

أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي
دراسة تطبيقية على عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية
السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة

**The impact of using artificial intelligence systems in mitigating crises
in the Saudi aviation sector**

**An empirical study of a sample of managers working at service providers within
the Saudi Swiss Ground Services Company in Jeddah.**

إعداد الطالب

محمد يعقوب الجيعان

الرقم الجامعي / ٢٥٢٠٠١٢٣٥

إشراف

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي

١٤٤٧ هـ / ٢٠٢٥ م

خطة المشروع البحثي

(Research Plan/Proposal)

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- فروض الدراسة
- الدراسات السابقة
- المنطلقات النظرية للدراسة
- المنهجية وطرق البحث
- أدوات الدراسة
- حدود الدراسة
- تنظيم الدراسة
- المراجع

المقدمة:

في العصر الرقمي الذي نعيشه اليوم، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) واحداً من أهم الابتكارات التكنولوجية التي تشهد تطوراً سريعاً وتغييراً جذرياً في مختلف جوانب الحياة، ولم يعد الذكاء الاصطناعي حكراً على مجالات البرمجيات والروبوتات، بل توسع ليشمل العديد من المجالات الأخرى مثل الطب التعليم، والتصنيع، وفي مقدمتها الإدارة، وتتزايد أهمية الذكاء الاصطناعي بشكل خاص في الإدارة لما يقدمه من حلول مبتكرة في تحسين أداء المؤسسات، اتخاذ القرارات بشكل أكثر دقة وسرعة، وتوفير الوقت والجهد في معالجة البيانات الضخمة.

ويعد استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة خطوة متقدمة نحو بناء منظمات مستقبلية قادرة على المنافسة في ظل التحديات المتزايدة التي يفرضها الاقتصاد العالمي الرقمي، حيث أن الذكاء الاصطناعي يمكن الأنظمة من تنفيذ مهام كانت تتطلب في السابق قدرات بشرية، مثل تحليل البيانات التعرف على الأنماط والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في ظل هذا التطور، يمكن للإدارة الحديثة أن تستفيد بشكل كبير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء في تحسين العمليات اليومية أو في وضع استراتيجيات طويلة الأجل، كما تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي الفرصة للإداريين لتحليل البيانات بسرعة وبدقة غير مسبوقة، مما يسمح باتخاذ قرارات قائمة على معلومات وتحليلات دقيقة بدلاً من الاعتماد على الحدس أو الخبرة فقط على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوك العملاء وتوقع احتياجاتهم، مما يساعد في تحسين تجربة العميل وزيادة الرضا، وهو ما يعزز من أداء المؤسسات ويمنحها ميزة تنافسية.

ويعد الذكاء الاصطناعي بمثابة التكنولوجيا المميزة للقرن الحادي والعشرين، إذ كان للزيادة الهائلة في البيانات الرقمية، والتقدم الكبير في خوارزميات التعلم الآلي دور مهم في تكثيف الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي أضحت قادرة على تقديم نتائج تتجاوز الأداء البشري.

فعلى مدار العقد الماضي، تم تحقيق مكاسب مهمة في العديد من الأنشطة الاقتصادية عبر العديد من الأنشطة ومع تسارع وتيرة التطور التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي، بات العالم بصدد تغييرات جذرية في مناحي الحياة كافة، ليس على الصعيد الداخلي للدول فحسب، بل أيضاً على صعيد النظام العالمي.

ويعتبر الذكاء الاصطناعي، أحد أهم اختراعات العصر الحديث في عالم التكنولوجيا؛ حيث أثبتت بعض الدراسات التي أجريت في عدد من جامعات الولايات المتحدة الأمريكية، أن زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات في كثير من الأعمال التي تتعلق بالشركات والمؤسسات، يؤدي إلى خفض فرص العمل البشري التي تعتمد على الوسائل التقليدية ولا تحتاج إلى تدريب وتطوير ، بينما أكد آخرون أن هذه الوسيلة ستوفر الكثير من الوظائف. وعلى الرغم من أن الذكاء الصناعي لم يحظ بالتطور الكامل حتى هذه اللحظة، إلا أنه نجح في اختراق جميع المجالات التي نعاصرها يومياً في حياتنا، بداية من التطبيقات الإلكترونية التي تنفذ المهام بشكل آلي وسريع، مروراً بالروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وحتى أجهزة الحاسوب التي تعمل بذات النظام لإدخال البيانات وحفظ الملفات (Ma & Siau, 2018)

وإن الفهم العميق لدور الذكاء الاصطناعي في الإدارة يحتاج إلى دراسة شاملة تستند إلى الأدبيات المعاصرة والتجارب الميدانية. لذلك، يأتي هذا البحث ليسلط الضوء على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الإدارة الحديثة، وكيف يمكن أن يسهم في تحسين العمليات الإدارية وزيادة الكفاءة، كما سيستعرض البحث الأدوات المستخدمة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة، ويبحث في التحديات المحتملة التي تواجه المنظمات عند تطبيق هذه التقنيات، إضافة إلى مناقشة سبل تحقيق التوازن بين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والحفاظ على العنصر البشري في الإدارة. يأتي هذا البحث في وقت حرج حيث تتسارع التطورات التكنولوجية وتزداد الحاجة إلى فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في إعادة تشكيل الإدارة التقليدية. لذا، يسعى البحث إلى تقديم إطار نظري واضح حول كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي في الإدارة، بالإضافة إلى تقديم توصيات عملية تساعد المؤسسات على التكيف مع هذه التحولات والاستفادة القصوى من الإمكانيات التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي. ولا شك أن طفرة تكنولوجية كهذه، بما يحسب لها من إنجازات حققته - ولا تزال - للبشرية، يمكن أن تمثل مصدر تهديد أيضاً، لعل أبرزها وأكثرها تأثيراً في محددات الأمن الوطني للدول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الطيران السعودي، من أجل الحد من الازمات والمخاطر، التي يمكنها تغيير مصير الدول والشعوب في أي وقت.

وعلى هذا النحو، سارعت الدول لمواكبة الركب لضمان أكبر درجة من الحماية لأنها الوطني، من خلال إعداد استراتيجيات خاصة بالذكاء الاصطناعي، أو استحداث مؤسسات تعنى بتطوير قدرات الذكاء الاصطناعي لديها، بما يعزز من قدرتها على مواجهة الدول الأخرى الأكثر تقدماً في هذا المجال.

ويتمثل الذكاء الاصطناعي من مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات (عجام، ٢٠١٩).

ويعد مفهوم الأزمة (Crisis) من المفاهيم الحديثة نسبياً حيث نشأ في بدايته في نطاق العلوم الطبية، حيث يرجع إلى المصطلح اليوناني " كرينو " ويعني نقطة تحول " Turning Point " وهي لحظة مرضية محددة للمريض عندما يتحول فيها إلى الأسوأ، أو الأحسن خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً، فالأزمة من خلال هذا المعنى الطبي تشير إلى مرحلة تنسم بالتغير لوضع قائم، سواء كان هذا التغير إلى الأسوأ أو كان إلى الأفضل وتمثل الأزمة حالة موضوعية لا تلعب فيها إرادة الأفراد دوراً أو تأثيراً، وتعبّر عن نفسها في صورة أعراض خارجية، أو مؤشرات خارجية يمكن قياسها (كامل، ٢٠٠٣) .

وتعددت أساليب ومنهجيات دراسة الأزمات وطرق اتخاذ قرار بها وبناء السيناريوهات المستقبلية، ومع ظهور الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وظهرت منهجيات جديدة للتحليل والنمذجة ودعم اتخاذ القرار، أصبحت هناك حاجة ملحة لاستخدام تلك المنهجيات الجديدة في دراسة الأزمات الداخلية ذات البعد الأمني واتخاذ القرار بها.

ففي منتصف القرن العشرين، وتحديداً عام ١٩٥١م بدأ التطوير لما يسمى بالمنهج الحاسوبي وهو ما يطلق عليه (Computational Paradigm) كمنهج عملي مستقل.

ومن خلال تلك الدراسة، سوف نتعرض أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي دراسة تطبيقية على عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة .

مشكلة الدراسة :

في عصر التحول الرقمي يواجه العالم تغيرات جذرية في أساليب العمل والإدارة، مما يتطلب من المؤسسات البحث عن حلول مبتكرة لتعزيز كفاءتها، ويعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي تعد بإحداث ثورة في العمليات الإدارية، حيث تساهم هذه التقنية في تحسين اتخاذ القرارات، وأتمتة المهام الروتينية، وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية، ورغم الفوائد العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك تحديات متعددة تواجه المؤسسات في تبني هذه التقنيات، بما في ذلك القلق بشأن أمان البيانات، والحاجة إلى تدريب الموظفين وتغيير ثقافة العمل، لذا تبرز الحاجة إلى فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية، وما إذا كان بإمكانه فعلاً تحقيق تحسينات ملحوظة، وتتمثل مشكلة البحث في السؤال التالي: هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحدث تحولاً حقيقياً في كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المختلفة.

وتسعى معظم المؤسسات في الدول إلى التطور والتقدم لعدم قدرتها على التفاعل التعامل مع معطيات هذا العصر ومجاراته، في وقت لم يعد هناك بديل آخر لتلك المؤسسات سوى التوجه إلى الذكاء الصناعي، فهو نمطاً جديداً ومختلف تماماً عن الإدارة التقليدية لما يقدمه من إمكانيات جديدة وفريده يصعب الاستغناء عن استخدامها، حيث أصبحت معظم الإدارات تعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع أعمالها الإدارية من تخطيط تنظيم توجيه، ورقابة إلكترونيًا (خطابية، ٢٠١٥).

فلم تعد المشكلة في الإدارة التقليدية المتمثلة في إدارة الأفراد والأعمال الإدارية فقط، بل هي مواجه القادة الأكاديميين في مقدرتهم على التطور المستمر للمؤسسة واكتسابها خبرات متزايدة في الكم الهائل من المتغيرات الخارجية السريعة في بيئة العمل المحيطة بها. لذا أصبح الاعتماد على تقنية المعلومات والاتصالات هي الأساس التي تنطلق منها الإدارات الحديثة، حين سيطرت ثورة المعلومات والاتصالات على إدارة التغيير بشكل قاطع، من خلال توظيف المعلومات المتاحة لتحقيق أهداف المؤسسة (الشوابكة، ٢٠١٧).

حيث جاءت هذه الدراسة تحقيقاً لتوصيات بعض الدراسات السابقة كدراسة تشانغ Chang, (2019) ودراسة ناديمبالي (Nadimpalli, 2017) إلى ضرورة الاهتمام بموضوع الذكاء الصناعي وأثره في رفع كفاءة النظم الإدارية وفي ظل توافر هذا التقدم التكنولوجي الكبير

وتطور نظم المعلومات، أخذت الاتجاهات الإدارية تتحول تدريجياً من إدارات تقليدية إلى الإلكترونية سعياً للاستفادة من مميزات هذه الإدارات الحديثة بجميع مجالاتها، بهدف زيادة كفاءة عمل الإدارات والمؤسسات لتحسين أدائها.

حيث أسفر نضوج عصر المعلومات عن ضرورة تكييف قوانيننا ولوائحنا وسياساتنا وتطويرها بعض الشيء. لكن نمط التغيرات التكنولوجية وشدتها غالباً ما صعباً على السياسات واللوائح والقوانين مواكبة ذلك. وكما كان الحال في فترات أخرى شهدت تغيرات هائلة، بإمكان تأخر القوانين واللوائح في التقدم أن يؤدي إلى ثغرات بالغة في السياسات. نظراً لما للذكاء الاصطناعي من إمكانيات كثيرة تمكنه بأن يصبح أداة قوية للحد من الأزمات، يرى بعض الباحثين أنه كان هناك تدافع لاستخدام الذكاء الاصطناعي وأدوات التحليل الأخرى للاستفادة من إمكانياتها (Bullock et. al, 2020).

أسهمت الاستخدامات المتزايدة للذكاء الاصطناعي في عدد كبير من المجالات التجارية والصناعية والمعلوماتية والأمنية وغيرها، في بروز حالة من الازدواجية طرحتها تلك الاستخدامات، حيث عُدَّ الذكاء الاصطناعي بمثابة سلاح ذي حدين. فهو من ناحية يُعزز من قدرات تقديم الخدمات في كافة المجالات، إلا أنه قد يستخدم في الوقت ذاته لتعزيز قدرات الأسلحة المضادة التي تستهدف تلك الاستخدامات.

إذ تسهم الثورة المستمرة لتقنية المعلومات والإنترنت والتطورات التكنولوجية المتلاحقة بشكل فاعل في إدارة الأزمات في مختلف مراحلها، وذلك من خلال دعم اتخاذ القرار، ونقل المعلومة المناسبة للشخص المناسب في التوقيت المناسب، وتفعيل تواصل المنظمات مع بعضها البعض، ومعالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قياسي (Ogie et. al, 2019).

وفي ضوء ما سبق فإن الباحث يرى أنه على الرغم من الجهود البحثية العديدة في موضوع أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي عربياً وعالمياً؛ إلا أن المحاولات العربية بالذات لا زالت بحاجة إلى إثراء كبير، وذلك لأهمية هذا الموضوع وأهمية التغيرات التكنولوجية والإدارية المتطورة بشكل كبير والمعتمدة على استخدام أسلوب الذكاء الاصطناعي، التي تستدعي ضرورة متابعة هذه التغيرات خاصة في مجال النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، كذلك فإن منهجية النظم الإدارية لإدارة الموارد

البشرية تعتمد على عوامل نفسية تحكمها عوامل كثيرة ومتغيرة بشكل دائم، وهذه العوامل قد يكون من السهل السيطرة عليها وقد لا يكون ذلك ممكناً .

وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي دراسة تطبيقية على عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة .

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية (الأهمية النظرية) يعزز هذا البحث من الفهم النظري حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والإدارة، مما يسهم في تطوير نماذج نظرية جديدة حول كيفية تأثير الابتكارات التكنولوجية على الأداء المؤسسي في قطاع الطيران السعودي ، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد في توضيح الإبعاد المختلفة للقيادة، والثقافة التنظيمية، وأثرها على نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات قطاع الطيران السعودي .

وتبرز أهمية الدراسة وقيمتها العلمية من قلة الدراسات السابقة حول " أثر نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي " خصوصاً. وبذلك يمكن تستمد الدراسة الحالية، أهميتها من جانبين هما:

١ – الأهمية النظرية (الأهمية العلمية) :

١- محاولة لإثراء مجال الدراسات في مجال إدارة أعمال الأزمات، والتحقق من فعالية ودور إدارة الأزمات وتأثيرها على استمرارية أعمال المنظمة.

٢- تستمد الدراسة أهميتها العلمية من أهمية إدارة أعمال الأزمات التي تساهم في تحسين جودة أداء المنظمة، الأمر الذي يتطلب الالتزام بتطبيق مجموعة من الأسس والقواعد لإدارة الأزمات من أجل الوصول إلى مستوى عالٍ من الجودة، والتعرف على الطرق الصحيحة لتحسين أداء المنظمة.

٣- الفجوة في الأبحاث العربية المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية، وذلك لندرة الأبحاث حسب علم الباحث.

٢ - الأهمية التطبيقية (الأهمية العملية) :

يسهم هذا البحث في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالإدارة والذكاء الاصطناعي من خلال تقديم بيانات ودراسات حالة تسلط الضوء على النتائج الفعلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما يوفر أساساً التحليلات مستقبلية حول الاتجاهات الناشئة في هذا المجال، مما يساعد الباحثين والممارسين على اتخاذ قرارات مستنيرة استناداً إلى الأدلة العلمية، كما تتجلى أهمية البحث في كونه منصة لتعزيز المعرفة والابتكار في مجالات الإدارة والذكاء الاصطناعي مما يدفع إلى استخدام تطبيقات عملية أكثر فاعلية من خلال الاتي.

١- تسليط الضوء على إبراز أدوار الذكاء الاصطناعي في مرحلة الاستجابة إدارة الأزمات بقطاع الطيران السعودي بالمملكة العربية السعودية.

٢- توضيح معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية ليكون بمثابة الأساس الذي تبنى عليه استراتيجيات خدمات التعلم الذكي.

٣- تبرز الأهمية التطبيقية في هذه الدراسة لمحاولتها في الاسهام في توجيه نظر العاملين في مجال القيادة والإدارة في شركات الطيران السعودي إلى أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي .

٤- اهتمام الدولة بتحقيق التنمية المستدامة واعتبار الذكاء الاصطناعي وسيلة لتحقيق ذلك وفقاً لرؤية المملكة (٢٠٣٠).

٥- كما ويؤمل من هذه الدراسة توفير تغذية راجعة للقادة الأكاديميين حول مستوى كفاءة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي .

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى الكشف عن " أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي " بالتطبيق على عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة .

وينبثق عن هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في ما يلي:

١. التعرف على مفهوم وأهداف الذكاء الاصطناعي.

٢. الكشف عن تطبيقات ومجالات علم الذكاء الاصطناعي ومخاطرة.

٣. تحديد طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأزمات الأمنية في شركات الطيران السعودي .

٤. التعرف على واقع الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال في رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

٥. وضع مقترحات التي يمكن أن تعترض سير قطاع الطيران السعودي الأمني بالمملكة العربية السعودية.

تساؤلات الدراسة :

ونبتق عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

١. ماذا هو مفهوم وأهداف الذكاء الاصطناعي؟
٢. ما هي تطبيقات ومجالات علم الذكاء الاصطناعي ومخاطرة؟
٣. ماهي طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأزمات الأمنية في قطاع شركات الطيران السعودي ؟
٤. ما واقع الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م؟
٥. تحديد المعوقات التي يمكن أن تعترض سير قطاع الطيران السعودي الأمني بالمملكة العربية السعودية؟

فرضيات الدراسة :

استنادا إلى نتائج الدراسة الاستطلاعية، ومراجعة الدراسات السابقة، تسعى الدراسة الحالية، إلى اختبار فرضية رئيسية هي: " يوجد تأثير معنوي لأبعاد نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الازمات في قطاع الطيران السعودي ؟ التي ينبثق منها عدة فروض تتمثل في ما يلي:

- ١- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظم الذكاء الاصطناعي وأبعاد إدارة الأزمات تعزى للمتغيرات الديمغرافية بدلالة أبعادها مجتمعة (المستوى الوظيفي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).
- ٢- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحاكاة لنظم الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار في الحد من الازمات في شركات قطاع الطيران السعودي .
- ٣- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم الآلي لنظم الذكاء الاصطناعي والاستعداد للطوارئ لمواجهة الأزمات والمخاطر في شركات قطاع الطيران السعودي .
- ٤- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستدلال والاستدراك لنظم الذكاء الاصطناعي وإدارة الأزمات والمخاطر في شركات قطاع الطيران السعودي .

الدراسات السابقة : —

١ - الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"

جدول رقم (١-١) يوضح الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
١	عايض على القحطاني، ٢٠٢٢	وهذفت الدراسة الى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في اطار رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠)	تطبيق الذكاء الاصطناعي بنجاح في مجموعة واسعة من المجالات من بينها الطب، والتعليم والأسواق المالية، والصناعة، والتحكم الآلي، والقانون، والاكتشافات العلمية، ومحركات البحث على الإنترنت، يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة	تتشرك مع الدراسة الحالية في تناول دور الذكاء الاصطناعي وتشترك ايضا في المنهج الوصفي التحليلي.
٢	الطوخي، ٢٠٢١	هدفت الدراسة الى القاء الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهمية ايجابياته ومخاطرة التي تستلزم تحديث تشريعات حديثة لمواجهتها.	التطور المتنامي اللامحدود لتقنيات الازمة الذكية وتطور ايجابياتها ومواجهة مخاطرة.	تتشرك مع الدراسة الحالية في تناول دور الذكاء الاصطناعي.
٣	عبد الرزاق وهبة، ٢٠٢٠	التعرف عرض تعريف الذكاء الاصطناعي وبيان نشأته. وبعض مجالات	عدم تمكن المضرر من الحصول على تعويض عن الاضرار التي	تتشرك مع الدراسة الحالية في تناول دور الذكاء الاصطناعي

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
		استخداماتهما.	لاحقت به، مع اعتبار الذكاء الاصطناعي نتاج الثورة الصناعية الرابعة.	
٤	ستيفن إيباكي، ٢٠١٧	تحديد ومخاطر الذكاء الاصطناعي.	مخاطر التكنولوجيا على العمالة تمثل تحدياً بالفعل، حيث أكثر من ٦٠% من فرص العمل يمكن أن تصبح مؤتمتة في المستقبل القريب.	تتشترك مع الدراسة الحالية في تناول دور الذكاء الاصطناعي وتشترك أيضاً في المنهج الوصفي التحليلي.
٥	Osonde A. Osoba, William Welser 2017	التعرف على مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل	توقع حدوث خلل كبير بسبب انتشار الذكاء الاصطناعي في قضايا: الأمن، والعدالة، وأنماط سوق العمل.	تتشترك مع الدراسة الحالية في تناول دور الذكاء الاصطناعي وتشترك أيضاً في المنهج الوصفي التحليلي

– المصدر: من إعداد الباحث بالرجوع الى الدراسات السابقة

٢- الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل "الآزمات"

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
١	دراسة (إسماعيل، ٢٠١٨)	تكوين إطار شامل لمفهوم إدارة المخاطر وتوضيح الدور الذي يمارسه المراجع الداخلي في إدارة المخاطر.	أن المراجعين الداخليين يرون أنفسهم قادرين على ممارسة دور كبير في عملية مراجعة إدارة	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول المتغير التابع "الآزمات والمخاطر"

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
			المخاطر.	
٢	سيد، ٢٠٠٢	جاهزية المنظمات في مواجهة الأزمات بهدف التعرف إلى جاهزية المديرية العامة للدفاع المدني الاردني	توفر المراحل الخمس لإدارة الازمات (الجاهزية) بدرجة عالية، كما أظهرت عن توفر نظام الاجراءات الوقائية بدرجة عالية أيضاً.	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول المتغير التابع "الازمات والمخاطر" وتشترك ايضا في المنهج الوصفي التحليلي ومجتمع الدراسة
٣	سبتي، ٢٠١٢	التعرف إلى مدى توافر مستويات الجاهزية لإدارة الازمات في المنظمات الصناعية، وأنواع الازمات التي تواجهها.	أن المنظمات الصناعية التي خضعت للدراسة في هذا البحث تتأثر بالازمات الخارجية أكثر من تأثرها بالازمات الداخلية، مع وجود تفوق جزئي للميل الوقائي في إدارة الازمات التي	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول المتغير التابع "الازمات والمخاطر" وتشترك ايضا في المنهج الوصفي التحليلي

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
			تواجه المنظمات الصناعية	
٤	توفيق الطيراوي، ٢٠٠٨	التعرف إلى واقع الأزمات والبدائل المقترحة لإدارتها من وجهة نظر قادة المؤسسات الأمنية والمدنية في فلسطين	وجود فروق ذات دلالة احصائية في واقع الأزمات تبعا لمتغيرات طبيعة العمل، والخبرة، والمحافظة، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير المؤهل العلمي	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول المتغير التابع "الازمات والمخاطر" وتشترك ايضا في المنهج الوصفي التحليلي

– المصدر: من إعداد الباحث بالرجوع الى الدراسات السابقة

٣- الدراسات السابقة التي جمعت بين المتغيرين :

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
١	Khalil, 2018	تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد على تحسين كفاءة إدارة الأزمات من خلال استخدام الروبوتات في عمليات البحث	تعزيز تبادل المعلومات باستخدام الويب الدلالي، وتوفير الاستعلامات المخصصة للجهات الفاعلة في	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول أثر نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات، كما اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي

م	الدراسة	الاهداف	النتائج	التشابه مع الدراسة الحالية
		والإنفاذ	الأزمات، وتوفير أنظمة لتقديم الدعم في الوقت الفعلي وتوفير بيئة للمحاكاة	التحليلي
٢	Jia et. al, 2021	إدارة المعرفة اعتماداً على تقنيات الويب والذكاء الاصطناعي، وذلك لإدارة المخاطر في قطاع السياحة	النظام قادراً على توليد المعارف ونشرها في جميع مراحل الأزمة الثلاث	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول أثر نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات، ولكن تختلف مع مجتمع الدراسة وهو قطاع السياحة
٣	Ogie et. al, 2019	أهمية التواصل الفعال لمخاطر الأزمات في تحقيق استجابة المواطنين ومسؤولي الطوارئ. ومع التطورات الأخيرة في عالم الذكاء الاصطناعي	ضرورة استكشاف تقنيات تعلم الآلة لتحسين التواصل في إدارة الأزمات	تتشترك الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول أثر نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات كما اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي

– المصدر: من إعداد الباحث بالرجوع الى الدراسات السابقة

التعليق على مجمل الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- أثبتت الدراسات أن تقنية المعلومات بشكل عام، والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، تساعد على التعامل مع الأزمات بفاعلية، من خلال التنبؤ بحالات الأزمات المحتملة والإعداد لها.
- توفير معلومات دقيقة أثناء الأزمات، والاستجابة بأكبر سرعة ممكنة لتلك الحالات والسيناريوهات التي يصعب التحكم بها.
- كما يمكن استنتاج أبرز أدوار الذكاء الاصطناعي ذات العلاقة بإدارة الأزمات في مراحل حياتها المختلفة في التنبؤ بالأزمات، وتفعيل العمل الجماعي، ودعم اتخاذ القرار، وتوليد المعلومات، وتحليل المعلومات، ومشاركة المعلومات، وتصنيف المعلومات، وتوليد المعارف ونشر المعارف، والتدريب، ودعم تفاعل الخبراء.
- قلة الدراسات التي تلقي نظرة شمولية على الأدوار المختلفة للذكاء الاصطناعي في المراحل المختلفة لإدارة الأزمات على الرغم من أهمية هذه النظرة الشمولية

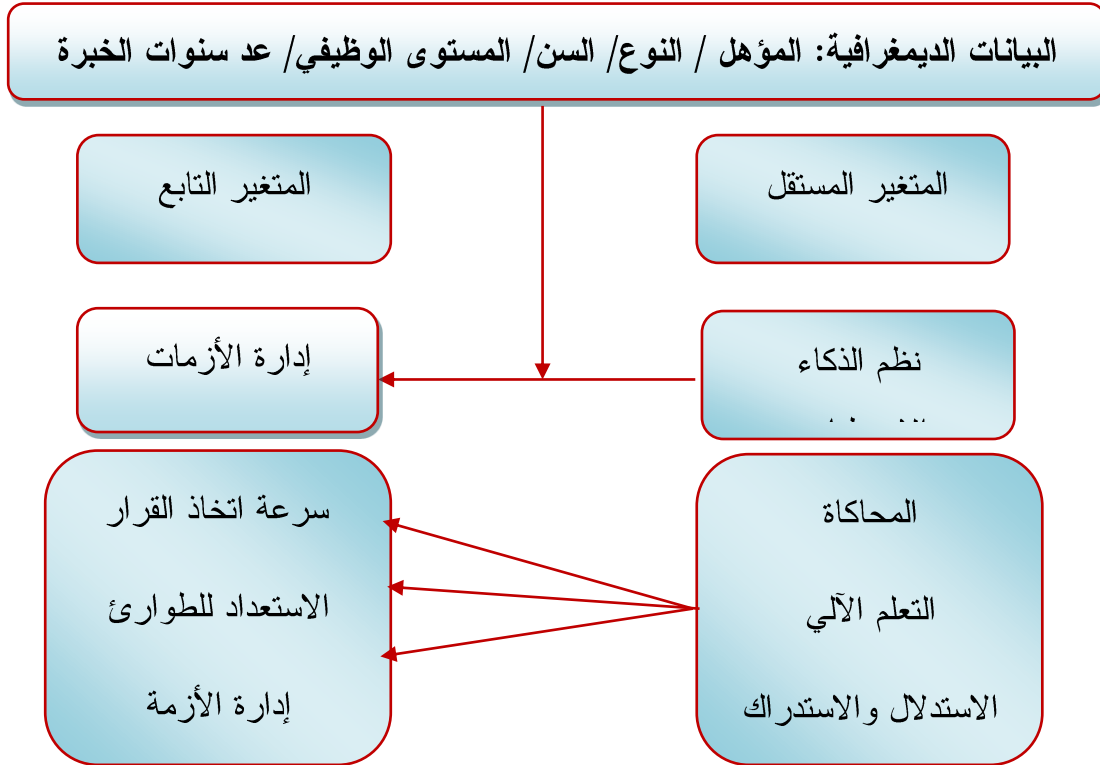
كما ساهمت الدراسات السابقة للوصول في تحقيق الآتي:

- تعميق المعرفة بموضوع الدراسة " أثر نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الازمات في القطاعات الأمنية".
- اختيار المنهج العلمي المناسب لموضوع الدراسة.
- صياغة مشكلة الدراسة بشكل واضح ودقيق.
- تحديد أهداف الدراسة وفروضها بشكل يتناسب مع موضوع الدراسة.
- تصميم استبانة متناسبة مع موضوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها.
- التحليل النوعي للمعطيات الإحصائية التي سيتم التوصل إليها.

المنطلقات النظرية للدراسة : —

متغيرات الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها تم تحديد متغيري الدراسة في نظم الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وإدارة الازمات كمتغير تابع، كما تم تحديد أبعاد كل متغير كما هو بالشكل.



المصدر: من إعداد الباحث

شكل (١) متغيرات الدراسة

مفاهيم الدراسة :

– الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence

ويعرفه (الفتاح، ٢٠٢٢) " القدرة على تمثيل نماذج حاسوبية (Computer Model) لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال".

الذكاء الصناعي: يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه هو دراسة كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بطريقة أفضل. ويعرف إجرائياً على أنه الإدارة التي تستخدمها المدرسة الثانوية الثانية والخمسون بجدة في جميع أعمالها الإدارية، لتحقيق الكفاءة والفاعلية (Popenici & Kerr, 2017). ويقاس في ضوء الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على مقياس الذكاء الاصطناعي المستخدم في هذه الدراسة.

النظم الإدارية: تعرف النظم الإدارية بأنها نشاطات محددة يقوم بتنفيذها الإداريون لتسهيل سير العمل داخل المؤسسات، بهدف تطور وتحسين مخرجاتهم (Sun, 2019). وتعرف في هذه الدراسة على أنها إحدى أنظمة تكنولوجيا المعلومات في المدرسة الثانوية الثانية والخمسون بجدة، وتمثل العناصر التي تقوم بجمع البيانات ومعالجتها لتحويلها إلى معلومات يستفيد منها متخذي القرارات.

– المحاكاة (SIMULATION):

هي نماذج لعالم الواقع يؤدي المتعلمون فيه الأدوار المختلفة ويحللون من خلاله المشكلات ويتخذون القرارات، وتعتبر أحد أساليب التعلم التي تعتمد على نشاط التعلم وتقوم على الربط بين النظرية والتطبيق في مواقف أكثر واقعية تساعد على تبسيط المادة التعليمية وتوصلها إلى المتعلمين بطريقة مشوقة وجذابة (سلوى عابد، ٢٠٢٢: ١٥٣).

وتعرفه (إسراء أبو شعيب، ٢٠١٩) بأنها "عملية تمثيل أو نمذجة أو إنشاء مجموعة من المواقف أو تقليد لمواقف من الحياة حتى يتيسر عرضها والتعمق فيها لاكتشاف أسرارها والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب.

– الأزيمة :

هي حالة غير عادية تخرج عن نطاق التحكم والسيطرة، وتؤدي إلى توقف حركة العمل أو هبوطها هبوطاً غير معهود، وبالتالي إعاقة تحقيق الأهداف المطلوبة في الوقت المحدد لها (نصر، ٢٠١٨: ٥).

– إدارة الأزيمة :

تعني كيفية التغلب على الأزيمة بالأدوات العلمية والإدارية المختلفة وتجنب سلبياتها والاستفادة من إيجابياتها (الخضري، ٢٠١٣: ١١).

– المنهجية وطرق البحث :

– منهجية البحث :

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، لاعتباره المنهج المناسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى وصف وتحليل طبيعة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي وقد اختار الباحث هذا المنهج نظراً لأنه المنهج الذي يساعد الباحث، على أن يدرس الظاهرة محل الدراسة بدون أن يصبح الباحث جزءاً من هذه الظاهرة أو أن يؤثر أو يتأثر بها ويهدف وصف مشكلة الدراسة وتحليل النتائج المتوصل إليها، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته طبيعة دراستنا وخاصة في إطارها النظري. أما في الجانب التطبيقي، فاعتمدنا على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة، وبغرض تسهيل عملية تحليل ومناقشة النتائج تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، المعالجة البيانات وتحليلها والتوصل إلى نتائج الدراسة، كما تم استخدام عدد من الأدوات الإحصائية والتي تناسب دراستنا كالتوزيعات التكرارية النسب المئوية معامل ألفا كرونباخ المتوسطات الحسابية الانحرافات المعيارية واختبار تحليل التباين الأحادي. (عبد الحميد، 2020).

وأعتمد البحث على منهج المسح الاجتماعي بأسلوب العينة وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كيفية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك لتحليل ودراسة مدى استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي دراسة تطبيقية على

عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة .

نوع الدراسة :

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف تحديد الظاهرة ووصفها بدقة وتحليل النتائج وتفسيرها وهذا النوع من الدراسات مناسب لإبراز الواقع الاجتماعي بكل دقة وتعريف الدراسة الوصفية بأنها تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الأوضاع ، فالدراسات الوصفية التحليلية تهدف لوصف منهجي ودقيق لحقائق وخصائص مجتمع معين أو مجال اهتمام معين ، لتقديم صورة دقيقة أو وصف دقيق لخصائص فرد أو موقف أو مجموعة معينة ، وهذه الدراسات هي وسيلة لاكتشاف معنى جديد ، ووصف ما هو موجود ، وتحديد مدى تكرار حدوث شيء أو تصنيف المعلومات ، ولتصوير خصائص الأشخاص أو المواقف أو المجموعات وتكرار حدوث ظاهرة معينة ، ولذا تندرج هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية التحليلية .

مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة ، وكانت الاستمارة قد تم توجيهها للعاملين في الشركات بغرض جمع البيانات والمعلومات التي تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

عينة البحث:

تم أخذ عينة قصدية من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة ، لتكون ممثلة لمجتمع الدراسة، وتم تطبيق المعايير الإحصائية العلمية الخاصة باختيار العينات. وبلغ حجم العينة (١٠٠) مبحوث أجريت عليهم الدراسة.

أدوات الدراسة:

سوف يتم استخدام اداة الاستبيان كقائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة .

سوف يعتمد البحث على الجانب الفكري للبحث على الكتب والبحوث العلمية من شبكة الإنترنت وبحوث عربية من الدوريات والمجلات العربية والأطروحات ذات الصلة بموضوع البحث، والاستعانة بمكتبات الجامعات السعودية المختلفة فضلاً عن الاعتماد الرئيس على الاستبانة لجمع المعلومات الذي تخص الجانب التطبيقي العملي من الدراسة الحالية .

واستُخدمت الاستبانة للحصول على أهم البيانات وكانت الأداة الرئيسة لجمع البيانات والمعلومات، وجرى أعداد الاستبانة من خلال المسح الميداني للكتب العربية والأجنبية، وجمع ما توفر من مقاييس لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بموضوع الدراسة والقيام باختيار المقاييس المناسبة لقياس متغيرات البحث فضلاً عن إجراء تعديلات على فقرات المقاييس المختارة وتكييفها بحسب اتجاهات الدراسة الحالية وذلك لضمان الوضوح والموضوعية . واستفاد الباحث من الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وكذلك مسح الادبيات والإطار النظري في تصميم استبانة .

تصحيح أداة الدراسة :

سوف يتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي الإجابة على عبارات قائمة الاستقصاء، وكانت الإجابات على كل عبارة مكونة من (٥) إجابات موافق بشدة موافق محايد لا أوافق لا أوافق إطلاقاً.

الإستبيان : هو أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف إستثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقنعة لتقديم حقائق أو آراء أو أفكار معينة، في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها، دون تدخل من الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات.

وسوف يقوم الباحث بتصميم الإستبانة بعد الإطلاع على العديد من الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة والأدوات فيها، وهو يشتمل على عدد من الأسئلة المغلقة التي تتم الإجابة عليها وفق تدرج خماسي، مكون من خمس إجابات تعادل خمسة أوزان .

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم ترميز الإستبانات وإدخالها في الحاسب الآلي بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) وذلك بغرض تحليل بيانات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وقد إستخدم الباحث الإختبارات التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك من أجل وصف خصائص عينة الدراسة وإستجاباتها حول فقرات أداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ وذلك لقياس صدق أداة الدراسة.
- معامل الارتباط (PEARSON) لقياس الصدق الداخلي لأداة الدراسة.
- إختبار تحليل التباين (ANOVA) وإختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، للتحقق من دلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية.

تحليل البيانات:

- سوف يتم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لاستخلاص النتائج الخاصة بأهداف وتساؤلات الدراسة لأجل ربطها بالإطار النظري ومناقشتها في ظل ما توصلت اليه الدراسات السابقة .

مصادر جمع البيانات : —

- تتضمن الدراسة الحالية نوعين من البيانات على النحو التالي:
- البيانات الأولية: سيتم جمع هذه البيانات مباشرة من المشاركين في عينة الدراسة من خلال دراسة ميدانية باستخدام أداة الاستبيان الإلكتروني.
- البيانات الثانوية: وتشمل البيانات النظرية المدمجة في الدراسة ولجمع هذه البيانات قام الباحث بالبحث في المكتبات والمجلات العلمية وقواعد البيانات الرقمية لجمع المراجع والمصادر العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتضمن ذلك مراجعة الكتب والدوريات والدراسات والرسائل الجامعية والأطروحات.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق وثبات قائمة الاستقصاء :

يعتبر صدق وثبات البيانات التي توفرها قائمة الاستقصاء هي من أهم أسس جمع البيانات في البحث العلمي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ضعف ثبات وصدق الأداة قد يؤدي إلى ضعف صحة نتائج البحث العلمي بأكمله، وعدم صحة نتائج البحث العلمي تجعل البحث بدون قيمة علمية، لذلك يجب على الباحث الحرص على اختيار قائمة استقصاء تمتاز بالثبات والصدق.

صدق التكوين (الصدق الظاهري)

هو النظام العام للأداة أو الصورة الخارجية لها من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات. كذلك يتناول تعليمات الإستبيان ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية كما يشير هذا النوع من الصدق إلى أن الإستبيان مناسباً للغرض الذي وضع من أجله وفي الدراسة الحالية تم الاستفادة من الدراسات السابقة المماثلة التي تناولت موضوع هذه الدراسة، وللتأكد من صدق أداة الدراسة (الإستبيان) وقدرته على قياس متغيرات الدراسة، سوف يقوم الباحث بعرضه ومراجعته مع المشرف والخروج بصيغة نهائية وأخذ الموافقة النهائية على تنفيذه.

الصدق الداخلي (الإتساق):

للتأكد من صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة قام الباحث بحساب درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الإستبانة مع الدرجة الكلية للإستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون الخطي .

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الحد من الأزمات في قطاع الطيران السعودي دراسة تطبيقية على عينة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة

الحدود الزمانية : العام الجامعي (١٤٤٧هـ / ٢٠٢٥ م)

الحدود المكانية : الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية .

الحدود البشرية : مجموعة من المدراء العاملين في مزودي الخدمة في الشركة السعودية السويسرية للخدمات الأرضية في مدينة جدة وعددهم (١٠٠) فرد .

تنظيم الدراسة : —

تم تقسيم الدراسة إلى عدة فصول ستتناولها الدراسة كما يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة والتعقيب عليها .

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة والمناقشة.

الفصل الخامس: الخلاصة والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

المراجع : -

أولاً: المراجع العربية:

١. الحربي، محمد سعيد (٢٠٢١): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة سلاسل الإمداد في القطاع الصحي، جامعة طيبة، مكتبة ذكاء الأكاديمية.
٢. الحسين، أنس بابكر (٢٠٢٣): أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية على تحسين الأداء دراسة حالة فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة نجران من الفترة ٢٠١٨-٢٠٢٠، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مج ١٣، ع ٤.
٣. حمد عبد الله (٢٠٢٢): الذكاء الاصطناعي والتحول نحو القيادة الإدارية الرقمية مجلة التنمية الإدارية، العدد ٢
٤. خليل عمر (٢٠٢٣): تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المجلة العربية للعلوم الإدارية، مج ٢، العدد ٤٢
٥. سعد الله، محمد سعيد (٢٠٢٣): استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الحكومية في الكويت مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد ٤٦
٦. السيد دعاء عادل إبراهيم (٢٠٢٣): تأثير تطبيق الرقمنة على جودة الخدمات الحكومية المقدمة: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية الدوريات المصرية، العدد ١، مج ١٤.
٧. العارضة، محمد (٢٠٢٣): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحديثة والموارد البشرية. مجلة البحث العلمي.
٨. العزام، نورة (٢٠٢٢): دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، العدد ٨٤
٩. العزب، عبد المقصود متولي (٢٠٢٣): أثر تطبيق تأثير التحول الرقمي على تمكين الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على العاملين بديوان عام وزارة الصحة والسكان المصرية المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، ع ١، مج ١٤.
١٠. العمري، خالد (٢٠٢٣): دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري للمؤسسات المجلة العربية للنشر العلمي، العدد ١٧.
١١. الملا، رشا محمد صائم (٢٠٢٢): دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات التعليمية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
١٢. الهنداوي، أحمد عبد الفتاح حمدي (٢٠٢١): الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الإدارة الجامعية: رؤية مقترحة مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، العدد ١٩٢، مصر.

١٣. . إبراهيم خالد (٢٠١٠): الإدارة الإلكترونية . الطبعة الأولى، الإسكندرية الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
١٤. أبو عوض، رانيا. (٢٠١٥) واقع تطبيق هندرة الموارد البشرية وعلاقتها بتطوير الأداء الوظيفي في ديوان الموظفين العام بقطاع غزة. رسالة ماجستير، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا : غزة.
١٥. ببيعه، آلاء نعيم (٢٠١٦) . أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية على إنتاجية العاملين في البنوك التجارية الأردنية الالتزام التنظيمي كمتغير وسيط. رسالة ماجستير غير منشورة، عمادة الدراسات العليا، جامعة آل البيت: الأردن.
١٦. خطيبة نور عبد الحليم (٢٠١٥) درجة الرضا لدى القادة الأكاديميين عن تطبيق الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بجودة الأداء في الجامعات الحكومية الأردنية في محافظات الشمال. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك إربد.
١٧. الشوابكة، عدنان (٢٠١٧) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف جامعة الطائف، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، (١٥) ٤، ١٤-٥٨.
١٨. صالح، فاتن عبد الله إبراهيم (٢٠٠٩). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
١٩. صلاح، أحمد عارف (٢٠١٨) دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الوظيفي في وزارة التربية والتعليم في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، (٣٢) ٣، ٢١٧-٥٤٤.
٢٠. عصر، رضا (٢٠٠٣). حجم الأثر : أساليب إحصائية لقياس الأهمية العملية لنتائج البحوث التربوية المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، المجلد الثاني، القاهرة : ٢٢ - ٢١ يوليو ٢٠٠٣م، ٦٤٥-٦٧٣.
٢١. العوالمه، نائل عبد الحافظ. (٢٠٠٣). نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمي دراسة استطلاعية مجلة الملك سعود ٧٥(١٥)، ٢٤٩-٢٨١
٢٢. ١٠. المبيضين، عقلة محمد وجرادات أسامة محمد (٢٠١٠) التدريب الإداري الموجه بالأداء.
٢٣. منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية القاهرة.

٢٤. ١١. المسعودي، سميرة مطر (٢٠١٠) معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية الدولية "المملكة المتحدة".
٢٥. ١٢. الملكاوي محمد (٢٠١١) الإدارة الإلكترونية جامعة المنصورة بنك فيصل الإسلامي المصري عضو الجمعية العربية للتنمية الإدارية.
٢٦. ١٣. النمري، ديانا (٢٠١٣). مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة اليرموك من وجهة نظر الهيئة التدريسية والقادة الأكاديميين. رسالة ماجستير منشورة، جامعة اليرموك، إربد: الأردن.
٢٧. ببيرك. (٢٠١٢). التوقعات الجنائية ومخاطرها، الاعتماد على الكمبيوتر والحاسب الآلي، دار النهضة.
٢٨. الهدي، ماجد ومحمد، جاسم. (٢٠١٥) إدارة الأزمات الإستراتيجية والحلول، مكتبة الجامعة الأردنية، عمان الأردن.
٢٩. إسماعيل بوغازي، مليكة تومي. (٢٠١٨). مساهمة وظيفة التدقيق الداخلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية وتحسين عمليات إدارة المخاطر لغرض تفعيل الحوكمة: دراسة ميدانية على البنوك التجارية النشطة في الجزائر"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد (٦)، العدد (٩).
٣٠. توفيق الطيراوي. (٢٠٠٨). إدارة الأزمات: دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر نظام إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان الكبرى. الإدارة العامة مجلد (٣٩). العدد الرابع.
٣١. سبتي، عزيز. (٢٠١٢). إدارة الأزمات في منظمات الأعمال في القطاع الصناعي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن
٣٢. سيد. (٢٠٢٠). إدارة الأزمات في المديرية العامة للدفاع المدني الاردني وأثر بعض المتغيرات التنظيمية والديموقراطية على مستويات الجاهزية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الاردن
- الطوخي، محمد السيد. (٢٠٢١). تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية، القيادة العامة لشرطة الشارقة، مركز بحوث الشرطة.
33. <http://search.mandumah.com/Record/1133870>

٣٤. القحطاني، عايض. (٢٠٢٢). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠)، المجلة العربية لمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج (٣)، ع (٩).
٣٥. محمد، عبد الرازق وهبة سيد. (٢٠٢٠). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية، كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالغاظ، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية: مركز جيل البحث العلمي القانونية المعمقة، العدد (٤٣).
٣٦. هبة عبد المنعم، محمد إسماعيل. (٢٠٢٠). الانعكاسات الاقتصادية للثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي). صندوق النقد العربي، المحرر، سلسلة دراسات اقتصادية، صفحة ٧

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Badaro, S., Ibanez, L. & Agüero, M. (2013). Expert Systems: Fundamentals, Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnología, 13, 349-364 .
2. Bargarai, F., Abdulazeez, A., Tiryaki, V. & Zeebaree, D. (2020). Management of Wireless Communication Systems Using Artificial Intelligence-Based Software Defined Radio .
3. Boutilier, C., Caragiannis, I., Haber, S., Lu, T., Procaccia, A. & Sheffet, O. (2015). Optimal Social Choice Functions: A Utilitarian View. Artificial Intelligence, 227, 190-213 .
4. Chang, W. Y. (2019). A Data Envelopment Analysis on the Performance of Using Artificial Intelligence-Based Environmental Management Systems in the Convention and Exhibition Industry. Ekoloji Dergisi, (107).
5. Gonçalves, M. M., & de Lima Albuquerque, J. (2019). Solid Waste Management at the University Restaurant of the Federal Rural University of Pernambuco: Diagnosis and Analysis from the Perspective of the Environmental Agenda for Public Administration. Revista de Administração da UFSM, 12(6), 1260-1277.
6. Kuo, P. H. & Huang, C. J. (2018). A Green Energy Application in Energy Management Systems by an Artificial Intelligence-Based Solar Radiation Forecasting Model. Energies, 11(4), 819 .
7. Ma, Y. & Siau, K. (2018). Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018.
8. Nabavi-Pelesaraei, A., Abdi, R., Rafiee, S., Shamshirband, S. & Yousefinejad-Ostadkelayeh, M. (2016). Resource Management

- in Cropping Systems Using Artificial Intelligence Techniques: a Case Study of Orange Orchards in North of Iran. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 30(1), 413-427 .
9. Nadimpalli, M. (2017). Artificial Intelligence Risks and Benefits. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 6(6), 1-5 .
 10. Ocana-Fernandez, Y., Valenzuela- Fernandez, Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. *Propositos y Representaciones*, 7(2), 536-568 .
 11. Popenici, S. & Kerr, S. (2017). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. *Popenici and Kerr Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(22), 1-13 .
 12. Sun, H. (2019). Study on Application of Data Mining Technology in University Computer Network Educational Administration Management System. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 37(3), 3311-3318 .
 13. Zhao, L., Chen, L., Liu, Q., Zhang, M. & Copland, H. (2019). Artificial Intelligence-Based Platform for Online Teaching Management Systems. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 37(1), 45-51.
 - 14.13. Oppioli, M. et al., (2023). The role of artificial intelligence for management decision: a structured literature review. Emerald Publishing Limited
 - 15.14. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th Ed.). Pearson
 16. Abuzyeed and Sherif (2017). The Impact of the implementation the Concept of Knowledge Management on Security Crisis Management, *Review of Public Administration and Management*. p 3.
 17. Al Kurdi, O. F. (2021). A critical comparative review of emergency and disaster management in the Arab world. *Journal of Business and Socio-economic Development*, 1(1), 24-46.
 18. Jia et. al & Hanoune, M. (2021). Strategic Information Systems and Artificial Intelligence in Business. *International Journal of Information Technology and Applied Sciences (IJITAS)*, 3(2), 78-83.
 19. Khalil, L. P., & James, E. H. (2018). Linking crisis management and leadership competencies: The role of human resource development. *Advances in developing human resources*, 10(3), 352-379.

20. Osonde A. Osoba, William Welser & Nigam, A. (2017). Sampling: Why and how of it. *Indian Journal of Medical Specialties*, 4(2), 330-333.
21. Ogie et. al & Kuzic, J. (2019). Enablers and Inhibitors of SISP: A Case Study of a Korean Large Corporation, *journals IBIMA*, pp 1- 1/
22. Stephen Ibaraki. (2017), " The Impact of Enterprise Risk Management on Competitive Advantage by Moderating Role of Information Technology", *Computer Standards & Interfaces*, In Press, 1-16, doi.org/10.1016/j.csi.