

جامعة الجميع الذكية
كلية الإدارة
تخصص إدارة مخاطر



تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر "دراسة تطبيقية على مطار الملك فهد بالدمام"

إعداد:

عبدالعزیز محمد الشهراني 222002022

غزل عادل السريبي 20223006440

عبدالله محمد الشهري 222002057

إشراف:

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

الفهرس

م	العنوان	الصفحة
1	الغلاف	1
2	الفهرس	2-3
3	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	4
4	1.1 المقدمة	4
5	1.2 مشكلة الدراسة	4-5
6	1.3 أهمية الدراسة	5
7	1.4 أهداف الدراسة	6
8	1.5 أسئلة الدراسة	6-7
9	1.6 فرضيات الدراسة	7
10	1.7 نموذج الدراسة	7
11	1.8 أسباب اختيار الموضوع	7-8
12	1.9 المنهجية	8
13	1.10 الأساليب الإحصائية	9
14	1.11 حدود الدراسة	9
15	1.12 الدراسات السابقة	10-16
16	الفصل الأول: الطريقة والإجراءات	17
17	2.1 منهجية الدراسة	17
18	2.2 مصادر جمع البيانات	17-18
19	2.3 مجتمع الدراسة	18
20	2.4 أدوات الدراسة	18-19
21	2.5 صدق أداة الدراسة المستخدمة	19
22	2.6 ثبات أداة الدراسة	19
23	2.7 المعالجة الإحصائية للبيانات	19-20
24	الفصل الثالث: تحليل الدراسة الميدانية	21

21	3.1 وصف العينة	25
22	3.2 عرض وتحليل نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة	26
22	3.3 اختبار فرضيات الدراسة	27
23-24	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات	28
25-26	المراجع	29

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

في زمننا الحالي وما يشهده من تطورات عملية سريعة، أصبحت إدارة المخاطر بفاعلية أمر حاسم لنجاح واستدامة المنشآت. حيث أصبح استغلال الذكاء الاصطناعي (AI) محورًا للتغيير في إدارة المخاطر. بدأت الدراسة العلمية للذكاء الاصطناعي منذ منتصف الأربعينيات حول ما إذا كان بإمكانه للألات اتخاذ القرارات المناسبة (Bruce G، 2005). وفي الآونة الأخيرة، اهتمت عدة دراسات بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات في الصحة، والتعليم، والأمن، والنقل، والاتصالات. وفي الوقت نفسه، أصبحت هناك ضغوط على الشركات؛ للاتجاه نحو تقليل الخسائر ورفع جودة العمل، وتقديم الخدمات للمستخدمين بصورة أكثر كفاءة "Efficiency" وفعالية "Effectiveness"، وتحسين عملية إدارة المخاطر مما يحسن من كفاءة العمل. وبذلك تظهر الحاجة إلى ضرورة التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر وتجنب الخسائر. بالعودة إلى الثورة الصناعية، نجح التطور الكبير في الابتكار التقني في تحويل العديد من المهام والعمليات اليدوية التي كانت موجودة لعقود من الزمن عندما وصل البشر إلى حدود القدرات البدنية، ويقدم الذكاء الاصطناعي (AI) نفس الإمكانيات التحويلية للبشرية، عن طريق زيادة واستبدال المهام والأنشطة البشرية ضمن مجموعة واسعة من التطبيقات الصناعية والفكرية والاجتماعية.

1.2 مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في معرفة مدى تأثير استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام، وهل خوارزميات وبرامج الذكاء الاصطناعي قادرة على القيام بعملية إدارة المخاطر بشكل كامل وتقليل التدخل البشري فيها.

إدارة المخاطر تبدأ من تحديد المخاطر المحتملة، ومن ثم تحليل المخاطر، والاستجابة للمخاطر واخيرًا تتبع المخاطر حيث يحدث تتبع المخاطر خلال العملية بأكملها. وتبقى هناك بعض المخاوف من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية إدارة المخاطر والتي قد تحدث بسبب الإدخال الخاطئ والتحيزات التي قد يتم إدخالها في عملية تعريف المخاطر وتحديد ما سيؤثر على النتائج بشكل سلبي وايضًا الاختراقات التي قد تحصل للنظام مما يؤدي إلى تسرب البيانات

والمعلومات وانتهاك الخصوصية و عدم وجود تفسيرات منطقية لنتائج الذكاء الاصطناعي فقد يحدث أنه حتى المبرمجين الذين عملوا على الخوارزميات قد لا يملكون أحياناً تفسيراً واضحاً عن كيفية شرح وصول المتغيرات مجتمعة معاً إلى التنبؤ بالنتائج الحالية، حيث ان التعليم المستمر للذكاء الاصطناعي يسمح له باتخاذ قرارات بنفسه. (الأسد، 2023)

1.3 أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى معرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر، ومعرفة الجوانب الايجابية والسلبية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام. ويمكن تقسيم الأهمية إلى علمية وعملية:

الأهمية العلمية:

- يهدف هذا البحث إلى دراسة الآثار الايجابية والسلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يضيف مادة ثرية لاستخدامها في أثر الذكاء الاصطناعي بشكل عام.
- يحلل هذا البحث أنسب الطرق وفضلها لإدارة المخاطر مما يجعله مرجعاً للدراسات المشابهة في المحتوى.
- يُعد هذا البحث إضافة محدثة وجديدة في هذا المجال.

الأهمية العملية:

- يهدف هذا البحث إلى تقديم صورة واضحة عن استخدام الذكاء الصناعي في إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام ومن أهداف المملكة العربية السعودية في أتمتة وإدخال التقنية الحديثة في مختلف المجالات.
- يناقش هذا البحث أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر بشكل عام، مما يجعل سهولة تطبيقه في مختلف المجالات سواء في الصحة أو التعليم وغيرها.
- توفير المعلومات اللازمة للشركات الناشئة والمساعدة في إعداد خطة إدارة المخاطر قبل البدء في المشروع واتخاذ الطرق اللازمة لتحقيق ذلك.
- بالإمكان تطبيق مخرجات الدراسة على الشركات والمؤسسات الموجودة مسبقاً والتي ترغب في نقلة تقنية حديثة والاستفادة من المعلومات المذكورة في هذا البحث.

1.4 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام من

خلال:

- توضيح إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر.
- معرفة سلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر.
- وضع حلول واقعية لسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لاستخدامه في مطار الملك فهد الدولي بالدمام.
- توظيف الذكاء الاصطناعي في خطوات إدارة المخاطر وإدخاله في تحديد المخاطر وتحليل المخاطر، والاستجابة للمخاطر وتتبع المخاطر.
- رفع كفاءة المنشآت القائمة والمشاريع من خلال تقديم معلومات قيمة في استخدام الذكاء الاصطناعي لإدارة المخاطر.
- جعل هذه الدراسة مرجعية لاستخدام التقنيات الحديثة في إدارة المخاطر وبناء مختلف الدراسات عليها في هذا المجال.
- الوصول لنتائج وتوصيات تفيد الباحثين في مجال إدارة المخاطر.

1.5 أسئلة الدراسة

بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة يكمن السؤال الرئيسي في: ماهو تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في

مطار الملك فهد الدولي بالدمام؟

أما الاسئلة الفرعية التي تساعد في الإجابة على السؤال الرئيسي:

- ماهي إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر؟
- ما هي سلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر؟
- كيف نتغلب على سلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر؟

- كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في خطوات إدارة المخاطر من حيث تحديد المخاطر وتحليل المخاطر، والاستجابة للمخاطر وتتبع المخاطر؟

1.6 فرضيات الدراسة

- الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام.
- الفرضية الفرعية: لا يوجد أثر لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام.

1.7 نموذج الدراسة

- يهدف هذا النموذج إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام، ويتضمن المتغيرات التالية:
- المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي.
 - المتغير التابع: عملية إدارة المخاطر.

1.8 أسباب اختيار الموضوع

- من رؤية المملكة العربية السعودية في 2030 التحول الرقمي، ويهدف التحول الرقمي إلى تسهيل ورفع جودة وكفاءة العمل في جميع الأوجه، ومن هذه الأوجه قطاع النقل، حيث يشهد قطاع الطيران بشكل عام نموًا وتوسعًا في هذه الفترة ومن خلال هذه الدراسة يمكن المساهمة في عملية التحول الرقمي.
- في إدارة المخاطر يكمن الاحتياج العالي لتقديم معلومات دقيقة جدًا ومن ثم دراستها وتحليلها بشكل مفصل وإعداد خطة إدارة محكمة، فعند إدخال الذكاء الاصطناعي لهذا الأمر يصبح إصدار خطة محكمة ودقيقة أمرًا مفروغًا منه.
- يشهد العالم تطورًا تقنيًا بحثًا، وفي الآونة الأخيرة أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي أمرًا لا بد منه لمواكبة مجريات العالم الحديث، توظيف أيدي وطنية تعمل على بناء خوارزميات يساهم في رفع مكانة مملكتنا الحبيبة في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل عام.

- يعتمد مجال قطاع النقل بشكل عام والطيران وتشغيل المطارات بشكل خاص على بيانات حساسة جدًا ودقيقة، مثل مواعيد الرحلات وبيانات المسافرين، حيث أن مطار الملك فهد الدولي بالدمام هو المطار الرئيسي للمنطقة الشرقية ومطار دولي ذو قدرة تشغيلية عالية، ويحتاج إلى وجود حلول تقنية تساهم في رفع كفاءة العمل فيه.
- التوسع في مجال الطيران داخل المملكة العربية السعودية وازدهار السياحة ساهم في زيادة العمل على مجال النقل مما يزيد الدافع لإدخال الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

1.9 المنهجية

لعمل هذه الدراسة والخروج بتوصيات ونتائج مفيدة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي عن طريق دراسة المشكلة وتحليلها ومقارنتها مع الدراسات والفرضيات المشابهة. ويجمع هذا المنهج بين منهجين علميين أساسيين هما المنهج التحليلي والمنهج الوصفي، حيث يكون المنهج الوصفي هو الأساس في دراسة الظاهرة الحالية، ويساعده المنهج التحليلي على دراستها ومعرفتها وتحليلها والعمل على إيجاد الحلول والتوصيات الناجحة لها، مما يؤدي إلى نجاح العملية البحثية.

أدوات جمع البيانات:

- عمل مقابلة مبدئية مع موظفين من فريق إدارة المخاطر في مطار الملك فهد الدولي بالدمام لمعرفة آلية سير العمل الحالية وتسجيل معطيات المقابلة.
- عمل استبانة وتوزيعها على موظفين من فريق إدارة المخاطر بمطار الدمام الدولي لقياس مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على القسم.

مصادر البيانات:

- المصادر الثانوية: تم الرجوع إلى الأبحاث والمراجع والموسوعات والأدلة والكتب والمجلات العلمية المحكمة و الدوريات العلمية العربية والاجنبية والمصادر الإلكترونية الموثوقة المتعلقة بمجال الدراسة لجمع المعلومات المطلوبة ودراساتها وتحليلها واستخراج المعلومات المرتبطة بالدراسة الحالية.
- المصادر الأولية: الاستبيان.

1.10 الأساليب الإحصائية

لمعالجة البيانات للدراسة يتم استخدام برنامج (spss) وهو عبارة عن مجموعة من القوائم والأدوات التي يمكن للباحث عن طريقها إدخال البيانات التي تم الحصول عليها عن طريق الاستبيانات أو المقابلات، ومن ثم القيام بتحليلها (التحليل الإحصائي) ، ويعتمد هذا النظام الإحصائي (spss) على المعلومات الرقمية. ويتم تحليل البيانات عن طريق:

- الإحصاء الوصفي لوصف السمات الرئيسية لمجموعة البيانات وتشمل مقاييس النزعة والتشتت المركزية وتوفر أساساً لتحليل البيانات وتلخيص الميزات الرئيسية لمجموعة البيانات ووصفها ، مثل المتوسط والوسيط والانحراف المعياري. ويوفر طريقة لفهم توزيع ونمط البيانات.
- الإحصاء الاستنتاجي يتم استخدامه للبيانات النموذجية لعمل تنبؤات أو استخلاص استنتاجات وتشمل تقنيات اختبار وتقدير الفرضيات تسمح اتخاذ قرارات وتوقعات تعتمد على البيانات ويعمل على مقارنة البيانات والتنبؤ من البيانات التي تم تحليلها للاستنتاج.

1.11 حدود الدراسة

حدود موضوعية: دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر.
حدود مكانية: مطار الملك فهد الدولي بمدينة الدمام.
حدود زمنية: عام 2023.

1.12 الدراسات السابقة

الدراسة	ابو زيد, احمد الشورى
أهداف الدراسة	التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحكم، وتسعى إلى البحث في إمكانية الربط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعلوم السياسية، والسياسات العامة.
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	تحسين جودة الحكم
منهجية البحث	المنهج التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم بدرجة كبيرة في جودة الحكم من خلال المساهمة في زيادة ديناميكية وتفاعلية دورة صنع السياسات العامة من خلال تحليل البيانات عبر المراحل المختلفة لعملية صنع السياسات، وتحسين جودة الخدمات العامة. فمن خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة (البيانات الضخمة، والروبوتات، والخوارزميات الذكية) يمكن لصانعي السياسات اتخاذ قرارات أكثر استنارة، مما يجعل الإدارات أكثر مرونة واستجابة لتفضيلات، واحتياجات العملاء. يمكن للذكاء الاصطناعي عبر الشبكات العصبية الاصطناعية التنبؤ بعدد من المشكلات والقضايا المالية بالتعقيد. كما تعد بمثابة إنذاراً مبكراً؛ للتعرف على الأزمات قبل حدوثها وتحديد التكلفة المحتملة لكل قرار. وبالتالي أثناء صياغة السياسة العامة قد تتجاوز تقنيات الذكاء الاصطناعي مجرد تحليل البيانات إلى طرح خيارات، أو حلول جديدة ومن ثم قد تساعد في اتخاذ خطوات تنبؤية. وتقليل الأخطاء الإدارية البشرية، وكذلك قد تساعد في ضبط مستويات الإنفاق، ومكافحة الاحتيال المالي، مما ينعكس إيجابياً على الأداء المالي.

الدراسة	خالد محمد على أحمد
أهداف الدراسة	دراسة وإيضاح المخاطر الرقمية التي قد تهدد الشركات في تطبيق استراتيجية التطور الرقمي، تحديد مدى فعالية عملية إدارة مخاطر الرقمنة وتأثيرها على دعم ريادة الشركات، تحديد أهم المتطلبات اللازمة لتطوير وتفعيل دور المراجعة الداخلية لمواكبة تطبيق التحويل الرقمي والمخاطر الناتجة عنه.
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	التنمية المستدامة للشركات
منهجية البحث	المنهج التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي هو الاستجابة للتطوير المستمر بالاعتماد على استراتيجية محدثة للتكنولوجيا الرقمية مبنية على المعرفة والاستثمار وتطوير المواهب في جميع جوانب المنشأة. نطاق المراجعة الداخلية شمل العديد من المسؤوليات منها (التحقق من توافر مراجعة إدارة المخاطر بالمنظمة). يجب أن تتضمن خطة المراجعة الداخلية الشاملة القائمة على المخاطر إجراءات وسياسات فحص استراتيجية التحول الرقمي والتحقق من معدل التطورات التكنولوجية والتقنيات المستخدمة لتقليل المخاطر. ضرورة توفير جيل جديد من العاملين للتعامل مع التحول الرقمي.

الدراسة	الأسد الأسد صالح
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفرص والمخاطر الناتجة عن استخدام تقنيات ونظم الذكاء الاصطناعي في الدول العربية

المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	الفرص والمخاطر والواقع في الدول العربية
منهجية البحث	المنهج التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	الذكاء الاصطناعي بنظمه المختلفة يقدم فرصاً واعدة لآبد من العمل على استغلالها، وذلك بتوفير البنية العلمية قبل التقنية. ومن ناحية ثانية، فإن المخاطر أو التهديدات التي تشكلها بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة للاستخدام السلبي لبعض تقنياته، لآبد من أخذها على محمل الجد. أما عن واقع الدول العربية في مجال الذكاء الاصطناعي، فقد وجدت الدراسة أن بعضها تقدم بخطوات عملية جيدة في هذا الشأن، بينما لا يزال بعضها في حدود تصميم استراتيجيات مكتوبة، لم تجد بعد طريقها للتنفيذ العملي.

الدراسة	أحمد الوريث
أهداف الدراسة	تناول أحد التوجهات المطروحة في مجال التعليم والتعلم والمرتبطة باستخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي لتنمية الابتكار التعليمي
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	تنمية الابتكار العلمي
منهجية البحث	المنهج الكيفي
أهم النتائج والتوصيات	بتقديم رؤية مقترحة تتضمن إطار عمل تنفيذي بهدف مساندة صانعي ومتخذي القرار بالوطن العربي في تعزيز فرص استخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في

المؤسسات التعليمية مع التأكيد على ضرورة إنشاء مجلس تعاون رقمي عربي يسعى إلى تطوير البحوث والممارسات في هذا المجال.	
ووضحت أهمية جانب الذكاء الاصطناعي في تعزيز جميع جوانب الحياة، وإخراج جيل جديد متمكن من العمل مع بيئة التطوير الرقمي والذكاء الاصطناعي.	

أ.د.م/ محمد موسى شحاته	الدراسة
التعرف على دور تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لعمليات التحول الرقمي في تحسين منهجية إدارة المخاطر بالبيئة الكويتية	أهداف الدراسة
التحول الرقمي	المتغير المستقل
إدارة المخاطر بالبيئة الكويتية	المتغير التابع
المنهج التحليلي	منهجية البحث
وجود دور لتفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لعمليات التحول الرقمي في تحسين منهجية إدارة المخاطر المتمثلة بـ (إدارة مخاطر إدخال البيانات، إدارة مخاطر تشغيل البيانات، إدارة مخاطر مخرجات البيانات، إدارة مخاطر البيئة الداخلية والخارجية) في المصارف الكويتية. وأوصت الدراسة بالتأكيد على المصارف الكويتية بضرورة الاهتمام بتحسين منهجية إدارة مخاطر التحول الرقمي، والعمل على إنشاء دائرة متخصصة لإدارة مخاطر التحول الرقمي بحيث تكون قادرة على تطوير مؤشرات خاصة للمخاطر الناجمة عن التحول الرقمي.	أهم النتائج والتوصيات

الدراسة	مدحت محمد أبو النصر
أهداف الدراسة	معرفة المنظمات الذكية وخصائصها وكيفية الاستفادة من إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين درجة الذكاء التنظيمي لدى المنظمات
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	الذكاء التنظيمي لدى المنظمات
منهجية البحث	المنهج التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	تدعيم وتعزيز ثقافة وسلوكيات إدارة المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي وتوفير الموارد اللازمة لذلك وتدريب الموظفين عليها، الاستفادة المثلى من تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات.

الدراسة	نورة محمد عبدالله العزام
أهداف الدراسة	التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك.
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية
منهجية البحث	المنهج التحليلي
أهم النتائج والتوصيات	ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول الذكاء الاصطناعي وعلاقته بكفاءة النظم الإدارية بحيث تشمل عينات أكبر من المنشآت داخل المملكة العربية السعودية

الدراسة	نرمين السيد الحطاب
أهداف الدراسة	تحديد دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم التهريب بالمطارات وانعكاساتها على الواجهات السياحية ، فضلاً عن التعرف على طرق ووسائل التهريب عبر المطارات ، وطرق ووسائل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم التهريب ومتطلبات دعمها
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	أمن المطارات
منهجية البحث	المنهج الوصفي
أهم النتائج والتوصيات	أهمية توافر البيانات الضخمة واستخدامها في المطارات ، حيث أن توافرها وإتاحتها وتبادلها بين الدول وبعضها البعض سوف يسهل من تأمين المطارات وسهولة التوصل الى المجرمين أو المهربين من خلال الرجوع لتلك البيانات فور عبور هؤلاء الأفراد من بوابات المطارات مما يساهم في تأمين المدن والواجهات السياحية .

الدراسة	ماجد غزاي الفتلاوي
أهداف الدراسة	إسهامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في الريادة الاستراتيجية في مطار النجف الأشرف الدولي
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	الريادة الاستراتيجية

المنهج الوصفي التحليلي	منهجية البحث
وجود علاقة الارتباط والتأثير بين تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتغير الاستجابي الريادة الاستراتيجية، وتوصلت الدراسة لاستنتاجات أهمها وجد أن عمليات اتخاذ القرارات في مطار النجف الأشرف الدولي تعتمد بالدرجة الأساس على عمليات استرجاع البيانات والمعلومات منها عبر قاعدة بيانات وأرشيف الكتروني و ورقي لديها، إلا أنه ليس بالمستوى المطلوب بما يوائم التحديات البيئية التي يساهم تبنيها معرفتها بالتنبؤ بحصول المخاطر والمشاكل المحتملة، سعياً للوقاية منها قبل حدوثها، وكانت أهم توصيات البحث العلمي هي ضرورة امتلاك وحدات إدارية متخصصة في دراسة وتبني الأفكار المستجدة والمقترحات الخاصة بتطوير الأعمال، عبر تشجيع روح الابتكارات لدى الموارد البشرية، فضلاً عن تعزيز قدراتهم ببرامج تنمية ذات صلة لنشر ثقافة الابتكار في المنظمة، من أجل تعزيز الريادة الاستراتيجية بفاعلية وبشكل مستدام.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني: الطريقة والإجراءات

مقدمة

يناقش هذا الفصل النتائج والتوصيات التي تم الوصول لها في هذه الدراسة من خلال معرفة منهج الدراسة و المجتمع الذي أجريت فيه الدراسة والأدوات المستخدمة.

1.2 منهجية الدراسة

المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج المستخدم في هذه الدراسة ويُعد فرع من فروع الأبحاث الوصفية المهمة، يُساعد هذا المنهج على توصيف المشاكل العلمية بدقة، وصولاً لاستنتاجات إيجابية، وهو مناسب لهذه الدراسة.

2.2 مصادر جمع البيانات

تم جمع البيانات لهذه الدراسة عن طريق توزيع استبانات على موظفي قسم إدارة المخاطر بمطار الملك فهد بمدينة الدمام، جمع البيانات يُعد من الخطوات الأساسية والأكثر أهمية للبحث ، بغض النظر عن مجال البحث ويختلف نهج جمع البيانات باختلاف مجالات الدراسة ، اعتماداً على المعلومات المطلوبة ويتم تحديد الأداة أو الأدوات التي يتم استخدامها في البحث العلمي وفقاً لكل من طبيعة العينة التي سوف يتم تطبيق البحث عليها، وطبيعة البحث، وقدرة الباحث العلمي ومدى معرفته بالأداة المستخدمة لكي يتم التعامل معها بطريقة صحيحة تجنباً لأي أخطاء، ويمكن للباحث العلمي أن يستخدم أكثر من طريقة أو أداة لجمع المعلومات في البحث العلمي حول مشكلة الدراسة أو لغرض الإجابة عن أسئلتها أو لفحص فرضياتها، وفي هذا البحث تم استخدام الاستبيان قبل استخدام الذكاء الاصطناعي وبعده لمعرفة آراء الموظفين والمسؤولين.

- مصادر أولية: يقصد بالبيانات الأولية بأنها البيانات التي قام الباحث بجمعها من مصادرها الأساسية وهي عبارة عن

بيانات واقعية وأصلية تعبر عن مشكلة الدراسة، والغرض من جمعها هو الوصول إلى حل المشكلة البحثية حيث

تضمنت البيانات الأولية هذا (الاستبيان). تم استخدام الاستبيان وتوزيعه على إدارة قسم المخاطر والمسؤولين

المسؤولين أيضاً لأخذ انطباعهم وآرائهم عن تجربة الذكاء الاصطناعي، وتم عمل استبيان وتوزيعه على عينة

البحث والبالغة (25) موظف في إدارة المطار بعد مراجعة الأسئلة المطروحة مع المختصين.

- مصادر ثانوية: أما البيانات الثانوية هي تلك البيانات التي تم جمعها بواسطة باحثين آخرين والاطلاع عليها، كما تعتبر تحليل وتفسير للبيانات الأولية، وقام الباحث بجمعها لأغراض أخرى غير الوصول إلى حل المشكلة البحثية الخاصة بالبحث العلمي، ويمكن أن تحتوى على معلومات يستند عليها في كتابة المحتوى العلمي للبحث أو متن البحث العلمي الخاص به، وتتمثل البيانات الثانوية في (الكتب، والمقالات، والدوريات، والتقارير الرسمية).

2.3 مجتمع الدراسة

تم اختيار مجتمع الدراسة من عينة ذات صلة قريبة بالمشكلة (25) موظف وهم قسم إدارة المخاطر وقسم المالية والإدارات العليا في مطار الملك فهد بمدينة الرياض.

2.4 أدوات الدراسة

الاستبيان: قام الباحثون بعمل استبيان مغلق ويحتوي على محورين، المحور الأول يحتوي على الاسم، والعمر والقسم والمسمى الوظيفي، أما المحور الثاني يحتوي على أسئلة متعلقة بالمشكلة. وتمت صياغته بعد الرجوع إلى المراجع ذات الصلة والإدارات المعنية بالمشكلة، وكتابة وتوزيع الاستبيان على عينة الدراسة.

م	السؤال
1	سهولة تحديد المخاطر المحتملة بالطريقة التقليدية؟
2	سهولة تحديد المخاطر المحتملة باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
3	طول المدة المستغرقة لاكتشاف المخاطر المحتملة بالطريقة التقليدية؟
4	طول المدة المستغرقة لاكتشاف المخاطر المحتملة باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
5	هل تعتقد أنه يتم تقييم المخاطر المحتملة بدقة بالطريقة التقليدية؟
6	هل تعتقد أنه يتم تقييم المخاطر المحتملة بدقة باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
7	دقة تحليل المخاطر من حيث ضررها بالطريقة التقليدية؟
8	دقة تحليل المخاطر من حيث ضررها باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
9	دقة تحليل المخاطر من حيث أولوياتها بالطريقة التقليدية؟

10	دقة تحليل المخاطر من حيث أولوياتها باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
11	سهولة تصنيف المخاطر بالطريقة التقليدية من خلال 4 محاور: الإحتمال، الاثر، الاطار الزمني، حالة أنشطة الاستجابة؟
12	سهولة تصنيف المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال 4 محاور: الإحتمال، الاثر، الاطار الزمني، حالة أنشطة الاستجابة؟
13	دقة التخطيط للاستجابة للمخاطر والتنفيذ بالطريقة التقليدية؟
14	دقة التخطيط للاستجابة للمخاطر والتنفيذ باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
15	كيفية تتبع المخاطر ورفع التقرير عنها بالطريقة التقليدية؟
16	كيفية تتبع المخاطر ورفع التقرير عنها باستخدام الذكاء الاصطناعي؟

وايضًا تم الاطلاع ومراجعة الدراسات السابقة والدوريات والمصادر الثانوية ذات الصلة للوصول إلى نتائج ذا مصداقية.

2.5 صدق أداة الدراسة المستخدمة

الصدق أو ما يسمى بالصلاحية في البحث العلمي يهدف إلى الكشف عن صدق أداة القياس المستخدمة وهي الاستبيان والتأكد ما إذا كانت تقيس ما تم تصميمها للقيام به، حيث يسمح الصدق بتحديد ما إذا كانت الاختلافات بين المستجيبين هي خصائص مستحقة لبعضها البعض أو لمتغيرات مستقلة وقد تم مراعاة عوامل الصدق عند عمل الاستبانة وتوزيعها مع المختصين بهذا المجال.

2.6 ثبات أداة الدراسة

يُعرف الثبات Reliability في الأداة المستخدمة أو ما يسمى بالموثوقية بأنه مدى التطابق الذي تقدمه النتائج التي نحصل عليها من خلال تطبيق هذا الاختبار عدة مرات على نفس الأفراد مهما كان الشيء الذي يقوم هذا الاختبار بقياسه. وقد تم مراجعة نتائج هذه الدراسة قياس الصدق والثبات الاستبانة المستخدمة.

2.7 المعالجة الإحصائية للبيانات

بعد توزيع الاستبيانات تمت مراجعتها من قِبل الباحثين وتقييم الإجابات ومن ثم استخدام برنامج (spss) لمعالجة البيانات واستخراج النسب المئوية والنتائج والمتوسطات الحسابية، وقد تم منح الإجابات درجات معينة حيث يشير الرقم 5 إلى أوافق بشدة و 4 أوافق، و 3 محايد، و 2 أرفض، و 1 أرفض بشدة.

الفصل الثالث: تحليل الدراسة الميدانية

يناقش هذا الفصل تحليل النتائج التي تم الوصول لها بعد عمل الاستبانة والإجابة على الاسئلة من قبل العينة

المختارة.

3.1 وصف العينة

تم اختيار العينة بناء على توصيات الإدارة العليا، وتم اختيار الموظفين العاملين في قسم إدارة المخاطر بمطار الملك

فهد بالدمام، وتم اختيار 25 شخص وهم:

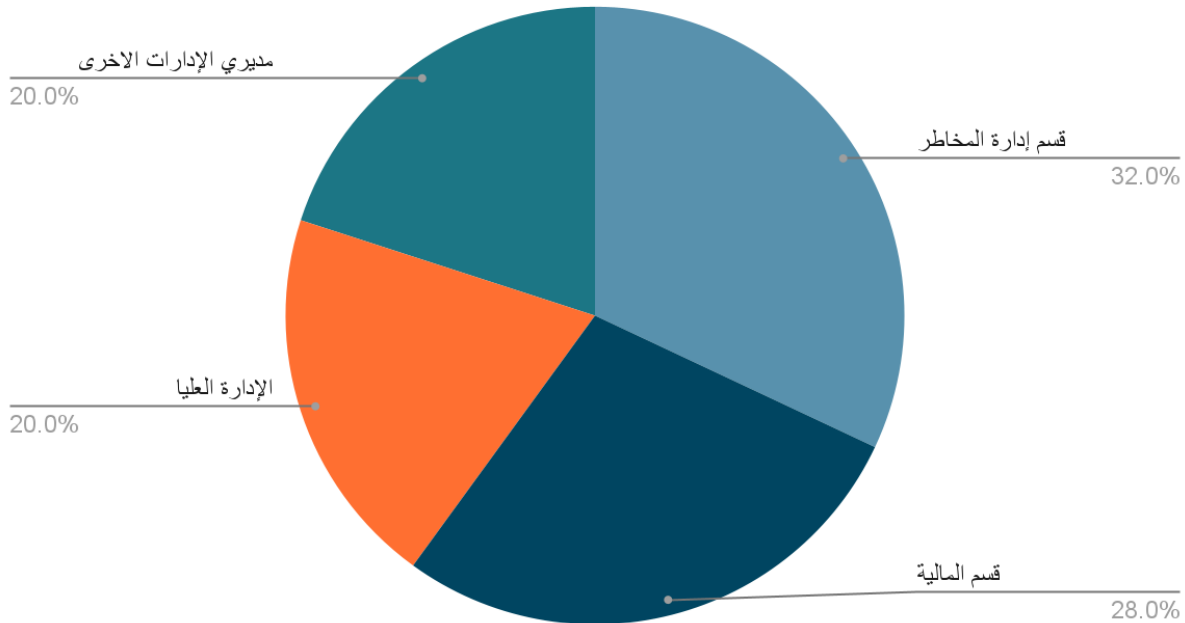
- من قسم إدارة المخاطر بمطار الملك فهد: 8 افراد

- من قسم المالية بمطار الملك فهد: 7 افراد

- من الإدارة العليا بمطار الملك فهد: 5 افراد

- من مديري الإدارات الاخرى ذات الصلة بمطار الملك فهد: 5 افراد

حيث يمثل قسم إدارة المخاطر بمطار الملك فهد بالدمام أعلى نسبة 32% وهم الأقرب صلة بالمشكلة.



3.2 عرض وتحليل نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

بعد اعتماد الاستبانة والإجابة عليها باختيار الدرجات اللفظية المتراوحة بين (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أعارض، أعارض بشدة) من العينة المختارة، وتمت الإجابة بعد اعتماد أحد البرامج المجانية في الذكاء الاصطناعي واستخدامها من قبل الأقسام المعنية خلال 3 أشهر.

اتفقت الإجابات بنسبة 75٪ على سهولة ودقة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر والتنبؤ بها، ودقة تصنيفها وتحليلها واستخراج الخطة المناسبة للوقاية وتحسين مخرجات القسم بشكل عام. وواجه بعض الموظفين صعوبة في استخدام برنامج الذكاء الاصطناعي بسبب قلة معرفتهم بجوانب التقنيات الحديثة.

3.3 اختبار فرضيات الدراسة:

و لغرض اختبار الفرضية الرئيسية الأولى المطروحة في الدراسة، وتوضيح الأثر بين (المتغير المستقل) الذكاء الاصطناعي على (المتغير التابع) إدارة المخاطر وجدنا أنه يوجد أثر واضح بالفعل على تحسن الأداء داخل قسم إدارة المخاطر.

أما الفرضية الفرعية المطروحة وهي عدم وجود أثر بين (المتغير المستقل) الذكاء الاصطناعي على (المتغير التابع) إدارة المخاطر وجدنا أنها خاطئة، وبالتالي يمكننا رفض الفرضية الفرعية.

الفصل الرابع: النتائج والتوصيات

مما تقدم، يتبين لنا أن الذكاء الاصطناعي بنظمه وتقنياته المتعددة، يقدم فرصاً واعدة، لا بد من العمل على استغلالها، وذلك بتوفير البنية العلمية ثم التقنية. أما من حيث المخاطر أو التهديدات التي تشكلها بعض تقنيات نظم الذكاء الاصطناعي، نتيجة للاستخدام السلبي أو الشرير لها، فيجب أخذها على محمل الجد وإعداد الاحتياطات والحلول اللازمة لمواجهةها والحد من أضرارها وهي كما يقول بعض المتخصصين، استمرار للحرب الأزلية ما بين الخير والشر. إذ أنه كلما تم تطوير تقنيات ذكية لاستعمالها في الجوانب الخيرة طور "الاشرار" تقنيات منافسة لاستخدامها في تحقيق أهدافهم وغاياتهم المختلفة.

النتائج العامة:

- تم ملاحظة أن توفر برامج الذكاء الاصطناعي داخل المطار يمتاز بالقدرة على جمع البيانات وتحليلها بشكل دقيق في ما يتعلق بإدارة المخاطر من خلال إدخال المعلومات الأساسية في هذا النظام.
- تتم عمليات اتخاذ القرارات بالاعتماد على عملية استرجاع البيانات والمعلومات منها عبر قاعدة البيانات والأرشيف الإلكتروني والورقي للتنبؤ بحدوث المخاطر والوقاية منها.
- تمتلك إدارة المطار رؤية واضحة مبنية على تحقيق أفضل معايير الأمن والسلامة داخل المطار ومتابعة الرحلات المتعلقة بالمسافرين والامتعة وتوفير أعلى المعايير مما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية نحو التطور.
- وسائل الذكاء الاصطناعي تتنبأ بوجود المخاطر قبل وقوعها ووضع خطة محكمة ذات جوانب مدروسة بعناية.
- أصبح الذكاء الاصطناعي مهماً في الآونة الأخيرة. تعد المليارات من المعدات المترابطة مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والكاميرات وأجهزة الاستشعار ، والعدد اللامتناهي من البيانات التي تولدها هذه المعدات ، فعالة في هذا المجال. وبالتالي تساعد في الكشف عن المخاطر والتنبيه بها بدقة.

التوصيات:

- توفير الأجهزة والمعدات الضرورية لتشغيل الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.
- العمل على توفير نظم المعلومات الحديثة وبرامج الذكاء الاصطناعي في ما يتعلق بالمحاكاة والأنظمة وطرق المعالجة والتحليل
- أهمية توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي وبالأخص التعلم الآلي لحل المشكلات الإدارية والفنية داخل المطار.
- استخدام الروبوتات الذكية لتحقيق مستوى أفضل في إدارة المخاطر من حيث الدقة والسرعة.

- ضرورة استحداث وحدات إدارية تقنية متخصصة في دراسة وتبني الأفكار الحديثة والمقترحات المتعلقة بتطوير استراتيجيات سير العمل.
- عمل دورات تدريبية على استخدام التقنيات الحديثة بشكل مستمر للعاملين في المطار لتبني الذكاء الاصطناعي في جميع أوجه التعامل داخل المطار.

المراجع:

- الأسد, & الأسد صالح. (2023). الذكاء الاصطناعي: الفرص والمخاطر والواقع في الدول العربية. مجلة إضافات إقتصادية, 7(1), 165-184.
- الحطاب, ن. ا., & نرمين السيد. (2023). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق أمن المطارات بالمقاصد السياحية دراسة حالة: مطار برج العرب الدولي-مصر. *Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality*, 24(1), 467-487
- أبو النصر, م. م. (2022). المنظمات الذكية في ضوء عصر المعرفة والذكاء الاصطناعي. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات, 3(9), 41-66.
- ابو زيد, احمد الشورى. (2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية: doi: 10.21608/jpsa.2022.269199, 23(4), 145-176.
- د/ أحمد الوريث و د/ نادية هاشم. (2023). تعزيز فرص استخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية رؤية مقترحة لتنمية الابتكار التعليمي.. العلوم التربوية 10.21608/ssj.2023.309097, 31(2), 149-169. doi: 10.21608/ssj.2023.309097
- دكاك, أميمة, (2018) ،الذكاء الصناعي، سوريا : الجامعة الافتراضية السورية
- شادي, عبد الوهاب،(2018) ، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، الإمارات، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، دورية اتجاهات الأحداث، العدد 27.
- شحاته, محمد موسى، (2023)، دور تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لعمليات التحول الرقمي في تحسين منهجية إدارة المخاطر بالبيئة الكويتية "دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 15.
- مقمورة, سامية & محمد, باي & كروش, حيزية & GAMOURA, Samia (2018). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول , دراسة تقنية وميدانية.
- https://www.researchgate.net/publication/328967715_aldhka_alastnay_byn_alwaq_walmamwl_dr_ast_tqnyt_wmydanyt
- محمود ، وصادق عطيات، (2006) ، مقدمة في الذكاء الصناعي، الأردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- مجدي, نرمين، (2020) ،الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، الإمارات: صندوق النقد العربي .
- Bruce G. Buchanan, A (Very) Brief History of Artificial Intelligence, *AI Magazine*, Vol. 26 No. 4: Winter 2005, pp.53-60 , <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1848>
- Greg, Allen, Taniel, Chan, (2017), Artificial Intelligence and National Security. USA, Harvard University. Retrieved from: <https://www.belfercenter.org/publication/artificial-intelligence-and-national-security>

- Sataya, R, (2017), How Companies Are Already Using AI. Retrieved from:
<https://hbr.org/2017/04/how-companies-are-already-using-ai>.
- Yogesh K. Dwivedi et .al, "Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy", *International Journal of Information Management*,p1-2, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>