

عنوان البحث

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمكة المكرمة
دراسة تطبيقية

إعداد الطالبة/

نسرین أسامة عبد الجبار

الرقم الجامعي / ٢٣٩ ٠٠ ٢٤٣٠

إشراف/

د/فايز جراد

د/الفیصل عبد الحمید



الفهرس

٤	مقدمة
٦	مشكلة الدراسة:
٧	أهمية الدراسة:
٨	أهداف الدراسة:
٩	تساؤلات الدراسة:
١٠	فروض الدراسة:
١١	الدراسات السابقة:
١٤	المنطلقات النظرية للدراسة:
١٩	المنهجية وطرق البحث:
٢٠	أدوات الدراسة:
٢١	حدود الدراسة:
٢٢	المراجع:

مقدمة

في عصر تتسارع فيه التحولات الرقمية، يشهد العالم ثورة تكنولوجية غير مسبوقة أثرت على مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، وكان من أبرز هذه التحولات إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية والتنظيمية. لقد أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم ليس مجرد أداة تقنية بل عنصراً فاعلاً في دعم اتخاذ القرار، وتحسين جودة الأداء، وتعزيز الكفاءة في شتى المؤسسات سواء في القطاع الحكومي أو الخاص. ومع تنامي الاهتمام العالمي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، برزت أهمية دراسته في المجالات الحيوية التي تمس حياة الأفراد والمجتمعات بشكل مباشر، ومن بينها إدارة الموارد البشرية التي تُعد ركيزة أساسية في استدامة المؤسسات ونجاحها.

لقد شهدت إدارة الموارد البشرية تطورات هائلة في السنوات الأخيرة، حيث لم تعد تقتصر على المهام التقليدية كالنظر في التوظيف والتدريب والتقييم، بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على النظم الذكية والتقنيات الحديثة التي توفر لها إمكانية تحليل البيانات، والتنبؤ بالاحتياجات، واختيار الكفاءات الأنسب، مما يجعل الذكاء الاصطناعي شريكاً محورياً في صياغة سياسات الموارد البشرية وتنفيذها. وتؤكد الجعافرة (٢٠٢٣) أن إدخال الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية يمكن أن يساهم في أتمتة الإجراءات، وتقليل التكاليف، وتحقيق مستويات عالية من الكفاءة والفعالية، خاصة في المؤسسات الخدمية ذات الطابع المجتمعي مثل البلديات، ما يعكس مدى قابليته للتطبيق في السياقات العامة والمعقدة.

من ناحية أخرى، أصبحت السياحة الدينية وخاصة الحج والعمرة من أبرز القطاعات التي تواجه تحديات تنظيمية كبيرة، بسبب طبيعة المهام المرتبطة بها من حيث كثافة الزوار، وتعقيد الخدمات المقدمة، وتنوع الثقافات والحاجات. وبالنظر إلى ما يشهده قطاع الحج والعمرة من تطور متسارع في البنية التحتية والتقنية، فقد أصبح من الضروري إعادة النظر في الآليات الإدارية التقليدية، خاصة تلك المتعلقة بإدارة الموارد البشرية التي تمثل العصب المحرك لتقديم خدمات متميزة وأمنة للحجاج والمعتمرين. وفي هذا السياق، تشير الثقفي والراشدي (٢٠٢٤) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياحة الدينية يمكن أن تقدم حلولاً عملية للتحديات المرتبطة بإدارة الحشود، وتوزيع الموارد البشرية، وتخصيص المهام بناءً على أنماط تحليل البيانات السلوكية.

وتعزز أهمية هذه الدراسة من حقيقة أن مكة المكرمة تُعد واحدة من أكثر المدن استثنائية في العالم من حيث عدد الزوار الموسمي وطبيعة الخدمات الدينية المقدمة. وبالتالي فإن قطاع الحج والعمرة في مكة يواجه تحديات فريدة تتطلب حلولاً ذكية تتسم بالدقة والسرعة والمرونة. وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي كوسيلة فعالة لإعادة هيكلة العمليات الإدارية المرتبطة بالموارد البشرية في هذا القطاع، بحيث يمكن تحسين عمليات التوظيف، وتوزيع الكوادر، وضمان توافر الموارد البشرية في الأوقات والمواقع الحرجة. وبحسب ما أوضحه أباطة وآخرون (٢٠٢٥)، فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُستخدم بالفعل في عدد من المؤسسات السياحية في مصر لتيسير عمليات التوظيف والاختيار بناءً على معايير موضوعية وذكية، مما يفتح آفاقاً لتطبيق هذه الممارسات في قطاعات أخرى أكثر تعقيداً مثل الحج والعمرة.

وبالنظر إلى السياق المحلي في مكة المكرمة، فإن الحاجة إلى تطوير حلول ذكية لإدارة الموارد البشرية تزداد مع التوسّع المستمر في مشاريع البنية التحتية، وتنوع الخدمات المقدمة، والضغوط الموسمية المرتبطة بمواسم الحج والعمرة. وقد شهدنا في السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا من قبل الجهات المعنية بتحسين الأداء المؤسسي في هذا القطاع، غير أن التبني الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي لا يزال محدودًا مقارنة بالإمكانات المتاحة. وهنا تبرز أهمية البحث العلمي في تقييم أثر هذه التقنيات، وتحديد مدى فعاليتها، والكشف عن المعوقات التي تحد من استخدامها، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقه من خلال تحليل ميداني واقعي مبني على معطيات من داخل القطاع نفسه.

ولا شك أن اختيار مكة المكرمة كبيئة للدراسة التطبيقية يعزز من قيمة البحث، نظرًا لما تتميز به هذه المدينة من خصائص ديموغرافية وثقافية وتنظيمية استثنائية، تجعل من إدارة الموارد البشرية فيها تحديًا دائمًا ومتجددًا. ومن هنا، فإن دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق لا تسهم فقط في إثراء الأدبيات العلمية، وإنما تقدم كذلك توصيات عملية يمكن أن تُسهم في تحسين الأداء العام للقطاع، ورفع جودة الخدمات المقدمة، وتعزيز كفاءة العنصر البشري الذي يمثل أحد أهم عناصر النجاح في موسم الحج والعمرة.

انطلاقًا مما سبق، فإن هذه الدراسة تهدف إلى رصد وتحليل الأثر الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل قطاع الحج والعمرة في مكة المكرمة، مع التركيز على الكيفية التي تسهم بها هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، وتوفير الوقت والجهد، ودعم اتخاذ القرار، وتحقيق رضا العاملين والمستفيدين. كما تهدف الدراسة إلى استكشاف المعوقات التي قد تحول دون التطبيق الفعال لهذه التقنيات، واقتراح آليات للتغلب عليها في ضوء التجارب السابقة والدروس المستفادة من قطاعات مشابهة. وبهذا تكون هذه الدراسة محاولة جادة للربط بين الإمكانيات التقنية والاحتياجات الواقعية، بما يضمن تحقيق تنمية إدارية مستدامة في واحد من أكثر القطاعات حيوية وأهمية في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التقدم الكبير الذي تشهده تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها المتزايد في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، إلا أن قطاع الحج والعمرة في مكة المكرمة لا يزال يواجه تحديات ملموسة في مجال إدارة الموارد البشرية، سواء من حيث استقطاب الكفاءات، أو توزيع المهام، أو مراقبة الأداء في ظل الضغط الكبير الناتج عن الأعداد المتزايدة من الحجاج والمعتمرين. ومع أن العديد من القطاعات قد بدأت في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب العمل، فإن مستوى التبني الفعلي لتلك التقنيات في هذا القطاع الحساس لا يزال غير واضح، كما أن مدى فاعلية هذه التقنيات في معالجة المشكلات الإدارية القائمة لم يتم دراسته بشكل كافٍ. لذا تبرز الحاجة إلى فهم ما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تُحدث تأثيرًا إيجابيًا ملموسًا في إدارة الموارد البشرية داخل هذا القطاع الحيوي. ومن هنا تنبع مشكلة البحث في التساؤل التالي :

ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمكة المكرمة ؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية

- تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية في الأدبيات العربية حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ضمن قطاع السياحة الدينية.
- تقدم الدراسة إطاراً علمياً منهجياً يمكن أن يُستخدم كأساس لدراسات مستقبلية مشابهة في بيئات عمل ذات طبيعة تنظيمية معقدة.
- تساهم في إثراء المعرفة النظرية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات خدمية حساسة كقطاع الحج والعمرة، الذي لم يحظى بعد بالدراسة الكافية.
- تساعد على فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة الموارد البشرية، ما قد يفتح آفاقاً جديدة للبحث الأكاديمي في هذا المجال.

ثانياً: الأهمية العملية

- تمكن الجهات المعنية في قطاع الحج والعمرة من اتخاذ قرارات مدروسة بشأن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية لتحسين الأداء.
- تقدم توصيات تطبيقية قابلة للتنفيذ تساعد في رفع كفاءة العنصر البشري، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين.
- تساعد في تحديد التحديات والمعوقات الواقعية التي قد تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، واقتراح حلول عملية لتجاوزها.
- تعزز من جاهزية المؤسسات العاملة في موسم الحج والعمرة لاعتماد التحول الرقمي في إدارة القوى العاملة بفاعلية ودقة.

أهداف الدراسة:

- تحليل مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل قطاع الحج والعمرة في مكة المكرمة.
- تحديد المجالات الإدارية الأكثر استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية مثل التوظيف، التدريب، وتقييم الأداء.
- قياس أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الوظيفي للعاملين في القطاع خلال مواسم الذروة.
- رصد التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ضمن هذا السياق الديني والخدمي الخاص.
- اقتراح آليات وحلول عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعة قطاع الحج والعمرة وخصائصه.
- استكشاف مدى رضا العاملين والمسؤولين عن نتائج تطبيق هذه التقنيات على مستوى بيئة العمل والنتائج التشغيلية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمكة المكرمة؟

الأسئلة الفرعية:

- إلى أي مدى يتم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة؟
- ما أكثر مجالات الموارد البشرية استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل: التوظيف، التدريب، التقييم، التحفيز)؟
- ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة أداء العاملين في القطاع؟
- ما مدى رضا الموظفين والإداريين عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية؟
- ما أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة؟
- ما المقترحات الممكنة لتعزيز فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع الحيوي؟

فروض الدراسة:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمكة المكرمة.
- يوجد اختلاف معنوي في مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بين مجالات الموارد البشرية المختلفة (التوظيف، التدريب، التقييم، التحفيز).
- يوجد ارتباط إيجابي بين استخدام الذكاء الاصطناعي ورضا الموظفين والإداريين عن أداء إدارة الموارد البشرية في القطاع.
- توجد معوقات تنظيمية وتقنية تحد من فاعلية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بقطاع الحج والعمرة.

الدراسات السابقة:

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التحولات التقنية المعاصرة التي باتت تؤثر بعمق في مختلف المجالات الإدارية، لا سيما في إدارة الموارد البشرية، والتي تمثل محورًا حيويًا في نجاح المؤسسات وفعاليتها. وقد اتجهت العديد من الدراسات التابع، من حيث تحسين الكفاءة، وتطوير إجراءات العمل، ودعم عمليات اتخاذ القرار. كما أن هذا المجال أصبح أكثر إلحاحًا في القطاعات الحساسة والمرتبطة بخدمات موسمية ودينية مثل الحج والعمرة، حيث تتطلب إدارة الموارد البشرية فيها درجة عالية من الدقة، والتنسيق، وسرعة الاستجابة، وهو ما يجعل دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية ضرورة علمية وتطبيقية في السياق السعودي تحديدًا. من هذا المنطلق، سيتم في هذا القسم تناول أبرز الدراسات السابقة التي بحثت في تأثير الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية، بدءًا من تلك التي ركزت على المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"، ثم الدراسات التي تناولت المتغير التابع "إدارة الموارد البشرية"، وصولًا إلى الدراسات التي بحثت في العلاقة بينهما في إطار تكاملي وتطبيقي.

في إطار تناول الذكاء الاصطناعي كتقنية متقدمة، ركزت العديد من الدراسات على إمكانياته في تحسين كفاءة الخدمات المقدمة في السياقات الدينية، خاصة ما يتعلق بالحج والعمرة. من بين هذه الدراسات، تقدم دراسة (Shah 2024) عرضًا شاملاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الحشود وتحسين تجربة الحجاج والمعتمرين، حيث توضح الدراسة كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي وتحليل الصور أن تلعب دورًا جوهريًا في تنظيم المسارات، وتوزيع الكوادر البشرية، ومنع الاختناقات، مما يوفر بيئة أكثر أمنًا وتنظيمًا. وفي دراسة (Chelloug et al. 2025)، تم تسليط الضوء على استخدام تصنيف وسائل التواصل الاجتماعي بشكل تنبؤي لتحسين الخدمات أثناء موسم الحج والعمرة، وهو ما يعكس تطورًا في فهم احتياجات الزوار قبل وأثناء أداء المناسك، بما يسمح بتوجيه الموارد البشرية بشكل ذكي واستباقي. كما تناولت دراسة (Alwakid 2025) استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمراقبة وتقييم أنشطة الأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة خلال الحج والعمرة، مما يعكس اهتمامًا متزايدًا باستخدام التكنولوجيا لتعزيز الشمولية وتخصيص الموارد البشرية المناسبة لتقديم المساعدة الفعالة.

من ناحية أخرى، برز اهتمام خاص في الأدبيات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياحة الدينية، ليس فقط من منظور تقني، بل أيضًا من منظور تنظيمي وإداري. وقد قدّم الثقفى والراشدي (٢٠٢٤) مراجعة منهجية للتحديات والفرص المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في السياحة والضيافة الدينية، وبيّنت الدراسة كيف يمكن لتلك التطبيقات أن

تُسهم في تخطيط القوى العاملة، وتقديم خدمات مخصصة، وتحديد أوقات الذروة بدقة، ما ينعكس بدوره على تحسين مستوى التنظيم الداخلي في إدارات الموارد البشرية. كما أظهرت دراسة (Shambour & Gutub (2022 كيف يمكن لأنظمة إنترنت الأشياء المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن توفر بيانات لحظية دقيقة عن مواقع الأفراد واحتياجاتهم، ما يدعم جهود توزيع القوى العاملة وتوجيهها بكفاءة عالية.

فيما يتعلق بالدراسات التي ركزت على إدارة الموارد البشرية كمتغير تابع، جاءت دراسة الجعافرة (٢٠٢٣) لتسلط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الوظيفي داخل البلديات، وأوضحت كيف أن استخدام الأدوات الذكية ساعد في تقليل الوقت اللازم لإنجاز المعاملات، وتبسيط إجراءات التوظيف، وتطوير مهارات العاملين من خلال التدريب التفاعلي المستند إلى الذكاء الاصطناعي. كما أكدت الدراسة أن إدماج الذكاء الاصطناعي أسهم في تعزيز العدالة والشفافية في تقييم الأداء الوظيفي، وهو ما ينعكس إيجاباً على رضا العاملين وفعالية المؤسسة. أما دراسة أباطة وآخرون (٢٠٢٥)، فقد ركزت بشكل خاص على مرحلة التوظيف والاختيار في وكالات السفر والسياحة المصرية، مشيرة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في فلترة المتقدمين وتحليل سيرهم الذاتية وفر وقتاً وجهداً كبيرين، وساعد في اختيار الأنسب للمناصب المعروضة بناءً على تحليل دقيق للمهارات والسلوكيات. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني هذه الآليات في قطاعات أخرى ذات طابع خدمي وموسمي مثل الحج والعمرة، حيث أن الفعالية في التوظيف تعتبر عنصراً حاسماً في نجاح العمليات الموسمية.

وفي السياق ذاته، تناولت دراسة (Mohammed & Yaqub (2024 دور شبكات المعرفة التعاونية في تعزيز جودة خدمات الحج، وأكدت أن قوة العلاقة التنظيمية بين فرق العمل كانت عاملاً محورياً في دعم التعلم المؤسسي وتحسين الأداء، وهو ما يمكن تحقيقه بدرجة أكبر في حال تم دعم تلك الشبكات بتقنيات ذكاء اصطناعي توفر معلومات آنية وتوصيات تنفيذية تسهم في تحسين التنسيق الداخلي وتوزيع الأدوار.

أما بالنسبة للدراسات التي تناولت العلاقة التكاملية بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، فقد كشفت دراسة (Al Jahdali (2021 عن أهمية التدريب المستمر للكوادر البشرية في وزارة الحج والعمرة من أجل الاستعداد الفعلي لاعتماد التقنيات الذكية. وقد بيّنت الدراسة أن القصور في المهارات الرقمية يُعد أحد أكبر التحديات التي تعوق التكامل بين الذكاء الاصطناعي والإدارة البشرية، مما يشير إلى أن نجاح دمج الذكاء الاصطناعي لا يعتمد فقط على توفر التقنية، بل أيضاً على جاهزية العاملين نفسياً ومهنيًا للتعامل معها. وبذلك، تبرز العلاقة التبادلية بين المتغيرين، حيث أن جودة

إدارة الموارد البشرية لا تتحقق إلا من خلال تمكين الذكاء الاصطناعي، كما أن فعالية الذكاء الاصطناعي لا يمكن تحقيقها دون إدارة بشرية مدربة وقادرة على استيعاب مخرجاته.

وفي دراسة (Shah 2024) الثانية، تم التأكيد على ضرورة التكامل بين الذكاء الاصطناعي وتخطيط الموارد البشرية على مستوى مؤسسي، حيث أوضحت الدراسة أن التطبيقات الناجحة لا تقتصر على معالجة البيانات وتقديم التوصيات، بل تمتد إلى دعم اتخاذ القرار وتحسين بيئة العمل من خلال التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية وتوزيع المهام على نحو أكثر كفاءة وعدالة. وفي السياق نفسه، أعادت دراسة Chelloug وآخرون (٢٠٢٥) التأكيد على أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل المشاعر والتوجهات من خلال وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن يساهم في فهم أفضل لتجربة الحجاج، وهو ما يساعد إدارة الموارد البشرية على تطوير استراتيجيات تواصل وتدريب أكثر فاعلية، تتناسب مع التوقعات والسلوكيات الجماعية.

إن مجموع هذه الدراسات، سواء التي ركزت على المتغير المستقل أو التابع أو العلاقة بينهما، تؤكد على أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة استراتيجية لإعادة صياغة مفاهيم وأساليب إدارة الموارد البشرية، خاصة في القطاعات التي تتسم بالضغط الموسمي والحاجة إلى السرعة والدقة مثل قطاع الحج والعمرة في مكة المكرمة. كما تبرز هذه الدراسات أهمية تهيئة البيئة التنظيمية والتدريبية لضمان نجاح عمليات الدمج، مما يشكل أساساً علمياً يمكن البناء عليه في الدراسة الحالية لتقديم نموذج تطبيقي متكامل يعكس الواقع العملي ويدعمه بنتائج بحثية موثوقة.

التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

عند مراجعة الدراسات السابقة، يتضح أن هناك اهتماماً متزايداً بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الإدارة، وخاصة في إدارة الموارد البشرية والقطاعات الخدمية ذات الطابع الموسمي مثل الحج والعمرة. وقد تناولت هذه الدراسات جوانب متعددة من الموضوع، حيث ركز بعضها على دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار، وتحسين عمليات التوظيف والتقييم (أباطة وآخرون، ٢٠٢٥)، بينما ركزت دراسات أخرى على التحديات التنظيمية والتقنية التي تعيق تطبيق هذه التقنيات في السياحة الدينية (الثقفي والراشدي، ٢٠٢٤). كما أشارت بعض الدراسات إلى ضرورة رفع كفاءة الكوادر البشرية وتمكينها رقمياً لنجاح عمليات الدمج التكنولوجي، كما في دراسة Al Jahdali (2021). غير أن الملاحظة الأساسية تكمن في أن معظم هذه الدراسات إما تناولت الذكاء الاصطناعي من منظور تقني بحت دون ربطه الكافي بإدارة الموارد البشرية، أو تناولت الموارد البشرية في سياقات مؤسسية عامة دون التطرق العميق

للقطاع الديني والموسمي مثل الحج والعمرة. كذلك، يغلب على عدد من الدراسات الطابع النظري أو الاستكشافي دون التوسع في الجانب التطبيقي الميداني داخل المؤسسات المعنية فعليًا بخدمة الحجاج والمعتمرين. ومن هنا، تنبع الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها، والمتمثلة في غياب دراسات تطبيقية ميدانية تربط بشكل مباشر وواضح بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمكة المكرمة، وهو ما يُعد قطاعًا ذا خصوصية تنظيمية وموسمية تتطلب مقارنة بحثية دقيقة وعميقة تسهم في تقديم حلول واقعية قابلة للتطبيق.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره

يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم الابتكارات التقنية التي غيرت وجه الإدارة الحديثة، إذ يتمثل في قدرة الآلات والأنظمة البرمجية على محاكاة القدرات الذهنية البشرية مثل التعلم، والتفكير، واتخاذ القرار. وقد شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا متسارعًا في السنوات الأخيرة بفضل التقدم في قدرات الحوسبة، وتوافر البيانات الضخمة، وتطور خوارزميات التعلم العميق والتعلم الآلي. وتُظهر الأدبيات أن الذكاء الاصطناعي بات يُوظف في العديد من المجالات الإدارية بما في ذلك التوظيف، والتدريب، وإدارة الأداء، والتنبؤ باحتياجات الموارد البشرية (الجعافرة، ٢٠٢٣). ومن هنا يتضح أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خيارًا، بل ضرورة في المؤسسات المعاصرة التي تسعى إلى تحسين الأداء والكفاءة التشغيلية.

ثانيًا: الذكاء الاصطناعي في السياقات الخدمية والدينية

يملك قطاع الحج والعمرة خصوصية كبيرة نظرًا لطبيعته الدينية والموسمية، مما يجعله من أكثر القطاعات التي تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي. فقد أظهرت دراسة (Shah (2024 أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تنظيم الحشود، وتوجيه الأفراد، وتقديم خدمات متخصصة بناءً على تحليل البيانات اللحظية. وأشارت إلى أن تقنيات مثل التعرف على الوجه، وتحليل الصور الجوية، ومعالجة اللغة الطبيعية تُستخدم في تحسين تجربة الحاج والمعتمر. كما أكد الثقيفي والراشدي (٢٠٢٤) أن السياحة الدينية تتطلب استخدام أنظمة ذكية قادرة على الاستجابة للضغوط العالية خلال المواسم، وخاصة في إدارة الموارد البشرية التي تعد العامل الحاسم في تقديم الخدمة، مما يعزز من فعالية الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.

ثالثًا: الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

لقد بات واضحًا أن الذكاء الاصطناعي يحدث تحولًا عميقًا في أساليب إدارة الموارد البشرية. وتوضح دراسة أباطة وآخرون (٢٠٢٥) أن المؤسسات السياحية التي اعتمدت على أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف والاختيار حققت فوائد كبيرة، من بينها تسريع إجراءات التوظيف، وتحقيق التوافق بين المهارات والمتطلبات، وتقليل الأخطاء البشرية. وفي السياق نفسه، تؤكد الجعافرة (٢٠٢٣) أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تعزيز العدالة في تقييم الأداء، وتقديم تغذية راجعة فورية، ومتابعة تطور الموظف بشكل مستمر، وهو ما ينعكس إيجابًا على الرضا الوظيفي والفاعلية التنظيمية. هذه التحولات لا تقتصر فقط على الجانب التشغيلي، بل تمتد إلى تحسين التخطيط الاستراتيجي وإدارة الكفاءات طويلة المدى.

رابعاً: إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة

يواجه قطاع الحج والعمرة تحديات فريدة من نوعها، من بينها التغير الموسمي في أعداد العاملين، وضغط العمل في أوقات قصيرة، وتنوع الخلفيات الثقافية للعاملين والمستفيدين من الخدمة. وتشير دراسة (Al Jahdali (2021 إلى أن وزارة الحج والعمرة بحاجة إلى تدريب الكوادر البشرية باستمرار لمواكبة استخدام التقنيات الحديثة، وخاصة الذكاء الاصطناعي، مما يعكس أهمية الاستثمار في تطوير القدرات البشرية إلى جانب التوسع في الحلول التقنية. أما دراسة (Mohammed & Yaqub (2024 فقد ركزت على أهمية الشبكات التعاونية والمعرفة التنظيمية في تحسين جودة الخدمات، مشيرة إلى أن العنصر البشري لا يزال يشكل عاملاً حاسماً في نجاح العمليات، خاصة عندما يتم تمكينه من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي.

خامساً: نماذج تطبيقية للذكاء الاصطناعي في خدمات الحج والعمرة

تناولت العديد من الدراسات حالات تطبيق واقعية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الحج والعمرة، ما يدعم الأساس النظري لهذه الدراسة. فقد أشار (Shambour & Gutub (2022 إلى التقدم الحاصل في استخدام تقنيات إنترنت الأشياء (IoT) المدعومة بالذكاء الاصطناعي لرصد حركة الحشود ومراقبة الخدمات. وأبرزت دراسة (Alwakid (2025 أهمية الذكاء الاصطناعي في تخصيص الموارد البشرية لمراقبة ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يُظهر الإمكانيات الواسعة لهذه التقنيات في تخصيص الخدمات وتحقيق العدالة الاجتماعية. كما بينت دراسة (Chelloug وآخرون (٢٠٢٥) كيف يمكن استخدام تحليل البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي لتوقع التوجهات واحتياجات الحجاج، ومن ثم توجيه الموارد البشرية بناءً على هذه التحليلات.

سادساً: الأطر النظرية المفسرة لتأثير الذكاء الاصطناعي

لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، يمكن الاستفادة من عدة أطر نظرية. من أبرز هذه الأطر "نظرية الابتكار التكنولوجي"، التي تفترض أن المؤسسات التي تتبنى التقنيات الحديثة تكون أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات وتحقيق أداء تنافسي. كما يمكن الاعتماد على "نظرية رأس المال البشري" التي تركز على أهمية تطوير الموارد البشرية باعتبارها الأصل الأهم في المؤسسة، وأن الاستثمار في أدوات مثل الذكاء الاصطناعي يساهم في تنمية هذا الأصل.

كذلك فإن "نظرية النظم المفتوحة" تدعم فكرة أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تعزيز التفاعل بين المؤسسة وبينتها الخارجية من خلال جمع وتحليل البيانات وتكييف الموارد البشرية وفقاً لها.

سابعاً: التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي

رغم المزايا الكبيرة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، فإن هناك عدة تحديات تحول دون تحقيق أقصى استفادة منه في إدارة الموارد البشرية، خاصة في القطاع الخدمي والديني مثل الحج والعمرة. فقد بينت دراسة الجعافرة (٢٠٢٣) أن من أبرز هذه التحديات ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات، وغياب التدريب الكافي للكوادر، بالإضافة إلى المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات وأخلاقيات العمل. ومن جهته، يشير (Shah 2024) إلى أن التكامل بين العنصر البشري والتقنيات الذكية لا يزال يواجه صعوبات متعلقة بالثقافة التنظيمية، ورفض التغيير من قبل بعض الموظفين، ما يتطلب اعتماد استراتيجيات واضحة في إدارة التغيير وثقيف العاملين.

ثامناً: دور التحول الرقمي في إدارة القوى العاملة

يشكل التحول الرقمي ركيزة أساسية لأي محاولة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. فكما تشير دراسة أباطة وآخرون (٢٠٢٥)، فإن نجاح استخدام الذكاء الاصطناعي يعتمد على وجود قاعدة بيانات دقيقة، وأنظمة رقمية مترابطة، وسياسات تنظيمية داعمة. وفي السياق نفسه، شدد (Al Jahdali 2021) على أن التحول الرقمي في وزارة الحج والعمرة يجب أن يُواكب بخطط تدريبية وتطويرية للعاملين حتى لا يشكل الذكاء الاصطناعي تهديداً لهم بل وسيلة دعم وتمكين. هذه الرؤية تتفق مع توجه عالمي يدعو إلى "الرقمنة التشاركية"، حيث يكون الإنسان والتقنية شركاء في الإنجاز، وليس أحدهما بديلاً للآخر.

تاسعاً: الذكاء الاصطناعي كأداة للقياس والتحليل في الموارد البشرية

يتملك الذكاء الاصطناعي قدرة هائلة على تحليل البيانات الكبيرة المتعلقة بالموظفين، بما في ذلك الأداء، والولاء، والاحتياجات التدريبية، مما يسمح باتخاذ قرارات قائمة على الأدلة بدلاً من الاجتهادات الشخصية. وأوضحت دراسة Chelloug وآخرون (٢٠٢٥) أن استخدام التصنيف التنبؤي يمكن أن يُسهم في تطوير آليات التنبؤ باحتياجات الموارد البشرية خلال المواسم، وتوجيه فرق العمل بشكل ديناميكي ومرن. وهذا التوجه يعزز من فعالية إدارة الموارد البشرية ويقلل من الهدر في الوقت والموارد.

عاشراً: الانعكاسات المستقبلية لتوظيف الذكاء الاصطناعي

من المتوقع أن يشهد قطاع الحج والعمرة تغيرات كبيرة في السنوات القادمة بفعل التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي. وتشير الاتجاهات المستقبلية كما أوضحها Shah (2024) إلى أن الأدوار الوظيفية ستتغير، وأن المهارات المطلوبة ستتحوّل من المهارات اليدوية إلى المهارات التحليلية والتقنية. وهذا يتطلب من المؤسسات، بما في ذلك إدارة الموارد البشرية، إعادة هيكلة سياساتها، وتصميم برامج تأهيل مهني جديدة، تتماشى مع طبيعة العمل الذكي المدعوم بالذكاء الاصطناعي. ومع استمرار المملكة في تحقيق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠، فإن دمج هذه التقنيات في إدارة الموارد البشرية داخل قطاع الحج والعمرة سيكون أداة فاعلة لتحسين جودة الخدمات ورفع كفاءة التشغيل.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لكونه الأنسب لموضوع البحث الذي يهدف إلى دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في قطاع الحج والعمرة بمدينة مكة المكرمة. يتميز هذا المنهج بقدرته على وصف الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين المتغيرات كما تظهر في بيئتها الطبيعية دون تدخل من الباحث. ومن خلال الوصف الدقيق وتحليل البيانات التي سيتم جمعها من الميدان، يمكن التوصل إلى استنتاجات علمية تسهم في فهم واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، وتقديم مقترحات تطويرية قائمة على نتائج ميدانية واقعية.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في قطاع الحج والعمرة بمدينة مكة المكرمة، وبشكل خاص من الموظفين والإداريين في إدارات الموارد البشرية أو الجهات ذات العلاقة المباشرة بإدارة وتنظيم الكوادر البشرية خلال المواسم. وتم اختيار عينة قصدية تتكون من (50) موظفًا ممن لديهم إلمام مباشر بعمليات الموارد البشرية أو التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، لضمان جمع بيانات دقيقة من أفراد يمتلكون المعرفة والخبرة اللازمة حول موضوع الدراسة. وقد تم توزيع الاستبيان إلكترونيًا بعد توضيح هدف الدراسة والتأكيد على السرية الكاملة لاستخدام البيانات، وهو ما أسهم في استرجاع كافة الاستبيانات وتحقيق معدل استجابة مرتفع بنسبة ١٠٠%.

أدوات الدراسة :

تم استخدام الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات، لما يتمتع به من مرونة وسهولة في التطبيق والتحليل، وقدرته على تغطية مختلف محاور الدراسة بصورة منهجية. وقد صُمم الاستبيان ليتكون من عشرين (٢٠) سؤالاً موزعين على ثلاثة محاور رئيسية. المحور الأول يتضمن ثلاثة أسئلة ديموغرافية بهدف التعرف على خصائص المشاركين من حيث الجنس والعمر والخبرة المهنية. أما المحور الثاني، فيحتوي على خمسة عشر سؤالاً مغلقاً تم إعدادها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، لقياس درجة موافقة المبحوثين على عبارات تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية. أما المحور الثالث، فيشمل سؤالين مفتوحين في نهاية الاستبيان، يتيحان للمشاركين التعبير بحرية عن آرائهم ومقترحاتهم بخصوص التحديات والفرص المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، بهدف إثراء التحليل النوعي للدراسة.

حدود الدراسة :

تخضع هذه الدراسة لعدد من الحدود التي يجب مراعاتها عند تعميم النتائج، وتشمل:

١. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على مدينة مكة المكرمة فقط، حيث تم إجراء البحث على عينة من العاملين في قطاع الحج والعمرة داخل هذه المدينة دون امتداد جغرافي لمناطق أخرى.
٢. الحدود الزمانية: تم تنفيذ الدراسة خلال عام ٢٠٢٥، وبالتالي فإن نتائجها تعكس واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية خلال هذه الفترة الزمنية فقط.
٣. الحدود البشرية: اقتصرت العينة على العاملين في إدارات الموارد البشرية أو الجهات ذات العلاقة في قطاع الحج والعمرة، ولم تشمل فئات أخرى مثل العاملين الفنيين أو المستفيدين من الخدمات (الحجاج والمعتمرين).
٤. الحدود الموضوعية: ركزت الدراسة على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية فقط، ولم تتناول تطبيقاته في المجالات الأخرى مثل إدارة الحشود، الأمن، النقل، أو الخدمات الصحية.

المراجع:

أبازة، و.، الطوبجي، و.، و أحمد. (٢٠٢٥). دراسة نية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف والاختيار ضمن إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة لوكالات السفر والسياحة المصرية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، ٢٨(١)، ٨٣-١٠٥.

الجعافرة، ت. س. م. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات ٢٠٢٣. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، ٤(٢)، ٩٨٦-١٠٠٢.

الثقفي، س. ع. أ.، و الراشدي، م. ر. (٢٠٢٤). تطبيقات وتحديات الذكاء الاصطناعي في السياحة والضيافة الدينية:

مراجعة منهجية. مجلة دراسات وتقنيات المعلومات، ٢٠٢٤(١)، ٤.

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*.

Al Jahdali, K. D. (2021). *Towards an intelligent Holy City: assessing the current training needs for the Ministry of Hajj and Umrah*. Nottingham Trent University (United Kingdom).

Shambour, M. K., & Gutub, A. (2022). Progress of IoT research technologies and applications serving Hajj and Umrah. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 1-21.

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*.

Chelloug, S. A., Muthanna, M. S. A., Jamil, F., Al-Gaashani, M. S., Alhelaly, S., Aziz, A., & Muthanna, A.

(2025). Enhancing Hajj and Umrah Services Through Predictive Social Media Classification. *IEEE Access*.

Chelloug, S. A., Muthanna, M. S. A., Jamil, F., Al-Gaashani, M. S., Alhelaly, S., Aziz, A., & Muthanna, A.

(2025). Enhancing Hajj and Umrah Services Through Predictive Social Media Classification. *IEEE Access*.

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).

Chelloug, S. A., Muthanna, M. S. A., Jamil, F., Al-Gaashani, M. S., Alhelaly, S., Aziz, A., & Muthanna, A.

(2025). Enhancing Hajj and Umrah Services Through Predictive Social Media Classification. *IEEE Access*.

Alwakid, G. N. (2025). Machine Learning-Integrated Usability Evaluation and Monitoring of Human

Activities for Individuals with Special Needs during Hajj and Umrah. *IEEE Access*.

Midocean University

College of Management

Department of :Human Resource Management



Title in English

**The Impact of Using Artificial Intelligence Technologies inn Human Resources Management In
The Hajj and Umrah Sector In Makkah
(An Applied Study)**

Prepared by:

Nesreen Osama Abduljabbar

University ID : 243000239

Supervised by:

Dr. Faiz Jarad

Dr. Al-Faisal Abdulhamid

Year:2025