



## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي المصري

The future of artificial intelligence in the Egyptian hotel sector

إعداد

محمد كمال الدين حسين زكي

Muhammad Kamal El-Din Hussein Zaki

طالب بقسم الدراسات الفندقية - كلية السياحة والفنادق - جامعة المنصورة

*Doi: 10.21608/kjao.2022.259522*

استلام البحث : ١٠ / ٦ / ٢٠٢٢

قبول النشر: ١ / ٧ / ٢٠٢٢

زكي ، محمد كمال الدين حسين (٢٠٢٢). مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي المصري، *المجلة العربية لعلوم السياحة والضيافة والآثار*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مج ٣، ع ٥، ص ٨٩ - ١٠٤.

<http://kjao.journals.ekb.eg>

## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي المصري

### مستخلص:

يشهد العالم تطورات هائلة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ، ومن التقنيات المستقبلية التي اصبحت تجذب الانظار تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ،حيث ان الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة للذكاء البشري بواسطة الآلات ، وخاصة انظمة الكمبيوتر ، ويتم بواسطة استخدام العديد من التطبيقات علي نطاق واسع وتناول البحث بعض معوقات تطبيق هذه التقنيات في القطاع الفندقي المصري مثل نقص الكفاءات البشرية المتخصصة وضعف البنية التحتية ومدى تأثير هذه التطبيقات علي العنصر البشري. تهدف هذه الدراسة الي معرفة مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق والمعوقات التي تواجه تطبيق هذه التقنيات في الفنادق من خلال عينة عشوائية من العاملين بالقطاع الفندقي من اجل تحقيق الهدف من الدراسة ثم تم تصميم استمارة استبيان الكترونية وتوزيعها علي عينة عشوائية من العاملين بالقطاع الفندقي وبناء علي النتائج المستخلصة ، تم وضع مجموعة من التوصيات للتغلب علي المعوقات التي قد تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق.

**الكلمات الدالة:** تكنولوجيا المعلومات، الذكاء الاصطناعي، تقنيات الذكاء الاصطناعي، القطاع الفندقي.

### Abstract:

The world is witnessing tremendous developments in the field of information and communication technology, and among the future technologies that are attracting attention are artificial intelligence techniques and its applications, as artificial intelligence is a simulation of human intelligence by machines, especially computer systems, and is done by using many applications on a large scale. Obstacles to applying these technologies in the Egyptian hotel sector, such as the lack of specialized human competencies, weak infrastructure, and the extent of the impact of these applications on the human element. This study aims to know the extent of the application of artificial intelligence techniques in hotels and the obstacles facing the application of these techniques in hotels through a random sample of workers in the hotel sector in order to achieve the goal of the study. Then an electronic questionnaire was designed and distributed to a random sample of workers in the hotel sector and based on The

extracted results, a set of recommendations have been developed to overcome the obstacles that may face the application of artificial intelligence techniques in hotels.

**Keywords:** information technology, artificial intelligence, artificial intelligence techniques, the hotel sector.

#### المقدمة:

يعد من أهم مظاهر التميز والتطور في العالم اليوم ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعمل علي المعالجة الآلية للمعلومات حيث يعتبر هذا التطور المذهل لتكنولوجيا المعلومات قد وفر للبشرية إنجازات هائلة استثمرت في شتى المجالات وكان من نتيجة ذلك توافر قدرات للنهوض والتقدم في العالم المنتج لتلك التكنولوجيا (المجاور، ٢٠١٦).

يعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع تكنولوجيا المعلومات و الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه او يصطنعه الانسان في الآلة او الحاسوب بحيث تصبح لها القدرة علي الإدراك، التعلم، حل المشكلات، إتخاذ القرارات بنفس طريقة تفكير العقل البشري(ياسين، ٢٠٠٤).

اصبحت صناعة الفنادق تنافسية للغاية بسبب ظهور تقنيات جديدة بما في ذلك انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ، لقد نجحت هذه التقنيات الجديدة في حل المشكلات البشرية المعقدة في حين ان بعض البلدان قد طبقت بالفعل هذه التقنيات الجديدة ، يتطلع البعض الآخر الي استخدامها في صناعة الفنادق الخاصة بهم لتقديم خدمات عالية الجودة وتعظيم الربح ، في الوقت الحاضر لا يحتاج العملاء الي الاتصال بموظفي الفندق للتحقق من توافر الغرف والتعرف علي الاسعار ،بدلا من ذلك يمكنهم ببساطة تصفح موقع الفندق والمنصات الألكترونية الأخرى للوصول الي المعلومات المطلوبة ، ويمكنهم ايضا حجز غرفة ودفع فاتورة ومشاركة ملاحظات الخدمة ، كلها عبر الأنترنت (Otaibi، 2020).

هناك معوقات قد تعيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل نقص الكفاءة البشرية المتخصصة في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي و ضعف البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات، ومن الضروري وضع توصيات للوصول الي حل لهذه المعوقات (الطوخي، ٢٠١٩).

#### اهمية البحث:

تعد هذه الدراسة من احدث الدراسات التي تتناول موضوع الذكاء الاصطناعي في قطاع الفنادق و تتناول هذه الدراسة بعض معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وفي المقابل

## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفنادقى المصرى، محمد كمال الدين زكى

التعرف على بعض مميزات تطبيقه وكيفية إستغلال الفرص المناسبة لتحويل المعوقات إلى نقاط قوة لتطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى فى الفنادق.

### مشكلة البحث :

يعتبر الذكاء الاصطناعي هو مستقبل العصر الحالي في ظل التحول الرقمي ولكن هناك العديد من المعوقات التي تواجه تطبيقه في القطاع الفندقى مثل الميزانية الضخمة المطلوبه لتطبيقه خاصة ان الاستثمار بالتكنولوجيا يحتاج الي مبالغ تتخطى مليارات الدولارات اضافة الي نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في هذه التقنيات ومن ثم لا بد من وضع حلول لهذه المعوقات او التقليل منها علي الاقل (الطوخي، ٢٠١٩)، و تتمثل مشكلة البحث في إثارة التساؤل الآتى:

■ ماهي معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى في الفنادق ؟  
ينبثق من هذا السؤال عدة أسئلة فرعية:

- هل توجد بنية تحتية مناسبة لتطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى؟
- هل يتوافر راس المال المطلوب لتطبيق هذه التقنيات ؟
- هل من الممكن أن يقاوم العنصر البشرى تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى المختلفة في الفنادق؟

### أهداف البحث:

- تحديد مدى تقبل العاملين لتطبيق تلك التقنيات ومدى رغبتهم في تغيير ما يتعلق بتقنيات الذكاء الإصطناعى.
  - الوصول إلى توصيات قد تساهم في الحد من معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى او التقليل منها علي الاقل.
  - التعرف على بعض تقنيات الذكاء الإصطناعى في الفنادق.
  - تحديد معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعى.
- المصطلحات :

### جدول رقم (١)

المصطلحات	التعريف
الواقع الافتراضي Virtual Reality	هو انشاء مشهد جديد لا يمتلك تواجد فيزيائيا وانما يبدو كذلك عبر المعالجه البرمجية (2020،MAT Technology Review)
المنطق الغامض Ambiguous logic	يستخدم المنطق الغامض في بناء منظومات و تقنيات الذكاء الإصطناعى بما في ذلك النظم الخبيرة لتقديم التقنيات الضرورية لكل من تمثيل وادراك الكلمات او المصطلحات العامة . (ياسين، ٢٠١٧).

هو انشاء مشهد جديد يتضمن الواقع بمكوناته الفيزيائية الحسية مضافا لها مكونات برمجية تساعد علي تحسينه وتعزيزه بمعنى ان المشاهد سيكون محاطا بمشاهد اصطناعية بلاضافة الي الواقع (2020،MAT Technology Review)	الواقع المعزز Augmented reality
يعد من احدي المجالات التي دخل فيها الذكاء الاصطناعي حيث ان الروبوت هو جهاز ميكانيكي مصمم لأداء الاعمال التي يقوم بها الانسان بشكل عام عن طريق محاكاة العقل البشري (روبوت و بوداج، ٢٠١٥).	الانسان الألي Robot
هو برنامج حاسوب مصمم لنمذجة قدرة الخبير الانساني علي حل المشكلات(ياسين، ٢٠١٠).	النظم الخبيرة Expert system
هي نظم محوسبة مصممة علي غرار بنية الدماغ وبمحاكاة طريقة عمله ، غير ان الشبكة العصبية المحوسبة اسهل بكثير من معمار الدماغ ومن بنية الخلية العصبية نفسها . (ياسين، ٢٠١٧)	الشبكات العصبية الأصطناعية Artificial neural network
عبارة عن كائن يستطيع ادراك بيئته التي يكون موجود فيها وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن ، ومن ثم التجاوب معها بواسطة اليات التنفيذ. (ياسين، ٢٠١٢).	الوكيل الذكي Smart agent
تستخدم تقنيات الخوارزميات الجينية في مجالات الاعمال المالية و المصرفية ، وفي تطبيقات الاستثمار كما تستخدم لحل مشكلات العمليات اللوجستية ، و تطبق في مختلف انواع التكنولوجيا الحديثة بما في ذلك تكنولوجيا الفضاء ، التكنولوجيا الحيوية .. (ياسين، ٢٠١٧).	الخوارزميات الجينية Genetic algorithms

#### الإطار النظري:

#### تحليل مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يري البعض ان المقدمة الأولى لعلم الذكاء الاصطناعي قد مهد لها الفيلسوف الانجليزي Thomas Hobbes حيث قام هذا الفيلسوف في عام ١٦٥٠ تعريف الفكر علي انه يتكون من عملية رمزية و ان كل شيء في الحياة يمكن تمثيله رياضيا ، ما قاده لمفهوم الآلة التي يمكنها محاكاة التفكير البشري بالاستعانة بعمليات رياضية و رموز خارجية ، و تعود صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي الي سنة ١٩٥٦م وقد عرفت الفترة من ١٩٥٢ - ١٩٦٩م بالتطبيقات الناجحة وشهدت توقعات و امال كبيرة حول هذا الميدان فقد تمكن فيها العلماء من تصميم عدد كبير من البرامج و الأنظمة ، و توالى الاكتشافات بمجال الروبوتات و الشبكات العصبية ، الا انه بعد فترة قصيرة بدأت تتوالي بعض

المعوقات و اتضح ان التوقعات الاولي قد فاقت الواقع وان الوضع أعقد مما كان يتصوره الباحثون نتيجة الصعوبات و العوائق التي بدأت تواجه المصممين ، و البداية كانت مع برامج الترجمة التي اظهرت ضعفا وعدم قدرة علي تقديم ترجمة دقيقة نتيجة لغياب المعرفة الكاملة بالمواضيع العامة ، الامر الذي أوقف تمويل هذه البرامج ، وانتقلت هذه المشكلة فيما بعد لبرامج أخرى للتمكن من ضعف الشبكات العصبية سنة ١٩٧٦م الامر الذي ادخل شكوكا وتساؤلات كثيرة حول هذا المجال الجديد بل دفع للتخلي عن هذا الفرع من حقل الذكاء الاصطناعي .. أما العودة القوية لهذا المجال سجلت مع بناء أول نموذج خبير صمم لحل مشكلة استنتاج التركيب الجزيئي للكتل ، والذي اتبع بعدة أنظمة خبيرة طبقت في مجالات مختلفة و اعتبرت الفترة ما بين ١٩٨٥ – ١٩٩٥م العصر الذهبي لهذا الوفد الجديد اي التميز بتجسيد و محاكاة كم هائل من الانظمة مع عودة الشبكات العصبية الاصطناعية للظهور ، وانفجار كبير في عدد التقنيات و البرامج التي تعد من أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة ، وتوالت منذ سنة ١٩٩٥ التطبيقات الناجحة لتكملة المسار (عادل، ٢٠٠٥).

#### **تعريف الذكاء الاصطناعي:**

هو ذلك العلم الي يهتم بصنع الات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الانسان ان يتصرف (ياسين ، ٢٠٠٤)

كما عرف الذكاء الاصطناعي بانه دراسة القدرات الفكرية من خلال استخدام النماذج الحاسوبية و الذي يهتم بطريقة محاكاة تفكير الانسان(رباعية، ٢٠٠٩)

#### **أهداف الذكاء الاصطناعي:**

يهدف علم الذكاء الاصطناعي الي فهم طبيعة الذكاء الانساني ، و تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل اقرب الي طريقة الانسان في حل المسائل ، بمعنى اخر المعالجة المتوازية Parallel processing حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب الي طريقة الانسان في حل المسائل (عادل ، ٢٠٠٥).

#### **مبادئ الذكاء الاصطناعي:**

يقوم علم الذكاء الاصطناعي ككل علي مبدئين أساسيين هما (مطاي ، ٢٠١٢).

(١) تمثيل البيانات : كيفية وضع المشكلة في صورة ملائمة للحاسوب بحيث يفهمها ويتمكن من التفكير في حل لها

(٢) البحث : وهو ما نعتبره التفكير بحد ذاته ، حيث يقوم الحاسوب بالبحث في الخيارات المتاحة امامه و تقييمها طبقا لمعايير موضوعة له او قام هو باستنباطها بنفسه ثم يقرر الحل الامثل .

#### **مكونات الذكاء الاصطناعي:**

يتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاثة مكونات اساسية هي (ياسين، ٢٠١٨) :

(١) قاعدة المعرفة .

- (٢) منظومة الية الاستدلال : وهي القدرة علي استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة ومن واقع المعطيات المعروفة و الخبرات السابقة.
- (٣) وجهة المستقبل : وهي الاجراءات التي تجهز المستقبل بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مرحلتي التطوير و الاستخدام.

### أنواع الذكاء الاصطناعي:

هناك أنواع عديدة لأنواع الذكاء الاصطناعي وهي (خليفة، ٢٠١٧):

- الذكاء الاصطناعي الضيق او الضعيف Narrow AI , Weak AI : أبسط اشكال الذكاء الاصطناعي حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة ، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل علي موقف معين ولا يمكن له العمل الا في ظروف البيئة الخاصة به ومن الامثلة علي ذلك : الروبوت DBW و الذي صنغته شركة IBM .
- الذكاء الاصطناعي القوي او العام General AI , Strong : يتميز بالقدرة علي جمع المعلومات وتحليلها ، ويستفيد من عملية تراكم الخبرات والتي تؤهله لأخذ قرارات مستقلة و ذاتية ومن الامثلة علي ذلك السيارات ذاتية القيادة و روبوتات الدردشة الفورية و برامج المساعدة الذاتية الشخصية .
- الذكاء الاصطناعي الخارق Super AI : هي نماذج لا تزال تحت التجربة و تسعى لمحاكاة الانسان و يمكن هنا تمييزه بانه يحاول فهم الافكار البشرية و الانفعالات التي تؤثر علي سلوك البشر و تمتلك قدرة محدودة علي التفاعل الاجتماعي

### مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي مجالات تطبيق عديدة منها ( Caferra , 2011 ) :

- تطبيقات العلوم الادراكية : النظم الخبيرة - نظم التعلم - المنطق الغامض - الخوارزميات الجينية
- تطبيقات الآلات الذكية : الادراك البصري - حاسة اللمس - التنقل الحركي - الشبكات العصبية - الوكيل الذكي - البراعة
- تطبيقات الوجهة البيئية الطبيعية : التعرف علي الكلام - اللغات الطبيعية - الواقع الافتراضي - الواقع المعزز

### فوائد تطبيق الذكاء الاصطناعي :

- هناك فوائد عديدة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمات (النجار، ٢٠١٠):
- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة " تستطيع برامج الذكاء الاصطناعي ايجاد بعض الحلول حتي لو كانت المعلومات غير متوفرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب الحل فيه ، و ان عدم تكامل المعلومات يؤدي الي استنتاجاته اقل واقعية او اقل جدارة و لكن من جانب اخر قد تكون الاستنتاجات صحيحة .

## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفنادق المصري، محمد كمال الدين زكي

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة .
  - القدرة علي التفكير و الإدراك و اكتساب المعرفة و تطبيقها .
  - القدرة علي التعلم و الفهم من التجارب و الخبرات السابقة و قابلية تحسين الأداء .
  - القدرة علي استخدام التجربة و الخطأ لاستكشاف الامور المختلفة .
  - القدرة علي الاستجابة السريعة للمواقف و الظروف الجديدة .
  - القدرة علي التعامل مع الحالات الصعبة و المعقدة .
  - إمكانية تمثيل المعرفة و قابلية الاستدلال .
  - يسهم في المحافظة علي الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها الى الآلة
  - تخفيض التكاليف عن طريق تحويل المهام من البشر الى الذكاء الاصطناعي إلى جانب تسريع وقت الاستجابة و توفير الوقت .
  - تشخيص و علاج مختلف المشاكل في وقت مناسب و قصير .
- سلبيات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي:**

- تتمثل سلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الآتي (دعاء ، ٢٠٢١):
- التكلفة المرتفعة نتيجة الاحتياج الي تحديث البرامج لتلبية احدث المتطلبات
  - يجعل الذكاء الاصطناعي البشر كسالي نتيجة الاعتماد علي هذه التقنيات في غالبية الأعمال
  - أصبح التدخل البشري أقل مما سيؤدي الي مشكلة كبيرة في معايير التوظيف مؤديا الي البطالة
  - لا يمكن للألات تطوير علاقة مع البشر التي تعد سمة أساسية عندما يتعلق الأمر بإدارة الفريق
  - يمكن للألات أن تؤدي فقط تلك المهام التي صممت للقيام بها ، وتميل الي التعطل أو تقديم مخرجات ليس لها صلة عند طلب بيانات غير مخزنة بها

### تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق:

(١) **Chat Bot**: هو برنامج الدردشة التفاعلية يقوم بمحادثة العملاء عبر وسائط متعددة تستخدم عادة لأغراض عملية مثل خدمة العملاء، أو جمع المعلومات، أو تقديم خدمات مختلفة، كما أنها ساعدت على تحقيق الفعالية، وزيادة ولاء العملاء، وزيادة المبيعات وتحسين الصورة الذهنية وبناء علاقات طيبة مع العملاء وتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات، وعلى الرغم من أهميتها إلا أن هناك فجوة في الدراسات والأبحاث الحالية التي تهتم بهذه البرامج وخاصة وأنه لا يزال استخدامها في قطاع الفنادق اتجاها حديثا

(Hesham, Maisa 2019)

(٢) **Smart Rooms**: تتميز هذه التقنية في قدرتها على تزويد الضيوف بمستوى أعلى من الخصوصية. هذا يعني أنه يمكن لنزول الفندق إجراء تعديلات على غرفته بسرعة وسهولة ، من أجل الحصول عليها بالطريقة الدقيقة التي يريدها ، وتحسين استمتاعه



بالغرفة وجعلها تبدو وكأنها منزل. من خلال محور ذكي أو جهاز لوجي أو نقطة تحكم مركزية أخرى ، يمكن للعملاء إجراء تغييرات سريعة على الظروف داخل الغرفة ، مثل اختيار درجة الحرارة المفضلة ومستوى الإضاءة كما يمكن التحكم في التدفئة وتكييف الهواء وما إلى ذلك الاستجابة لهذه الظروف والحفاظ عليها تلقائياً (Aya, Riham 2020).

(٣) **Mobile check-in/out applications** : على الرغم من أن تطبيقات الهاتف المحمول تمكن من عمل تسجيل الوصول أو المغادرة في الضيافة لـ منذ سنوات عديدة خارج مصر إلا أنها تعتبر من التطبيقات التكنولوجية الحديثة المستخدمة مؤخراً في الفنادق في مصر، التي تمكن العملاء من التحقق من تسجيل الوصول أو المغادرة دون الحاجة للاتصال المباشر مع موظفي المكاتب الأمامية (Aya, Riham 2020)

(٤) **Order services** : بدأت الفنادق في مصر في تمكين العملاء لمعرفة خدمات الفنادق باستخدام تطبيقات الهاتف الجوال والقيام بعمليات الدفع الإلكتروني بينما بعض الفنادق الأخرى تكون تطبيقاته محدودة للتعرف علي الخدمات الفندقية بدون امكانية الدفع عبر الانترنت (Aya, Riham 2020).

#### معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

هناك بعض المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وهي(بتول، ٢٠٢٠):

- يري العديد من الموظفين ان الروبوتات و التكنولوجيا العالية تمثل تهديد لوظائفهم الخاصة ولهذا السبب يقاومون اطلاقها
- جمود القطاعات الفندقية بسبب عدم وجود تجارب وابتكارات
- سوق الذكاء الاصطناعي سريع التحول
- مشكلات في الاستفادة من البيانات بسبب عدم وجود البنية التحتية اللازمة لتخزينها
- وهناك معوقات اخرى تتمثل في الآتي(الطوخي، ٢٠١٩)
- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي
- الميزانية الضخمة خاصة أن الإستثمار بالتكنولوجيا يحتاج إلى مبالغ تتخطى مليارات الدولارات

#### الدراسات السابقة:

العنوان، جعفر احمد عبد الكريم (٢٠٢٠) ، الذكاء الاصطناعي وإدارة الأزمات  
أهداف الدراسة:

لهذه الدراسة هدفان رئيسيان:

الهدف الأول: هو تحديد أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات، وذلك بالتطبيق على أزمة جائحة فيروس كورونا

الهدف الثاني: فهو تحديد أبرز التحديات التي يواجهها الذكاء الاصطناعي في إدارة أزمة جائحة فيروس كورونا.

**نتائج الدراسة :**

- الوصول الي أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات وذلك بالتطبيق على أزمة جائحة فيروس كورونا
- أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما قبل حدوث الأزمة بالتطبيق على أزمة جائحة فيروس كورونا
- أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي في مرحلة الاستجابة للأزمة بالتطبيق على أزمة جائحة فيروس كورونا

الكندي، سالم سعيد علي ( ٢٠٢٠ ) ، تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي الخصوصية الرقمية للأفراد و المؤسسات  
أهداف الدراسة :

- التعرف علي واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالاته في المؤسسات
- التعرف علي آلية التحقق من الهوية الرقمية في المؤسسات

**نتائج الدراسة :**

- واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات
- طبيعة البرمجيات ومجالات استخدامها
- مجالات وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- إدارة المخاطر

الشرمان، نور محمد ممدوح ( ٢٠٢١ ) ، تقييم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية باستخدام الذكاء الاصطناعي  
أهداف الدراسة :

- بيان إمكانية بناء نموذج لتقييم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية باستخدام الذكاء الاصطناعي
- التأكد بأن النموذج المعد باستخدام الذكاء الاصطناعي يقيم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية

**نتائج الدراسة:**

إمكانية النموذج المعد باستخدام الذكاء الاصطناعي بتقييم الرقابة الداخلية للشركات الصناعية من حيث ( تقييم البيئة الداخلية \_ تقييم تحديد الأهداف \_ تقييم المخاطر \_ تقييم المعلومات والاتصالات)

الجابر، غدير محمد (٢٠٢٠) ، أثر الذكاء الإصطناعي علي كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك

أهداف الدراسة:

معرفة اثر استخدام الذكاء الإصطناعي علي كفاءة الأنظمة المحاسبية و علي دقة الأعمال المحاسبية وجودة تفسير المعلومات المحاسبية

نتائج الدراسة:

- ترابط نظام المعلومات المحاسبية
- دقة الأعمال المحاسبية
- جودة عرض المعلومات المحاسبية

حسن، اسماء احمد خلف (٢٠٢٠) ، السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الإصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية

أهداف الدراسة:

- التعرف على الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي و خصائصه
- الكشف عن دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي في دعم المجالات البحثية بالجامعات المصرية

نتائج الدراسة:

- يعتمد الذكاء الإصطناعي علي التفاعل التعليمي من المعلم من ناحية ومصادر التعليم من ناحية أخرى وبذلك تتغلب علي سلبية المتعلم في نظام التعليم الحالي
- نظام الذكاء الإصطناعي يمكن ان يقوم بتخفيف الأعباء الإدارية وتقديم جودة وخدمة افضل في العمل

التعليق علي الدراسات السابقة:

- أكدت الدراسات السابقة أنه من الممكن تطبيق الذكاء الإصطناعي في العديد من المجالات مثل (مجال البحوث العلمية ومجال الصحة ومجال الأنظمة المحاسبية وتقييم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية)
  - هدفت الدراسة السابقة الي التعرف علي واقع استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في المؤسسات وإدارة الأزمات
  - كان من أهم نتائج الدراسات السابقة إبراز دور الذكاء الإصطناعي في إدارة الأزمات وذلك من خلال التطبيق علي جائحة كورونا والتعرف علي طبيعة البرمجيات ومجالات استخدامها وتقييم الرقابة داخل الشركات الصناعية
- من خلال هذه الدراسات ثبت ان هناك فجوة بحثية الا وهي:
- أغلب الدراسات تناولت موضوع الذكاء الإصطناعي في قطاعات أخرى مثل الجامعات ، المستشفيات

## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفنادق المصري، محمد كمال الدين زكي

- قلة الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في الفنادق
- تركز الدراسات علي ذكر معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الفنادق

### منهجية البحث وأجرائته:

### ١-مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث والدراسة في العاملين بالقطاع الفندقي ونظرا لصعوبة تحديد حجم المجتمع لانه يمثل مجتمع مفتوح ويصعب وضع اطار محدد له فقد تم استخدام الاستبيان الالكتروني واتاحتها لمجتمع اكبر من المشاركين وذلك بالاعتماد علي **Google Drive**

### ٢-اداة جمع البيانات

تتمثل اداة البحث في الاستقصاء ولأغراض هذا البحث، فقد تم اعداد قائمة استقصاء بشكل الكتروني من خلال موقع **Google Drive** ويتم الاجابة عنها بمعرفة المستقصي منها وتم توفيرها وتوزيعها يوم ١٩ نوفمبر ٢٠٢١ وحتى يوم ٢٤ نوفمبر ٢٠٢١، وقد قسم الاستقصاء الي عدة محاور هي المحور الاول متعلق بمعوقات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمحور الثاني متعلق بمدي تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق

### ٣-تحليل البيانات

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج Spss ، وذلك من خلال الحصول علي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

النتائج :

### جدول رقم (٢)

### جداول التكرار للخصائص الديموغرافية:

الترتيب	النسبة	التكرار	العبارات	
١	٧١.١	٢٧١	ذكر	الجنس
٢	٢٨.٣	١٠٨	أنثى	
١	٥٤.٩	٢٠٩	اقل من ٣٠	العمر
٢	٣٥.٧	١٣٦	من ٣٠ الي ٤٠	
٣	٨.٩	٣٤	٤٠ فاكتر	المؤهل الدراسي
٤	٦.٠	٢٣	اقل من متوسط	
٢	١٨.٩	٧٢	متوسط	
١	٥٧.٥	٢١٩	جامعي	
	١١.٥	٤٤	دراسات عليا	

بناء علي الجدول رقم (٢) والخاص بالخصائص الديموغرافية لعينة البحث والمتمثلة في الجنس ، العمر ، المؤهل الدراسي . قد تبين ان نسبة التكرار بنسبة للجنس والمتمثلة في نسبة تكرار الذكور (٧١.١) وان نسبة التكرار بنسبة للإناث (٢٨.٣) ويتالي تبين ان نسبة تكرار

الذكور اعلي من الأناث في الأستقصاء الخاص بالعاملين في المنشآت الفندقية ، وقد تبين ان نسبة التكرار بنسبة للعمر والمتمثلة في نسبة التكرار لأقل من ٣٠ (٥٤.٩) ونسبة التكرار للعمر من ٣٠ الي ٤٠ (٣٥.٧) ونسبة التكرار لعمر ٤٠ فأكثر (٨.٩) وبالتالي تبين ان اعلي نسبة تكرر كانت للأشخاص الذي يتمثل عمرهم اقل من ٣٠، تبين ايضا ان نسبة التكرار بنسبة للمؤهل الدراسي والمتمثلة في نسبة التكرار بنسبة للمؤهل الدراسي الأقل من متوسط (٦.٠) ونسبة التكرار للمؤهل الدراسي المتوسط (١٨.٩) ونسبة التكرار للمؤهل الجامعي (٥٧.٥) ونسبة التكرار للدراسات العليا (١١.٥) وبالتالي اعلي نسبة تكرر كانت للمؤهل الجامعي.

### الجدول رقم (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ومحور مدي تطبيق هذه التقنيات في القطاع الفندقي:

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	هل البنية التحتية مناسبة لتطبيق هذه التقنيات في القطاع الفندقي	٢.٧٤	١.٣٤١	١
٢	هل هناك ما يعيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي	٢.٢٠	١.٠٤٣	٣
٣	هل تطبيق هذه التقنيات سيصبح وسيلة لتشجيع السياحة الوافدة	٢.٠٥	.٩٣٢	٥
٤	باعتبارك موظف في القطاع الفندقي هل توافق علي تطبيق هذه التقنيات في الفنادق	٢.٠٩	.٩٩٨	٤
٥	هل من الممكن حل مشكلة تأثير هذه التقنيات علي العنصر البشري	٢.٢٧	١.٠١٦	٢
		٢.٢١٦		

بناء علي الجدول رقم (٣) والذي يوضح البيانات الخاصة بمحور معوقات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدي تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يوضح المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري حيث تبين من خلال الأجابة علي السؤال الخاص بالبنية التحتية ومدي مناسبتها لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي تبين أن المتوسط الحسابي = (٢.٧٤) و الانحراف المعياري = (١.٣٤١) ، ومن خلال الأجابة علي السؤال الخاص بمعوقات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق تبين ان المتوسط الحسابي = (٢.٢٠) و الانحراف المعياري (١.٠٤٣) ، ومن خلال الأجابة علي السؤال

الخاص بأن هذه هذه التقنيات ستصبح وسيلة لتشجيع السياحة الوافدة تبين أن المتوسط الحسابي = ( ٢.٠٥ ) و الأنحراف المعياري = ( ٠.٩٣٢ ) ، ومن خلال الأجابة علي السؤال الخاص بموافقة العاملين بالقطاع الفندقي علي تطبيق هذه التقنيات في الفنادق تبين أن المتوسط الحسابي = ( ٢.٠٩ ) و الأنحراف المعياري = ( ٠.٩٩٨ ) ، ومن خلال الأجابة علي السؤال الخاص بإمكانية حل مشكلة تأثير هذه التقنيات علي العنصر البشري تبين أن المتوسط الحسابي = ( ٢.٢٧ ) و الأنحراف المعياري = ( ١.٠١٦ ) وبالتالي اعلي متوسط حسابي وأنحراف معياري خاص بالأجابة علي السؤال المتعلق بمدى مناسبة البنية التحتية لتطبيق هذه التقنيات في الفنادق .

#### التوصيات :

- وجود راس المال المناسب لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق تشجيع المستثمرين ورجال الأعمال لدعم تطبيق هذه التقنيات في الفنادق
- عدم الاعتماد الكامل علي هذه التقنيات في القطاع الفندقي عن طريق الموازنة بين الذكاء الاصطناعي والعنصر البشري عن طريق الاعتماد علي هذه التقنيات في خدمات معينه مثل (استخدامها في الخدمات الترفيهية \_ الاعتماد عليها في الخدمات الفندقية التي تحتاج الي وقت وجهد \_ استخدامها كاداة تسويقية للخدمات الفندقية \_ ارشاد وتوجيه العملاء)
- كما ان المنشآت بإمكانها الان الاستفادة من تقنية النظارة الذكية التي استخدمتها الشرطة بدولة الامارات لمراقبة درجة الحرارة بطريقة امنة وفعالة وتقوم فكرة النظارة علي استخدام الاشعاع الحراري في رصد الاشخاص ذات درجات الحرارة المرتفعة واطلاق التنبيهات لفحص الشخص المعني واتخاذ الإجراءات اللازمة
- يجب علي المؤسسات ان تضع ميزانية لتحديث بنيتها التحتية الضعيفة التي لا يمكنها دعم تبني هذه التقنيات الجديدة وأن تدرك أن هذا لا يهدر المال ولكن تطبيق هذه التقنيات أصبح ضروريا ،بالاضافة الي ذلك ، يجب ادراك ان الاموال التي يكلفونها سوف تعود اليهم علي المدى الطويل
- التغلب علي نقص الموارد البشرية المؤهلة عن طريق تنظيم برامج تدريبية للعاملين في القطاع الفندقي تدريبهم علي كيفية استخدام هذه التقنيات الجديدة ،علاوة علي ذلك،يجب تفقيهم أن هذه التقنيات لا تحل محلهم بل تساعدهم في القيام بالخدمات الفندقية
- أخيرا ، فان الحكومة المصرية من خلال إتباع خطى وتوصيات رؤية مصر ٢٠٣٠ التي تركز جهودها واستثماراتها علي تطبيق هذه التقنيات الحديثة في الصناعات المختلفة .

## قائمة المراجع

### المراجع العربية

- المجاور، المبروك ابو بكر ( ٢٠١٦ ) ، تكنولوجيا المعلومات دراسة في المفهوم وعضلات النقل،مجلة العلوم و الدراسات الانسانية ، كلية الآداب والعلوم ، جامعة بنغازي
- غالب ، ياسين سعد (٢٠٠٤) ، نظم مساندة القرار، الطابعة الثانية ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
- روايح ، عبلة و عبدالجليل ، بوداح (٢٠١٥) ، تطور تقدير الخطر في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم الانسانية، المجلد ٢٦، العدد٤، جامعة منتوري ، قسطينة، الجزائر
- غالب ، ياسين سعد (٢٠١٨) ، نظم المعلومات الادارية، دار البازوى للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن
- غالب ، ياسين سعد (٢٠١٧) ، نظم مساندة القرار ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن
- غالب ، ياسين سعد (٢٠١٢) ، اساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
- عبد النور، عادل (٢٠٠٥) ، اساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الرياض ، السعودية
- رباعية، محمدخالد (٢٠٠٩) ، الذكاء الاصطناعي ، مجلة افاق المستقبل القريب، عدد١٨، الرياض
- عبد القادر، مطاي (٢٠١٢) ، تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعملية ادارة المعرفة، الملتقى الوطني العاشر حول انظمة المعلومات المعتمدة علي الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية ، جامعة سكيكدة ، الجزائر
- ايهاب، خليفة (٢٠١٧) ، تأثير تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية ، دورية اتجاهات الاحداث، العدد٢٠، مركز المستقبل للأحداث ، ابو ظبي ، الامارات
- النجار، فايز جمعة (٢٠١٠) ، نظم المعلومات الادارية منظور اداري ، دار الحامد للنشر، عمان ، الاردن
- العلوان، جعفر عبدالكريم (٢٠٢٠) ، الذكاء الاصطناعي وادارة الازمات ، معهد الادارة العامة
- الكندي، سالم سعيد علي (٢٠٢٠) ، تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي الخصوصية الرقمية للأفراد والمؤسسات ، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية ، جامعة السلطان قابوس ، عمان

## مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفنادق المصري، محمد كمال الدين زكي

- الشerman، نور محمد ممدوح (٢٠٢١) ، بناء نموذج لتقييم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية باستخدام الذكاء الاصطناعي(رسالة ماجستير) ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة ال بيت ، الاردن
- الجابر، غدير محمد (٢٠٢٠) ، اثر الذكاء الاصطناعي علي كفاءة الانظمة المحاسبية للبنوك ، كلية الاعمال، جامعة الشرق الاوسط ، عمان ، الاردن
- حسن، اسماء احمد خلف (٢٠٢٠) ، السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، المركز العربي للتعليم وتنمية المجالات ، مجلد ٢٧ ، عدد ١٢٥
- الطوخي ، وائل (٢٠١٩) ، معوقات تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مصر، مجلة اهل مصر <https://ahlmasrnews.com/849241> تم الاطلاع يوم ١١/١٥
- عتوم ، بتول (٢٠٢٠) ، القيود التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات ، مجلة <https://e3arabi.com> /e 3rarabi تم الاطلاع يوم ١١/١٥
- (Met technology review (2020)، الفرق بين الواقع الافتراضي والمعزز <https://technologyreview.ae> تم الاطلاع يوم ١١/١٧
- الخطيب ، دعاء (٢٠٢١) ، أيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي وأهم تطبيقاته

### المراجع الاجنبية

- Caferra، Ricardo(2011) ، logique pour le, Informa Tique es pour intelligence artificielle ، Hermes science publication ، Paris، France
- Magdy, Aya Mohamed, Tony, Riham, (2020) ، Application of robots artificial intelligence and service automation in the Egyption tourism and hospitality sector: possibilities ، obstacles ، pros and cons، the Journal of the Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality, vol. 19, issue, 3. Faculty of Tourism and Hotels, Suez Canal University
- Saad, Hesham Ezzat, Abd El Latif, Maisa Fathi (2019), The Effectiveness of Chatbot Programs in the Hotel Sector from Customer perspective: The importance of performance analysis, International Journal of Heritage Tourism and Hospitality, Vol 13, issue 2, Faculty of Tourism and Hotels, Fayoum University
- Al-Otaibi, Eid (2020), Application of Machine Learning in the Hotel Industry: A Critical Review, Journal of the Union of Arab Universities for Tourism and Hospitality, Vol 18, issue 3, Faculty of Tourism and Hotels, Suez Canal University.