ورفع مستوى الأداء، وأكد Boršoša & Koman (2025) على أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الخدمات اللوجستية يساهم في تحسين مستوى عملياتها بشكل ملحوظ، وهذا يؤدي إلى خفض التكاليف ورفع مستوى الكفاءة.

وبناءً على ما تقدم ظهرت الحاجة إلى توظيف تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير الخدمات اللوجستية، لرفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين، لا سيما فيما يتعلق بالمجالات الحساسة، كخدمات إدارة الوفيات، والتعامل مع حالات الوفيات، وتنظيم إجراءات إكرامهم ونقلهم، وتحقيق أعلى جودة في تقديم هذه الخدمات، وعلى الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت الحديث عن الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين، وكذلك الدراسات التي تناولت الحديث عن إدارة أزمات الحج والعمرة وإدارة الحشود وجودة الخدمات الصحية، إلا أنه يلاحظ عدم وجود دراسات تناولت الربط المباشر بين الذكاء اللوجستي وجودة خدمات الوفيات، ولذلك تسعى هذه الدراسة للتعرف على أثر استخدام الذكاء اللوجستي على جودة خدمات الوفيات في الحج والعمرة.

## 2. مشكلة الدراسة:

يُعد نقل التجمعات الجماهيرية وتنظيم حركاتها من الأمور بالغة الأهمية لضمان سيرها بشكل آمن وخالي من الحوادث، ويُعد الحج والعمرة الذي يستمر عدة أيام من أكبر التجمعات الجماهيرية في العالم، حيث يحتاج الحجاج والمعتمرين إلى أداء مجموعة من المناسك في فترة زمنية محددة وفي أماكن معينة، وتوفير الأمن والسلامة لهؤلاء الحجاج والمعتمرين يمثل تحدياً كبيراً يقع على عاتق المسؤولين والمختصين. (Owaidah et al, 2023).

وأشارت العديد من الدراسات إلى التحديات التي تهدد أمن وسلامة الحجاج والمعتمرين، كدراسة المغربي (2025) التي أوضحت أن الحجاج والمعتمرين يواجهون العديد من التحديات الصحية، فهم يأتون من مختلف دول العالم، ولديهم خصائص ديموغرافية واجتماعية، وخلفيات صحية مختلفة، وهذا يؤدي إلى

احتمالات تعرضهم للكثير من المخاطر الصحية، ودراسة (Paché 2023) التي أكدت على أن التحدي الصحي والأمني والتحديات اللوجستية تؤثر على سير مناسك الحج والعمرة بسلاسة وأمان على أراضيها. وأوضح بنجر وآخرون (2025) أن الجهات العامة بالمملكة العربية السعودية تواجه تحديات كبيرة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها مع أنظمة تشغيل قطاع الخدمات اللوجستية، مما يؤثر بشكل سلبي على سرعة الاستجابة للمتغيرات الميدانية أثناء موسم الحج والعمرة، وعلى الرغم من توجه المملكة المتزايد تجاه الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة إدارة الحشود، وتعزيز الخدمات اللوجستية، وتوزيع الموارد. إلا أن هناك نقصاً ملحوظاً في الجوانب التطبيقية التي تسعى لقياس الأثر الفعلي للذكاء الاصطناعي على الأداء اللوجستي خلال مواسم الحج والعمرة.

وبناءً على ما سبق اتضحت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

- ما تأثير الذكاء اللوجستي على جودة خدمات وفيات الحج والعمرة؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ما طبيعة العلاقة بين الذكاء اللوجستي وجودة خدمات الوفيات للحج والعمرة؟

- ما هي الخدمات المقدمة لوفيات الحج والعمرة؟

- ما الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الخدمات

اللوجستية المقدمة؟

- ما التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات

اللوجستية؟

- ما المقترحات المقدمة لتطوير خدمات وفيات الحج والعمرة من خلال استخدام الذكاء اللوجستي؟

### 3. أهداف الدراسة:

- التعرف على تأثير الذكاء اللوجستي على جودة خدمات وفيات الحج والعمرة.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين الذكاء اللوجستي وجودة خدمات الوفيات للحج والعمرة.
- التعرف على الخدمات المقدمة لوفيات الحج والعمرة.
- التعرف على الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الخدمات اللوجستية المقدمة.
- التعرف على التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات اللوجستية.
- تقديم المقترحات لتطوير خدمات وفيات الحج والعمرة من خلال استخدام الذكاء اللوجستي.

### 4. أهمية الدراسة:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في أنها تعبر عن استجابة للاتجاهات الحديثة العالمية التي تؤمن بنظرية التطوير والتجديد من أجل رفع مستوى الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين، كما تساهم هذه الدراسة في مساعدة الباحثين والمختصين على إعداد العديد من الدراسات المستقبلية التي تناولت الحديث عن تطوير الخدمات الإنسانية المتعلقة بمجال الحج والعمرة، وتساهم في تقديم إطار نظري يربط بين استخدام تقنيات الذكاء والتقنيات الحديثة وجودة الخدمات وخاصة في مجال حساس كخدمات وفيات الحج والعمرة، وتقدم



الدراسة العديد من الاقتراحات التي تكون قابلة للتطبيق والتي تكون مناسبة مع طبيعة النتائج التي سوف تنتج عن هذه الدراسة.

بينما الأهمية التطبيقية للدراسة تتضح في تقديم أسلوب من الأساليب الحديثة في تطوير نظم تقديم الخدمات اللوجستية، وأنها تساهم في مساعدة المسؤولين عن تنظيم الحج والعمرة على رفع مستوى خدمات إدارة الوفيات، كما تقدم الدراسة العديد من التوصيات يمكن الاستفادة منها في الجهات المختلفة (الصحية - والأمنية - والإدارية)، وتساهم في تنمية الجوانب الإيجابية لدى العاملين في مجال تقديم خدمات الوفيات

5- حدود الدراسة:

- **الحدود الزمنية:** سوف تجرى الدراسة خلال العام الدراسي 1447 هـ - 2026م.
- **الحدود المكانية:** سوف تطبق الدراسة في المملكة العربية السعودية
- **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على عينة من العاملين في مجال تقديم الخدمات اللوجستية بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الحدود الموضوعية للدراسة على تناول تأثير استخدام الذكاء اللوجستي على جودة خدمات الوفيات في الحج والعمرة.

### المحور الأول الذكاء اللوجستي

#### مفهوم الخدمات اللوجستية:

تُعرّف الخدمات اللوجستية على أنها الإدارة العلمية المسؤولة عن توجيه وتدفق الموارد المتنوعة؛ كالbضائع، والطاقة، والبيانات، والكوادر البشرية، انطلاقاً من مناطق الإنتاج وصولاً إلى منافذ الاستهلاك. وتُعد هذه الخدمات ركيزة أساسية لا غنى عنها في أي نشاط تجاري دولي، سواء في مجالي الاستيراد أو

التصدير، حيث يتطلب نقل البضائع دعماً لوجستياً متخصصاً يشمل عدة جوانب رئيسية؛ كالنقل، والشحن، والتخزين، والمناولة المادية، والتعبئة والتغليف (بن غالية، وقورين، 2024م، ص 5).

وعرفها بن شريف وآخرون (2025، ص100) على أنها أحد أجزاء سلسلة التوريد التي تقوم بتخطيط وتنفيذ والتحكم في فاعلية وكفاءة تدفق المعلومات والبيانات والخدمات داخل سلاسل التوريد والإمداد، وقد أصبحت الخدمات اللوجستية أحد أهم المعايير التي تقيس كفاءة وفاعلية الأداء في ظل البيئة التنافسية المتغيرة والمتسارعة، وعرفها بوشول وآخرون (2020، ص343) على أنها شبكة الخدمات التي تساهم في دعم الحركة داخل الحدود وخارجها، وتشتمل على مجموعة الأنشطة من بينها التخزين والنقل والتسليم السريع، وإدارة المعلومات والبيانات، لتحقيق احتياجات ورغبات العملاء.

وفي السياق ذاته، أشار كل من (Arif, J., & Jawab, F, 2018, p. 89) و (Rafele, C, ) (2004, p. 280) إلى أن الخدمات اللوجستية تُمثل: "حلقة ضمن سلسلة التوريد تُعنى بتخطيط، وتنفيذ، ومراقبة تدفق وتخزين السلع والمعلومات المرتبطة بها بكفاءة وفاعلية، بدءاً من نقطة المنشأ وحتى نقطة الاستهلاك بهدف تلبية الاحتياجات، وتتضمن سلسلة القيمة في هذا الإطار خدمات النقل، والتخزين، والشحن، بالإضافة إلى الخدمات ذات القيمة المضافة كالتعبئة، والتغليف، لضمان وصول المنتج إلى المستهلك النهائي.

**أهداف الخدمات اللوجستية:**

تسعى الخدمات اللوجستية لتحقيق العديد من الأهداف، وأشارت العديد من الدراسات إلى أهداف الخدمات اللوجستية، كدراسة (الغامد، 2017، ص14؛ بلقاسم والأمين، 2025، ص19؛ هاني، 2019، ص135) كما يلي:

- تسعى الخدمات اللوجستية إلى رفع مستوى جودة التدفقات المالية من المنبع وحتى المصب.
- تسعى الخدمات اللوجستية إلى تنظيم الخدمات المقدمة بعد تقديمها للعملاء.
- مساعدة المؤسسات على التحكم والسيطرة على المشكلات والتعقيدات المختلفة التي تواجهها.
- تسعى إلى خلق بيئة تنافسية خلال تقديم الخدمات اللوجستية للعملاء.
- تسعى الخدمات اللوجستية إلى نقل الخدمات والمنتجات من نقطة إلى نقطة أخرى بأقل تكلفة ممكنة.
- تسعى الخدمات اللوجستية لمساعدة المؤسسات على التخطيط لتحقيق النمو الواقعي المستدام.
- رفع مستوى جودة سلسلة التوريد من خلال تقليل إهدار الوقت والموارد المتاحة.
- تقديم النصائح للمختصين والمسؤولين لمساعدتهم على تحقيق أكبر قدر من الاستفادة من العمليات.

#### أهداف إدماج تقنيات الذكاء مع الخدمات اللوجستية:

ويسعى إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية لتحقيق العديد من الأهداف أشارت إليها العديد من الدراسات، كدراسة (Adıgüzel, 2021, p11؛ Didast et al 2024, p1؛ OĞUZ & Eslava, et al, 2023؛ YALÇINTAŞ 2024, p219؛ بلقاسم والأمين، 2025، ص25) كما يلي:

- توفير أفضل وسائل النقل، وتخطيط المسارات بطرق فعالة وموثوقة.
- تحليل المعلومات والبيانات لاختيار أفضل وسيلة للتوصيل.

- تساهم في تحليل كافة المعطيات الجغرافية، وتحليل الحوادث التي تتم على الطرق.
  - المساهمة في تحليل البيانات، مما يساهم في تحسين العمليات اللوجستية وتحقيق أفضل النتائج.
- وأوضح (Sireesha & Sultana, 2024, p4) أهداف دمج الذكاء الاصطناعي في الخدمات

اللوجستية كما يلي:

- رفع مستوى الخدمات اللوجستية وتقليل التكاليف.
- معالجة كميات هائلة من البيانات والمعلومات وتصنيفها، مما يتيح إمكانية التنبؤ بالمستقبل في مجال الخدمات اللوجستية.

- اختيار مسارات انتقال تقلل الوقت المستغرق في عملية الانتقال بين الطرق المختلفة.

- تحسين تجربة العملاء بشكل عام ورفع مستوى رضاهم.

- تسهيل العمليات من معالجة الطلبات وسلسلة التوريد وإدارة المخزون.

#### المكونات الأساسية للخدمات اللوجستية:

تتكون الخدمات اللوجستية من العديد من المكونات الأساسية، وأشارت العديد من الدراسات إلى هذه المكونات، كدراسة (بن شريف وآخرون، 2025، ص100؛ بنجر وآخرون، 2025، ص10؛ الحميري، 2018، ص6) كما يلي:

➤ إدارة سلاسل الإمداد: ويشتمل هذا العنصر على التنسيق والتخطيط لعملية تدفق الموارد بين المؤسسات والعملاء.

➤ **النقل:** وهذا العنصر يشتمل على عمليات إدارة وسائل النقل، وعمليات تخطيط الطرق والمسارات لتحقيق أعلى جودة وكفاءة.

➤ **إدارة المخزون:** وهذا العنصر يحتاج إلى الاعتماد على التقنيات الذكية للحفاظ على المخزون وفقاً للتغيرات في الطلب.

➤ **الخدمات العكسية اللوجستية:** ويتضمن هذا العنصر على إعادة تدوير العمليات، مما يساهم في رفع مستوى كفاءتها

➤ **إدارة المعلومات:** حيث أن الخدمات اللوجستية هي عبارة عن مزيج من المعدات والأفراد والإجراءات، التي تسعى إلى جمع البيانات والمعلومات التي تساهم في اتخاذ القرارات اللوجستية الصائبة.

➤ **التقنيات الرقمية:** ويتضمن هذا العنصر عملية الاعتماد على الروبوتات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي لرفع مستوى جودة الخدمات وتقليل أخطاء التشغيل.

#### الخدمات اللوجستية في مجال الحج والعمرة.:

هناك العديد من الخدمات اللوجستية المقدمة للحجاج والمعتمرين، أشارت إليها العديد من الدراسات كدراسة (الغامدي، 2017، ص18؛ بنجر وآخرون، 2025، ص11) كما يلي:

-أولاً: **النقل الذكي وإدارة الحشود:** وهذه الخدمة تكون مسؤولة عن تسهيل حركة الحجاج والمعتمرين

بين الأماكن المقدسة مثل (مكة - والمدينة - عرفات - منى - المزدلفة) وتتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

➤ **الاعتماد على وسائل النقل الجماعية الحديثة كقطار المشاعر المقدسة.**

➤ الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل المعلومات والبيانات الضخمة، وتسهيل حركة الحشود بين المسارات المختلفة.

➤ الاعتماد على إنترنت الأشياء لتحديد المواقع، ومتابعة حركة تدفق الحجاج والمعتمرين لتجنب الازدحام والتكدس.

-ثانياً: الخدمات اللوجستية الطبية والصحية: وتتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

- تجهيز العيادات المتنقلة والمستشفيات الميدانية، والمراكز الصحية في المشاعر المقدسة.
- الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في متابعة الحالات الطارئة، وتشخيص الأمراض.
- تشغيل فرق الطوارئ الطبية من خلال تحليل البيانات السريعة وأنظمة المحاكاة.

-ثالثاً: الامداد الغذائي والماء: وتتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

➤ إدارة سلاسل التوريد لإمداد الحجاج والمعتمرين بالأغذية والماء، من خلال الاعتماد على أنظمة توزيع فعالة.

➤ تحسين طرق النقل والتخزين من خلال الاعتماد على المستودعات الذكية التي تعمل بالتقنيات الحديثة لحفظ المواد الغذائية.

-رابعاً: الاستدامة البيئية وإدارة النفايات: وتتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

➤ الاعتماد على استخدام التقنيات الذكية في عملية إعادة تدوير النفايات والفرز الذكي من خلال روبوتات تعمل بالذكاء الاصطناعي.

➤ الاعتماد على استخدام الطاقة المتجددة في تشغيل المنشآت الحيوية لتقليل الآثار البيئية لموسم الحج والعمرة.

### المحور الثاني: جودة خدمات الوفيات

#### مفهوم جودة خدمات الوفيات:

عُرِّفت جودة الخدمة بأنها التركيز على تلبية الاحتياجات والمتطلبات، وبيان آلية تقديمها بأسلوب متميز يستند إلى توقعات الزبائن. وتُعد "الجودة المدركة" للخدمة بمثابة الموقف الذي يبلور وجهة نظر الزبون تجاهها، وتتولد هذه النظرة كنتيجة طبيعية للمقارنة بين توقعات الزبائن المسبقة وبين إدراكهم لمستوى الأداء الفعلي للخدمة (جباري، 2018م، ص 672).

ويرى محمد (2020، ص 75) أن الجودة تُعد مفهوماً يعكس مدى التطابق الفعلي للخدمة مع توقعات الأفراد الساعين للحصول عليها. وهذا يعني أن تقديم الخدمة بنجاح يستوجب تطابق مواصفاتها الفعلية مع التوقعات المسبقة لتلك المواصفات؛ ولهذا السبب، يُعد المستفيد الفعلي من الخدمة هو الحَكَم الأساسي على جودتها، كما عرّفها عبد القادر وآخرون (2016، ص 22) بأنها المحصلة الإجمالية للخصائص والمزايا التي تحدد قدرة السلعة أو الخدمة المُقدمة من قبل المنظمة على إشباع حاجات معينة. وتتمحور هذه الخصائص حول خلو المنتج من العيوب والأخطاء بشكل يطابق توقعات الزبون ويتلاءم مع محيطه. وبناءً على ذلك، يُعد تقديم منتجات (سواء كانت سلعاً أو خدمات) عالية الجودة ومقتترنة برضا العملاء هو المفتاح الجوهرى لنجاح أي مؤسسة، مهما كان مجالها أو طبيعة نشاطها.

#### أهمية جودة الخدمات:

1. نمو وتوسع مجال الخدمة: تزايدت في الآونة الأخيرة أعداد المنظمات والمؤسسات التجارية التي تقدم الخدمات أكثر من أي وقت مضى. (حنان، وسمية، 2018م، ص19).
  2. زيادة حدة المنافسة: أدى تزايد أعداد المؤسسات الخدمية إلى اشتداد المنافسة بينها. وبما أن بقاء المنظمات وديمومتها يعتمدان بشكل أساسي على قدرتها التنافسية. (عبد القادر وآخرون، 2016م، ص26).
  3. الفهم الأكبر للعملاء وتطلعاتهم: تسعى منظمات الأعمال دائماً إلى فهم طبيعة عملائها؛ فالعملاء يتوقعون معاملة ممتازة، وينفرون من التعامل مع المؤسسات التي تركز فقط على أداء الخدمة بشكل آلي ومجرد. (محمد، 2020م، ص77)
  4. المدلول الاقتصادي لجودة الخدمة: تحرص المؤسسات اليوم على توسيع حصتها السوقية وقاعدة عملائها.
- خطوات تحقيق جودة الخدمات:**
- اتضحت خطوات الجودة والتي أشارت إليها (حنان وسمية، 2018م، ص 19) كما يلي:
  - أولاً: جذب الانتباه وإثارة الاهتمام لدى العملاء: يتحقق ذلك من خلال الاستعداد النفسي والذهني لاستقبال العملاء، والاهتمام بهم عبر حسن المظهر، والابتسامة، والرقعة في التعامل.
  - ثانياً: خلق الرغبة لدى العملاء وتحديد حاجاتهم: تعتمد هذه الخطوة على المهارات التسويقية لمقدم الخدمة؛ حيث يتم العرض السليم والمنطقي لمزايا الخدمة بموضوعية، وإقناع العميل بها كحل أمثل لتجاوز أي قصور في البدائل الأخرى.



- ثالثاً: العمل على توفير حاجات الزبائن: تركز هذه الخطوة على تقديم الخدمات المطلوبة خلال فترة زمنية مناسبة وفي المكان الملائم.
- رابعاً: التأكد من استمرارية الزبائن في التعامل مع المؤسسة: لضمان هذه الاستمرارية، لا بد من بناء علاقة مستدامة تعتمد على الإصغاء الجيد لشكاوى الزبائن، ومعالجتها بشفافية.

#### الدراسات السابقة:

- دراسة (Alrabie et al (2026): وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى جاهزية العاملين في مجال الرعاية الصحية خلال موسم الحج والعمرة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، واستخدمت أداة المقابلة لجمع البيانات والمعلومات، وطُبقت على عينة مكونة من (17) مفردة، وأظهرت النتائج وجود العديد من التحديات التي تعيق تقديم الرعاية الصحية للحجاج والمعتمرين قبل دخولهم المستشفيات، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد العديد من الدورات التدريبية للعاملين في مجال الرعاية الصحية، لتعزيز جودة الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين.
- هدفت دراسة (Alshehri et al. (2025 إلى تحديد العوامل الديموغرافية والسريية المؤثرة في مكان الوفاة بين مرضى أمراض القلب والأوعية الدموية في مكة المكرمة، وتحليل العلاقة بين هذه العوامل وحدث الوفاة داخل أو خارج المستشفى. واعتمدت الدراسة على المنهج الاستعدادي، وأظهرت النتائج أن غالبية الوفيات (حوالي 90%) حدثت خارج المستشفيات، مع وجود ارتباط معنوي بالعمر والجنسية وسبب الوفاة، حيث ارتفعت احتمالية الوفاة خارج المستشفى لدى الحجاج بشكل ملحوظ. وخلصت

الدراسة إلى ضرورة تعزيز خدمات الطوارئ وتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية، مما يشير إلى أهمية

كفاءة الخدمات اللوجستية والصحية في تقليل الوفيات

- هدفت دراسة **Gaddoury & Armenian (2024)** إلى تحليل أنماط الوفيات بين الحجاج داخل

المستشفيات خلال موسم الحج، ودراسة العلاقة بين الوفيات والأمراض المزمنة وجودة الخدمات الصحية

المقدمة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستعادي باستخدام تصميم الحالات والشواهد، بالاعتماد على

بيانات الحجاج في مستشفيات مكة والمشاعر المقدسة خلال الفترة (2012-2017). وأظهرت النتائج

وجود ارتباط معنوي بين الوفيات وكل من مرض السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب، خاصة عند

اجتماع أكثر من مرض مزمن. كما أكدت الدراسة أهمية تحسين جودة الخدمات الصحية والتدخلات

الوقائية للحد من معدلات الوفيات بين الحجاج، وهو ما يعكس دور جودة الخدمات الصحية في تقليل

الوفيات وتحسين كفاءة التعامل مع الحالات.

- هدفت دراسة **Baklola et al (2024)** إلى تحليل العوامل الرئيسية وراء ارتفاع معدلات الوفيات

خلال موسم الحج 2024، مع التركيز على تأثير الظروف البيئية والتنظيمية. واعتمدت الدراسة على

المنهج التحليلي الوصفي من خلال مراجعة البيانات المرتبطة بالوفيات خلال الموسم. وأظهرت النتائج

أن موجات الحر الشديدة، والازدحام، وضعف وسائل النقل، ووجود حجاج غير نظاميين، بالإضافة إلى

التقدم في العمر، تعد من أبرز العوامل المؤدية لارتفاع الوفيات. وأكدت الدراسة ضرورة تحسين التنظيم

اللوجستي وتعزيز البنية التحتية الصحية، مما يبرز أهمية كفاءة الأنظمة اللوجستية في الحد من الوفيات

وتحسين جودة الخدمات المقدمة للحجاج.

- دراسة شودي وآخرون (2023): هدفت الدراسة إلى التعرف على الخدمات الفنية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي المقدمة للحجاج، وقياس أثرها في تنظيم الحشود وتطوير الخدمات خلال موسم الحج، واتبعت الدراسة المنهج النوعي، بتطبيق استبيان على عينة مكونة من 103 من العاملين الإداريين في إدارة شؤون المسجد الحرام بمكة المكرمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تقدير عالٍ لدور الذكاء الاصطناعي في إدارة شؤون المسجد الحرام، وأكدت النتائج أن تطبيق هذه التقنيات له تأثير جوهري ومهم في كفاءة تنظيم وإدارة الحشود البشرية، وأوصت الدراسة، بضرورة التوسع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر وأكثر شمولية في عمليات تنظيم الحشود داخل أروقة المسجد الحرام، لضمان استمرارية تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن ورفع مستوى السلامة التنظيمية.

- دراسة (2018) Alsalamah, et. Al: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب ضحايا الوفيات في موسم الحج والعمرة، والتعرف على خدمات تحديد هوية المتوفين من الحجاج والمعتمرين، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها، وأظهرت النتائج وجود العديد من الأسباب المؤدية إلى وفاة الحجاج والمعتمرين، وأن العاملين في هذا المجال يواجهوا العديد من التحديات للوصول إلى بيانات واضحة عن ضحايا الحج والعمرة.

#### التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بتحليل أسباب الوفيات بين الحجاج والعوامل الصحية واللوجستية المرتبطة بها، حيث ركزت بعض الدراسات على الجوانب الصحية وجودة الخدمات الطبية، بينما تناولت دراسات أخرى العوامل التنظيمية واللوجستية المؤثرة في معدلات الوفيات. وعلى الرغم

من ذلك، يلاحظ أن معظم هذه الدراسات لم تتناول بشكل مباشر جودة خدمات الوفيات كمنظومة متكاملة، مما يبرز وجود فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها من خلال الربط بين الذكاء اللوجستي وجودة خدمات الوفيات في الحج والعمرة.

### منهج الدراسة وإجراءاتها:

#### منهج الدراسة:

تتنمي هذه الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي لقدرته على وصف الظواهر المتعلقة بالدراسة، فهو يقوم بوصف وتحليل المعلومات والبيانات التي تم جمعها، ثم يقوم بإعداد التقارير عن هذه الحالة ويعتبر هذا النوع من المناهج من أكثر المناهج استخداماً وأكثرها شمولية.

#### مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مجال الخدمات اللوجستية والمسؤولين عن تقديم خدمات الوفيات خلال موسمي الحج والعمرة، بما في ذلك الجهات الصحية، والجهات التنظيمية، والجهات الأمنية، والجهات الإرشادية، ونظراً لصعوبة إجراء الحصر الشامل، قامت الدراسة بالاعتماد على أسلوب العينات، لجمع المعلومات المتعلقة بالدراسة، وقد تم اختيار أسلوب العينة العشوائية، وتم توزيع رابط الاستبيان إلكترونياً عبر منصات التواصل الاجتماعي وقد بلغ حجم عينة الدراسة (102) مفردة.

#### خصائص عينة الدراسة

| المتغير | العدد                   | النسبة %    |
|---------|-------------------------|-------------|
| العمر   | أقل من 30 سنة           | 15<br>14.7% |
|         | من 30 إلى أقل من 40 سنة | 27<br>26.5% |

|     |       |                                |                                                 |
|-----|-------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 36  | %35.3 | من 40 إلى أقل من 50 سنة        | المؤهل الدراسي                                  |
| 24  | %23.5 | 50 سنة فأكثر                   |                                                 |
| 18  | %17.6 | دبلوم                          |                                                 |
| 35  | %34.4 | ثانوي فأقل                     |                                                 |
| 36  | %35.3 | بكالوريوس                      |                                                 |
| 13  | %12.7 | دراسات عليا                    |                                                 |
| 13  | %12.7 | أقل من 5 سنوات                 | سنوات الخبرة في التدريس                         |
| 23  | %22.5 | من 5 سنوات الى اقل من 10 سنوات |                                                 |
| 66  | %64.7 | 10 سنوات فأكثر                 |                                                 |
| 17  | %16.7 | جهة صحية                       |                                                 |
| 25  | %24.5 | جهة لوجستية                    | جهة العمل                                       |
| 6   | %5.9  | جهة أمنية                      |                                                 |
| 20  | %19.6 | جهة إدارية                     |                                                 |
| 34  | %33.3 | أخرى                           |                                                 |
| 36  | %35.3 | إداري                          | المسمى الوظيفي                                  |
| 22  | %21.6 | مشرف                           |                                                 |
| 10  | %9.8  | أخصائي                         |                                                 |
| 5   | %4.9  | فني                            |                                                 |
| 29  | %28.4 | أخرى                           | ارتباط العمل بخدمات الوفيات في الحج والعمرة     |
| 57  | 55.9  | نعم                            |                                                 |
| 45  | 44.1  | لا                             | ارتباط العمل بالخدمات اللوجستية في الحج والعمرة |
| 76  | 74.5  | نعم                            |                                                 |
| 26  | 25.5  | لا                             | المجموع                                         |
| 102 | %100  |                                |                                                 |

أداة الدراسة (الاستبانة):

أعتمد الباحثان على الاستبانة كأداة لجمع البيانات بالتطبيق على عينة الدراسة بهدف الكشف عن مدى تأثير استخدام الذكاء اللوجستي على جودة خدمات الوفيات في الحج والعمرة.

### أولاً: صدق الأداة:

- أ. **الصدق الظاهري:** تم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرض الأداة على مجموعة من المحكمين في مجال تخصصي للتأكد من مدى وضوح العبارات وصحتها وملائمتها لموضوع الدراسة.
- ب. **الصدق البنائي:** تم التأكد من الصدق البنائي لأداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه، من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.

### المحور الأول: الذكاء اللوجستي

#### جدول (1) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول

| م | العبارة                                                                                                    | معامل الارتباط بيرسون | الدلالة الاحصائية |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | تسهل الأنظمة الذكية في ربط وتبادل وتحديث المعلومات المتعلقة بحالات الوفاة بين الجهات المعنية بكفاءة وسرعة. | 0.558 **              | 0.001             |
| 2 | يساعد التكامل الإلكتروني بين الجهات المختصة في تقليل التأخير المرتبط بإجراءات حالات الوفاة                 | 0.852 **              | 0.001             |
| 3 | تسهل التقنيات الذكية في تحسين التنسيق بين الجهات ذات العلاقة بخدمات الوفيات في الحج والعمرة.               | 0.767 **              | 0.001             |
| 4 | تساعد الأنظمة الذكية في تسريع الإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة وتقليل الوقت                                | 0.888 **              | 0.001             |

|       |         |                                                                                         |   |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       |         | المستغرق لإنجازها                                                                       |   |
| 0.001 | **0.843 | تستخدم الأنظمة الذكية في تتبع مراحل نقل الجثمان ومتابعة تنفيذ الإجراءات المرتبطة بها.   | 5 |
| 0.001 | **0.850 | تساعد التقنيات الذكية في تحسين دقة وتنظيم عمليات نقل وتسليم الجثمان بين الجهات المعنية. | 6 |
| 0.001 | **0.852 | تسهم الأنظمة الذكية في دعم فرق الطوارئ بالمعلومات الفورية والدقيقة                      | 7 |

\*\* ذات دلالة إحصائية عند 0.01

ويتبين أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات المحور الأول للاستبيان مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

المحور الثاني: جودة خدمات وفيات الحج والعمرة

جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني.

| الدلالة الإحصائية | معامل الارتباط بيرسون | العبارة                                                                                   | 8 |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 0.001             | **0.571               | تسهم الإجراءات المتبعة في سرعة وكفاءة استكمال حالات الوفاة في الوقت المناسب.              | 1 |
| 0.001             | **0.863               | تسهم الآليات المتبعة في توضيح إجراءات إبلاغ ذوي المتوفى ومتابعتها بصورة منظمة             | 2 |
| 0.001             | **0.802               | تسهم قنوات التواصل المتاحة في تزويد ذوي المتوفى بالمعلومات والرد على استفساراتهم بفعالية. | 3 |
| 0.001             | **0.733               | تسهم الوسائل التقنية الحديثة في تسهيل التواصل والإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة.          | 4 |
| 0.001             | **0.744               | تستخدم الوسائل التقنية الحديثة لتسهيل التواصل والإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة.          | 5 |

|       |         |                                                                                           |
|-------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.001 | **0.842 | 6 تسهم إجراءات نقل وتجهيز الجثمان في تقديم الخدمة بصورة آمنة ومنظمة وفق الضوابط المعتمدة. |
| 0.001 | **0.729 | 7 تسهم المتابعة المستمرة لإجراءات نقل الجثمان في ضمان جودة الخدمة المقدمة.                |

**\*\* ذات دلالة إحصائية عند 0.01**

ويتبين أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات المحور الثاني للاستبيان مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

**المحور الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات اللوجستية.**

**جدول (3) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث.**

| م | العبارة                                                                                                         | معامل الارتباط بيرسون | الدلالة الاحصائية |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | تواجه الجهات المعنية صعوبة في التكامل بين الأنظمة الذكية الحديثة والأنظمة التقليدية المستخدمة                   | **0.783               | 0.001             |
| 2 | يحد ضعف البنية التحتية التقنية من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمات الوفيات المرتبطة بالخدمات اللوجستية. | **0.850               | 0.001             |
| 3 | يؤثر ارتفاع تكاليف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التوسع في استخدامها.                                             | **0.796               | 0.001             |
| 4 | يسهم نقص الكوادر المؤهلة والتدريب في إضعاف كفاءة استخدام التقنيات الحديثة.                                      | **0.783               | 0.001             |
| 5 | يؤثر ضعف التنسيق والإجراءات التنظيمية في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية المرتبطة بخدمات       | **0.785               | 0.001             |



الوفيات في الحج والعمرة.

**\*\* ذات دلالة إحصائية عند 0.01**

ويتبين أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثالث الدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات المحور الثالث للاستبيان مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

**ثانياً: ثبات الأداة:**

تم التحقق من ثبات الأداة من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، من أجل قياس مدى الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان، وسوف يتم حساب قيمة معامل الثبات لكل محور من محاور الدراسة، بالإضافة إلى حساب الثبات الكلي للأداة.

**جدول رقم (5) معامل الثبات لكل محور من محاور الدراسة**

| الرقم | أهداف الدراسة                                                                                          | عدد الفقرات | قيمة Alpha |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 1     | المحور الأول: الذكاء اللوجستي                                                                          | 7           | .911       |
| 2     | المحور الثاني: جودة خدمات وفيات الحج والعمرة                                                           | 7           | .875       |
| 3     | المحور الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات اللوجستية. | 5           | 0.858      |
|       | الإجمالي                                                                                               | 19          | 2.64       |

تم حساب معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة وتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha أكبر من 0.7 لكافة محاور أداة الدراسة مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات أداة الدراسة وارتفاع مستوى ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

المحور الأول: الذكاء اللوجستي:

عند دراسة عبارات المحور الأول تبين ان جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعند ترتيب العبارات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر افراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تسهل الأنظمة الذكية في ربط وتبادل وتحديث المعلومات المتعلقة بحالات الوفاة بين الجهات المعنية بكفاءة وسرعة..) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة متوسط حسابي 4.519 وانحراف معياري 0.713 ودرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تساعد الأنظمة الذكية في تسريع الإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة وتقليل الوقت المستغرق لإنجازها) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي 4.274 وانحراف معياري 1.144 ودرجة موافقة مرتفعة جدا وتبين وجود مستوى مرتفع جدا للذكاء اللوجستي من وجهة نظر افراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المحور الأول 4.367 بانحراف معياري 0.865

جدول (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة للمحور الأول

| مستوي الموافقة | الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المحور                                                                                                     |
|----------------|---------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع جدا      | 1       | 0.713             | 4.519           | تسهل الأنظمة الذكية في ربط وتبادل وتحديث المعلومات المتعلقة بحالات الوفاة بين الجهات المعنية بكفاءة وسرعة. |
| مرتفع جدا      | 3       | 1.002             | 4.362           | يساعد التكامل الإلكتروني بين الجهات المختصة في تقليل التأخير المرتبط بإجراءات حالات الوفاة                 |

|           |   |       |       |                                                                                               |
|-----------|---|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع جدا | 2 | 0.938 | 4.431 | تسهم التقنيات الذكية في تحسين التنسيق بين الجهات ذات العلاقة بخدمات الوفيات في الحج والعمرة.  |
| مرتفع جدا | 7 | 1.144 | 4.274 | تساعد الأنظمة الذكية في تسريع الإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة وتقليل الوقت المستغرق لإنجازها |
| مرتفع جدا | 5 | 0.998 | 4.333 | تستخدم الأنظمة الذكية في تتبع مراحل نقل الجثمان ومتابعة تنفيذ الإجراءات المرتبطة بها.         |
| مرتفع جدا | 4 | 1.037 | 4.333 | تساعد التقنيات الذكية في تحسين دقة وتنظيم عمليات نقل وتسليم الجثمان بين الجهات المعنية.       |
| مرتفع جدا | 6 | 1.073 | 4.323 | تسهم الأنظمة الذكية في دعم فرق الطوارئ بالمعلومات الفورية والدقيقة                            |
| مرتفع جدا |   | 0.865 | 4.367 | متوسط المقياس                                                                                 |

#### المحور الثاني: جودة خدمات وفيات الحج والعمرة:

جدول (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة لعبارات المحور الثاني

| مستوي الموافقة | الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المحور                                                                        |
|----------------|---------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع جدا      | 5       | 0.943             | 4.313           | تسهم الإجراءات المتبعة في سرعة وكفاءة استكمال حالات الوفاة في الوقت المناسب.  |
| مرتفع جدا      | 7       | 1.023             | 4.264           | تسهم الآليات المتبعة في توضيح إجراءات إبلاغ ذوي المتوفى ومتابعتها بصورة منظمة |

|           |   |       |       |                                                                                           |
|-----------|---|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع جدا | 6 | 0.992 | 4.303 | تسهم قنوات التواصل المتاحة في تزويد ذوي المتوفى بالمعلومات والرد على استفساراتهم بفعالية. |
| مرتفع جدا | 4 | 0.906 | 4.343 | تسهم الوسائل التقنية الحديثة في تسهيل التواصل والإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة.          |
| مرتفع جدا | 2 | 0.903 | 4.402 | تستخدم الوسائل التقنية الحديثة لتسهيل التواصل والإجراءات المرتبطة بحالات الوفاة.          |
| مرتفع جدا | 3 | 1.015 | 4.382 | تسهم إجراءات نقل وتجهيز الجثمان في تقديم الخدمة بصورة آمنة ومنظمة وفق الضوابط المعتمدة.   |
| مرتفع جدا | 1 | 0.828 | 4.460 | تسهم المتابعة المستمرة لإجراءات نقل الجثمان في ضمان جودة الخدمة المقدمة.                  |
| مرتفع جدا |   | 0.944 | 4.352 | متوسط المقياس                                                                             |

عند دراسة عبارات المحور الثاني تبين ان جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع وعند ترتيب

العبارات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر افراد عينة الدراسة

تبين أن عبارة (تسهم المتابعة المستمرة لإجراءات نقل الجثمان في ضمان جودة الخدمة المقدمة..) هي أكثر

العبارات أهمية بقيمة متوسط حسابي 4.460 وانحراف معياري 0.828 ودرجة موافقة مرتفعة جدا بينما

كانت العبارة (تسهم الآليات المتبعة في توضيح إجراءات إبلاغ ذوي المتوفى ومتابعتها بصورة منظمة) هي

أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي 4.264 وانحراف معياري 1.023 ودرجة موافقة مرتفعة جدا وتبين

وجود مستوى مرتفع جدا لجودة خدمات وفيات الحج والعمرة من وجهة نظر افراد عينة الدراسة حيث بلغت

قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المحور 4.352 بانحراف معياري 0.944

المحور الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات

اللوجستية.

عند دراسة عبارات المحور الثالث تبين ان جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع وعند ترتيب العبارات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر افراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (يسهم نقص الكوادر المؤهلة والتدريب في إضعاف كفاءة استخدام التقنيات الحديثة..) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة متوسط حسابي 4.137 وانحراف معياري 0.965 ودرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تواجه الجهات المعنية صعوبة في التكامل بين الأنظمة الذكية الحديثة والأنظمة التقليدية المستخدمة) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي 3.745 وانحراف معياري 1.059 ودرجة موافقة مرتفعة وتبين وجود مستوى مرتفع للتحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في مجال الخدمات اللوجستية من وجهة نظر افراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المحور 3.962 بانحراف معياري 0.994

جدول (15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة لعبارات المحور الثالث

| مستوي الموافقة | الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المحور                                                                                        |
|----------------|---------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع          | 5       | 1.059             | 3.745           | تواجه الجهات المعنية صعوبة في التكامل بين الأنظمة الذكية الحديثة والأنظمة التقليدية المستخدمة |
| مرتفع          | 3       | 0.977             | 3.931           | يحد ضعف البنية التحتية التقنية من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في                          |

| خدمات الوفيات المرتبطة بالخدمات اللوجستية. |   |       |       |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|---|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع                                      | 4 | 1.001 | 3.921 | يؤثر ارتفاع تكاليف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التوسع في استخدامها.                                                                |
| مرتفع                                      | 1 | 0.965 | 4.137 | يسهم نقص الكوادر المؤهلة والتدريب في إضعاف كفاءة استخدام التقنيات الحديثة.                                                         |
| مرتفع                                      | 2 | 0.971 | 4.078 | يؤثر ضعف التنسيق والإجراءات التنظيمية في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية المرتبطة بخدمات الوفيات في الحج والعمرة. |
| مرتفع                                      |   | 0.994 | 3.962 | متوسط المقياس                                                                                                                      |

#### أهم النتائج:

من خلال ما سبق يتضح أن الدراسة الحالية قد توصلت إلى النتائج التالية:

- **النتيجة الأولى:** وجود مستوى مرتفع جدا للذكاء اللوجستي من وجهة نظر افراد عينة الدراسة حيث بلغت

قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المحور الأول 4.367 بانحراف معياري 0.865.

- **النتيجة الثانية:** وجود مستوى مرتفع جدا لجودة خدمات وفيات الحج والعمرة من وجهة نظر افراد عينة

الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المحور 4.352 بانحراف معياري 0.944.

- **النتيجة الثالثة:** ارتفاع مستوى التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في

مجال الخدمات اللوجستية من وجهة نظر افراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات

المحور 3.962 بانحراف معياري 0.994.

#### أهم التوصيات:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بما يلي:

- التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات اللوجستية داخل منظمات خدمات وفيات الحج والعمرة، بالشكل الذي يساهم في رفع مستوى كفاءة الأداء، وزيادة معدلات سرعة الاستجابة.
  - ضرورة إعداد العديد من الدورات التدريبية للعالمين في مجال الخدمات لقطاع الحج والعمرة، لتدريبهم على التعامل مع التقنيات الحديثة والذكاء، مما يساهم في رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة، ورفع الكفاءة المهنية للعاملين.
  - تطوير البنية التحتية في الأماكن المقدسة، لدعم استخدام التقنيات الذكية، وضمان استمرار ارتفاع مستوى الخدمات المقدمة خلال موسمي الحج والعمرة.
  - المتابعة المستمرة لمستوى جودة خدمات وفيات الحج والعمرة، وقياس مستوى رضا المستفيدين من هذه الخدمات، للتعرف على جوانب القصور ومعالجتها.
- مقترحات الدراسة:**

- من خلال ما سبق يقترح الباحثان الدراسات المستقبلية التالية التي يمكن معالجتها مستقبلاً:
- التوسع في إجراء دراسات وأبحاث تتعلق بدراسة دور الذكاء اللوجستي في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للحجاج والمعتمرين خلال موسمي الحج والعمرة.
  - التوسع في إجراء دراسات وأبحاث تتعلق بدراسة دور الذكاء اللوجستي في إدارة الأزمات التي تواجه منظومة الحج والعمرة.
  - التوسع في إجراء دراسات وأبحاث تتعلق بالتعرف على الدور الذي يلعبه الذكاء اللوجستي في تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 والمتعلقة بخدمة الحجاج المعتمرين.

## المراجع:

### أولاً: المرجع العربية

- أحمد، إحسان حسني. (2023). الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتحسين الأداء اللوجستي وتطوير الأداء المالي بالتطبيق على مديرات الشباب والرياضة بمحافظة شمال الصعيد. مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضة، 6(11)، 180 – 214.
- بلقاسم، زايري؛ الأمين، شوارفية محمد. (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية على التجارة الدولية. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 21(38)، 15 – 38.
- بن شريف، كريمة؛ بلغلام، نور الدين؛ رايس، عبد الحق. (2025). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات اللوجستية. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، 19(2)، 97 – 114.
- بن غالية، كنزة؛ قورين، حاج قويدر. (2024م). الخدمات اللوجستية للنقل البحري وأهميتها في تنشيط التبادل التجاري عرض التجربة الألمانية (الواقع، الإمكانيات والتحديات). الملتقى الدولي حول: النقل الدولي للبضاعة وتطوير البنى التحتية في الفضاء الاورومتوسطي (الفرص والتحديات)، جامعة الشلف، ص 1 – 19
- بنجر، غدي عبد الرحيم؛ الصالح، ديماء يوسف؛ يوسف، رضا بهي الدين مصطفى. (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات اللوجستية خلال موسم الحج. المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات 6(68)، 4-27.
- بوسعدية، مراد؛ عليوة، علي. (2024م)، واقع أداء الخدمات اللوجستية في الجزائر قراء في ضوء مؤشر (LPI) خلال الفترة (2007 – 2022)، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، 9(2)، 1 – 20.
- بوشول، السعيد؛ حميداتو، محمد الناصر؛ ريمي، رياض. (2020). دور الخدمات اللوجستية في تعزيز البيئة العربية: دراسة تجريبية باستخدام نموذج الجاذبية. مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، 14، 2، 341 – 352.
- جامعة الأمير سلطان. (2024). جهود المملكة العربية السعودية لخدمة الحجاج. مركز حقائق للدراسات القانونية.



جباري، فادية. (2018م). أهمية جودة الخدمة في تحقيق رضا العملاء دراسة حالة الوكالة A للمديرية الجهوية للشركة الوطنية للتأمين Saa تلمسان خلال الفترة (2014 - 2015)، مجلة الحقيقية، (43)، ص 662 - 689

الحميري، بشار عباس. (2018). علاقة الخدمات اللوجستية بالقدرات التنظيمية وتأثيرها في ولاء الزبون: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركة العامة للسمنت العراقية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارة المالية، 4(10)، 1 - 22.

حنان، عبد الرحيم؛ وسمية، بن امهاني. (2018م). تأثير جودة الخدمة على ولاء الزبائن دراسة حالة - المركز التجاري OASIS بقالمة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 - قالمة، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

زايري، بلقاسم، شوارفية، محمد الأمين. (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية على التجارة الدولية. مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، 21(38)، 15-38.

الزهراني، هناء بنت عطية بن سعيد. (2025). وسائل الخدمات الصحية والوقائية أثناء الحج. المجلة العلمية بكلية التربية، جامعة أم القرى، (59)، 1495 - 1526.

شملي، مصدق؛ فتحة، بكطاش. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلاسل الامداد والخدمات اللوجستية. مجلة المنهل الاقتصادي، 8(2)، 1004 - 1017.

شودري، عبد العزيز محمد؛ المالكي؛ منصور عطية؛ خورشيد، وسام وليد؛ شاولي، ياسر تاج. (2023). الخدمات الفنية لتنظيم الحشود المقدمة للحجاج خلال موسم الحج. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 7(13)، 111-121.

عبد القادر، ترتيل إبراهيم؛ وعمر، خنساء محمد؛ وأحمد؛ شادية حميدة؛ عبد الله، فاطمة محمد؛ وأحمد، وعد عبد العزيز. (2016م). جودة الخدمة وأثرها علي ولاء العملاء بالتطبيق على بعض المصارف السودانية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الغامدي، ليلي علي. (2017). جودة الخدمات اللوجستية للحاج والمعتمر وأثرها في تحقيق رؤية 203. بحث ماجستير غير منشور، كلية اقتصاد وإدارة، جامعة الملك عبد العزيز.

- القصابي، عبد الله ماجد؛ عابد، سراج يوسف. (2017). خطة استراتيجية لإنشاء مركز تدريب العاملين في منظومتي الحج والعمرة. مجلة جامعة الملك عبد العزيز. 29(1)، 61 – 80.
- المالكي، خلود بنت حسين العبيدي؛ حبيب الله، تركي محمد. (2022). مدى مساهمة الأجهزة الذكية في عمليات الحج والعمرة والزيارة. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 12(5)، 581 – 598.
- محمد، أيوب محمود. (2020م). أثر جودة الخدمة في تحقيق ولاء الزبون، المجلة العربية للنشر العلمي، 18(1)، ص 70 – 92
- هانني، رفاء مهاوي. (2019). الخدمات اللوجستية: مفهومها وتطورها. مجلة الأطروحة للعلوم الإنسانية، 4(5)، 131 – 144.
- اليوسف، سارة إبراهيم. (2024). أثر تطبيقات الإدارة اللوجستية في تحسين جودة الخدمة المقدمة للحجاج بتوسيط مبيعات السلع التذكارية والهدايا أثناء موسم الحج والعمرة. مجلة البحوث المالية والتجارية، 25(4)، 279–314.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alrabie, Thawab؛ Brown, Michael؛ Rice, Billiejoan؛ Marsh, Lynne. (2026). Preparedness and experiences of healthcare professionals during the Hajj mass gatherings: a qualitative study. BMC Health Services Research, 2 – 11.
- Adıgüzel, Selminaz. (2021). Use of Artificial Intelligence in Logistics Management. ICIDAAI'21, 9 – 17.
- Arif, J., & Jawab, F. (2018, April). Outsourcing of logistics' activities: Impact analysis on logistics service performance. In 2018 International Colloquium on Logistics and Supply Chain Management (LOGISTIQUA) (pp. 88-92). IEEE.
- Alrabie, Thawab؛ Brown, Michael؛ Rice, Billiejoan؛ Marsh, Lynne. (2025). Disaster Preparedness and Response Among Healthcare Professionals During the Hajj: A Systematic Literature Review. Healthcare, 13, 2 – 19.
- Alsalamah, Shada؛ Alsalamah, Hessah؛ Radianti, Jaziar؛ Alqahtani, Sakher؛ Nouh, Thamer؛ Abomhara, Mohamed؛ Alyahya, Ibrahim. (2018). Information Requirements for Disaster Victim Identification and Emergency Medical Services: Hajj Crowd Disaster Case Study.
- Alnabulsi, H., & Drury, J. (2014). Social identification moderates the effect of crowd density on safety at the Hajj. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(25), 9091–9096.

- Alshehri, A., Alyazidi, F., Bartušová, M., Rekhis, M., Stockfelt, L., & Hussain-Alkhateeb, L. (2025). Determinants of place of death among individuals with cardiovascular disease: A Saudi sub-national register study. *PLOS One*, 20(10), e0335669. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0335669>.
- Baklola, Mohamed<sup>†</sup>, Terra, Mohamed<sup>†</sup>, Alshahrani, Najim Z. (2024). Lessons from tragedy: A closer look at the factors behind recent Hajj deaths. *Mass Gathering Medicine*, 2, 1 – 3.
- Boršosa, Patrik, & Koman, Gabriel. (2025). Overview of current research on artificial intelligence in logistics. *LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics*, 16(1), 13-24.
- Didast, Fatima Zahra<sup>†</sup>, nassih, Rym<sup>†</sup>, elbachir, Ilham. (2024). Artificial Intelligence and Logistics: Recent Trends and Development. 1 – 14.
- Gaddoury, Mahmoud A<sup>†</sup>, Armenian, Haroutune K. (2024). Epidemiology of Hajj pilgrimage mortality: Analysis for potential intervention. *Journal of Infection and Public Health*, 17(1), 49 – 61.
- Eslava, Alberto Villanueva<sup>†</sup>, Virú, Yasmina Riega<sup>†</sup>, Moreno, Kiara Nilupu<sup>†</sup>, Riega, Juan Luis Salas. (2023). Artificial intelligence and logistics services: a systematic literature review. 1 – 4.
- Oğuz, Suzan<sup>†</sup>, Yalçıntaş, Deniz. (2024). A review on the use of artificial intelligence and machine learning technologies in the logistics sector. *Trends in Business and Economics*, 38(4), 218–225
- Owaidah, Almoaid<sup>†</sup>, Olaru, Doina<sup>†</sup>, Bennamoun, Mohammed<sup>†</sup>, Sohel, Ferdous<sup>†</sup>, Khan, Nazim. (2023). Transport of pilgrims during Hajj: Evidence from a discrete event simulation study. *PLOS ONE*, 1- 32.
- Paché, Gilles. (2023). Urban Logistics Associated with Religious Tourism: The Case of the Hajj in Mecca, Saudi Arabia. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*, 18(3), 1 – 15.
- Rafele, C. (2004). Logistic service measurement: a reference framework. *Journal of manufacturing technology management*, 15(3), 280-290.
- Sireesha, p<sup>†</sup>, Sultana, Shehnaz. (2024). Artificial Intelligence in Logistics. *International Journal of Research*, 11(1), 1 – 9.