

أثر التدريب والتطوير في التنبؤ بالأزمات الأمنية من خلال تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في وزارة الداخلية بدولة الإمارات العربية المتحدة

محمد محمد سعيد الصغير الحمودي

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

أثر التدريب والتطوير في التنبؤ بالأزمات الأمنية من خلال تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في وزارة الداخلية بدولة الإمارات العربية المتحدة

حمد محمد سعيد الصغير الحمودي

بحث مقدم للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في إدارة الموارد البشرية

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

مايو ٢٠٢٣ م

الإقرار

أقر أنا: حمد محمد سعيد الصغيري الحمودي، والموقع أدناه، بأن هذا العمل المقدم في (١٥ مايو لسنة ٢٠٢٣م) من عملي وجهدي الشخصي. أما الاقتباسات، فقد انتهجت المنهج العلمي في إدراجها، وقد أشرت إلى مصادرها في متن الرسالة وفي قائمة المصادر.

التاريخ: ١٥ مايو ٢٠٢٣ التوقيع:

الاسم: حمد محمد سعيد الصغيري الحمودي

الرقم الجامعي: ٤١٨٢٦٤٩

العنوان: أثر التدريب والتطوير في التنبؤ بالأزمات الأمنية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وزارة الداخلية بدولة الإمارات العربية المتحدة

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله تعالى والشكر له على توفيقه وامتنانه، وصلاة وسلاما على المبعوث رحمة للعالمين، وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، والحمد لله تعالى على نعمه وعلى توفيقه لي بإنجاز هذا العمل.

أنقدم بجزيل الشكر والتقدير لكل من مد يد العون لي، وسانديني في إعداد هذه الأطروحة لنيل درجة الدكتوراه في إدارة الموارد البشرية، كلية القيادة والإدارة، جامعة العلوم الإسلامية الماليزية، وأخص بالشكر الدكتورة: سهيليزا بنت حمداني، والدكتور: خير النظام بن محمد نور مشرفي الرسالة، على مساعدتهما ومساهمتهما المتواصلة في إعداد الرسالة، وتوجيههما الدائم لي في مراحل العمل، وجزيل الشكر لمحكمي هذه الرسالة، وهيئة التدريس في الكلية، وعمداء الكليات ورؤساء الأقسام، وجميع الإدارات المعنية بدعم طلاب الدراسات العليا في الكلية.

والشكر والتقدير موصولان لعميد مركز الدراسات العليا بجامعة العلوم الإسلامية الماليزية، ولسفارة دولة الإمارات العربية المتحدة على الدعم اللامحدود.

نسأل الله لهم جميعا التوفيق والسداد.

الباحث، في ١٥ مايو ٢٠٢٣

ABSTRAK

Kajian ini melihat tahap persepsi pekerja tentang aplikasi kecerdasan buatan sambil mengkaji kesan proses latihan dan pembangunan ke atas aplikasi ini. Di samping itu, kajian ini melihat peranan pengantara kecerdasan buatan dalam hubungan antara latihan dan pembangunan serta meramalkan krisis keselamatan. Pendekatan deskriptif analitikal digunakan sebagai kaedah asas untuk kajian manakala soal selidik dibentuk kepada (118) pekerja tetap di jabatan Operasi Kementerian Dalam Negeri (Abu Dhabi) yang menangani krisis keselamatan secara langsung dan tidak langsung. Data diproses dengan kaedah statistik lanjutan (SPSS). Kajian ini mencapai beberapa keputusan, yang paling penting iaitu: kecerdasan buatan mempunyai strategi serangan, pencegahan dan ramalan dalam mengurus krisis keselamatan melalui inisiatif dan ramalan untuk mencapai keadaan pencegahan dan mengurangkan kesan negatif krisis ini. Dalam menghadapi krisis keselamatan dan menyelesaikan masalah, kajian ini juga menyimpulkan bahawa terdapat banyak aplikasi kecerdasan buatan yang berbeza, setiap satunya mempunyai fungsi dan peranan khusus dalam bidang kerja keselamatan terutamanya meramalkan krisis keselamatan yang paling terkenal iaitu sistem pakar, komputer dan robot, rangkaian saraf tiruan dan algoritma ramalan. Kajian itu juga mendapati bahawa terdapat hubungan yang memberi kesan latihan pada sistem kecerdasan buatan untuk pekerja meramalkan krisis keselamatan di Kementerian Dalam Negeri (Abu Dhabi) dan terdapat hubungan yang memberi kesan untuk kesesuaian aplikasi dan teknik kecerdasan buatan dalam meramalkan krisis keselamatan di kalangan pekerja di Kementerian Dalam Negeri (Abu Dhabi). Kajian juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan dengan ketelusan sistem kecerdasan buatan dan kesannya dalam meramalkan krisis keselamatan di kalangan pekerja Kementerian Dalam Negeri (Abu Dhabi). Kajian itu mencadangkan keperluan untuk mewujudkan bahagian khas untuk pengurusan krisis di Kementerian Dalam Negeri (Abu Dhabi) yang memantau isyarat ramalan sebelum berlakunya krisis keselamatan dengan pasukan kerja yang berkelayakan secara saintifik dan praktikal melaksanakan ketepatan dan berhati-hati semasa membuat keselamatan keputusan, terutamanya apabila menangani krisis keselamatan walaupun hasilnya adalah hasil daripada kecerdasan buatan.

الملخص

هدفت الدراسة إلى السعي إلى الوقوف على مستوى تصورات العاملين في إدارة الأزمات والكوارث في وزارة الداخلية (أبوظبي)، حول التدريب والتطوير والذكاء الاصطناعي ودراسة الأثر المباشر لكلا منهما على التنبؤ بالأزمات الأمنية، أيضا دراسة الأثر الغير مباشر للذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط في العلاقة بين التدريب والتطوير والتنبؤ بالأزمات الأمنية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي منهجا أساسيا للدراسة. وقد صممت أداة الدراسة؛ حيث تم صياغة الاستبانة في (٣) محاور، و(٨) أبعاد، و(٦٠) عبارة، وقد بلغ مجتمع الدراسة (١١٨) مفردة منتظمة في العمل في إدارة الأزمات والكوارث في وزارة الداخلية (أبوظبي)، والتي تتعامل مع الأزمات الأمنية بشكل مباشر وغير مباشر. وقد تمت معالجة البيانات بطرق إحصائية حديثة، وذلك من خلال توظيف استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) وبرنامج (SmartPLS)، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، كان من أهمها: أن التدريب والتطوير هي عمليات أساسية لفاعلية كبيرة للتنبؤ من خلال الذكاء الاصطناعي ومكافحة الأزمات الأمنية، كما أن الذكاء الاصطناعي يعد استراتيجية هجومية وقائية تنبؤية في إدارة الأزمات الأمنية، كما أن اتخاذ القرارات المبنيّة والقائمة على الذكاء الاصطناعي تؤدي في الأغلب إلى قرارات إيجابية في مواجهة الأزمات الأمنية وحل المشكلات، حيث أظهرت النتائج بأن هناك أثرا كبيرا مباشرا ذا دلالة إحصائية بين التدريب والتطوير وأبعاده والأزمات الأمنية، وكذلك أثر كبيرا مباشرا ذو دلالة إحصائية بين التدريب والتطوير وأبعاده والذكاء الاصطناعي، وكذلك كان هناك أثرا مباشرا إيجابيا ذا دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وأبعاده والأزمات الأمنية، وأثر غير مباشر إيجابي للتدريب والتطوير في التنبؤ بالأزمات الأمنية من خلال الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط.

فيما قد أوصت الدراسة بضرورة إنشاء قسم مستقل داخل إدارة الأزمات والكوارث في وزارة الداخلية (أبوظبي) يختص برصد الإشارات التنبؤية عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك قبل وقوع الأزمات الأمنية أو الجرائم التي تمس بأمن الدولة مع فريق عمل مؤهل علميا وعمليا، مع توخي الدقة والحيطه عند اتخاذ القرارات الأمنية، خاصة عند التعامل مع الأزمات الأمنية، حتى ولو كانت النتائج من مخرجات الذكاء الاصطناعي.

ABSTRAK

The study aimed to determine the level of perceptions of those working in crisis and disaster management at the Ministry of Interior (Abu Dhabi) about training development, and applications of artificial intelligence, and to study the direct impact of each of them on predicting security crises, and also to study the indirect impact of artificial intelligence as an intermediary variable in the relationship between training and Developing and predicting security crises. The study relied on the descriptive analytical method as a basic approach to the study. The study tool was designed; the questionnaire was formulated in (3) axes, (8) dimensions, and (60) phrases, and the study population reached (118) regular terms in work in crisis and disaster management at the Ministry of Interior (Abu Dhabi), which deals with security crises in a manner Direct and indirect. The data was processed using modern statistical methods, by employing the use of statistical packages (SPSS) and (SmartPLS).

The study reached several results, the most important of which were: that training and development are essential processes for great effectiveness in forecasting through artificial intelligence and combating security crises, and that artificial intelligence is an offensive, preventive, and predictive strategy in managing security crises, and making decisions based on Artificial intelligence often leads to positive decisions in confronting security crises and solving problems, as the results showed that there is a positive direct effect with statistical significance between training and development and its dimensions and security crises, as well as a positive direct effect with statistical significance between training and development and its dimensions and artificial intelligence, and there was also A positive, statistically significant direct effect between artificial intelligence and its dimensions and security crises, and a positive indirect effect of training and development in predicting security crises through artificial intelligence as an intermediary variable.

While the study recommended the necessity of establishing a special crisis management department in the Ministry of Interior (Abu Dhabi) that monitors predictive signals before security crises occur with a scientifically and practically qualified work team, while exercising accuracy and caution when making security decisions, especially when dealing with security crises, even if The results were the output of artificial intelligence.

فهرس المحتويات

ب	الإقرار	.....
ج	الشكر والتقدير	.....
د	ABSTRAK	.....
هـ	الملخص	.....
و	ABSTRAK	.....
ز	فهرس المحتويات	.....
ك	قائمة الجداول	.....
م	قائمة الرسوم البيانية	.....
ن	قائمة الملاحق	.....
١	الفصل الأول المقدمة	.....
١	١-١ التمهيد	.....
٢	٢-١ خلفية الدراسة	.....
٥	٣-١ مشكلة الدراسة	.....
٩	٤-١ أسئلة الدراسة	.....
١٠	٥-١ أهداف الدراسة	.....
١١	٦-١ أهمية الدراسة	.....
١٢	٧-١ حدود الدراسة	.....
١٣	٨-١ مصطلحات الدراسة	.....
١٨	٩-١ خلاصة الفصل الأول	.....
١٩	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة	.....
١٩	١-٢ التمهيد	.....

١٩	٢-٢ وزارة الداخلية الإماراتية.....
٢٤	١-٢-٢ توظيف التدريب والتطوير والذكاء الاصطناعي في وزارة الداخلية
٢٥	٢-٢-٢ إدارة الأزمات والكوارث في وزارة الداخلية فرع (أبو ظبي):
٢٧	٣-٢-٢ أهداف إدارة الأزمات والكوارث في وزارة الداخلية فرع (أبو ظبي):
٢٧	٣-٢ التدريب والتطوير.....
٢٩	١-٣-٢ الاحتياجات التدريبية
٣٠	٢-٣-٢ التخطيط للتدريب والتطوير.....
٣٢	٣-٣-٢ تنمية المهارات الفنية والقيادية
٣٤	٤-٣-٢ التدريب على نظم الذكاء الاصطناعي
٣٦	٤-٢ نظرة عامة على التدريب والتطوير في وزارة الداخلية.....
٣٨	٥-٢ مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونشأته.....
٤٢	١-٥-٢ ملائمة الذكاء الاصطناعي.....
٤٥	٢-٥-٢ قدرة الذكاء الاصطناعي.....
٤٨	٣-٥-٢ شفافية الذكاء الاصطناعي.....
٤٩	٤-٥-٢ فاعلية الذكاء الاصطناعي
٥٢	٦-٢ التنبؤ
٥٣	٧-٢ مفهوم الأزمة الأمنية وخصائصها.....
٥٣	١-٧-٢ مفهوم الأزمة.....
٥٥	٢-٧-٢ أنواع الأزمات
٥٦	٣-٧-٢ حدة الأزمات
٥٧	٤-٧-٢ مراحل الأزمة وتطورها.....
٥٩	٥-٧-٢ خصائص الأزمة.....

٦١	٨-٢ مفهوم الأمن.....
٦٢	٩-٢ الأزمة الأمنية.....
٦٣	١-٩-٢ خصائص الأزمة الأمنية.....
٦٤	٢-٩-٢ أسباب الأزمة الأمنية.....
٦٨	١٠-٢ إدارة الأزمات الأمنية.....
٦٩	١-١٠-٢ عناصر إدارة الأزمات الأمنية.....
٧٠	٢-١٠-٢ أهداف إدارة الأزمات الأمنية.....
٧٢	٣-١٠-٢ مناهج تشخيص الأزمات الأمنية.....
٧٣	٤-١٠-٢ أساليب إدارة الأزمات الأمنية.....
٧٤	٥-١٠-٢ متطلبات نجاح إدارة الأزمات الأمنية.....
٧٧	٤-١٠-٢ معوقات إدارة الأزمات الأمنية.....
٧٩	١١-٢ الدراسات السابقة.....
٩٧	١٢-٢ العلاقة بين متغيرات الدراسة.....
٩٩	١-١٢-٢ العلاقة بين التدريب والتطوير والأزمات الأمنية.....
١٠٤	٢-١٢-٢ العلاقة بين التدريب والتطوير والذكاء الاصطناعي:
١٠٦	٣-١٢-٢ العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأزمات الأمنية.....
١١٢	٤-١٢-٢ العلاقة بين التدريب والتطوير والأزمات الأمنية من خلال الذكاء الاصطناعي
١١٥	١٣-٢ نموذج الدراسة.....
١١٦	١٤-٢ النظريات.....
١٢٠	١٥-٢ خلاصة الفصل الثاني.....
١٢٣	الفصل الثالث منهجية الدراسة.....
١٢٣	١-٣ التمهيد.....

١٢٣	٢-٣ منهج الدراسة.....
١٢٦	٣-٣ مجتمع الدراسة
١٢٨	٤-٣ طرق جمع المعلومات
١٢٩	٣-٤-١ أداة الدراسة
١٣٣	٣-٤-٢ صدق أداة الدراسة
١٣٤	٣-٤-٣ ثبات الاستبانة
١٣٦	٣-٥ الأساليب الإحصائية
١٣٨	٣-٦ خلاصة الفصل الثالث.....
١٣٩	الفصل الرابع: النتائج
١٣٩	٤-١ التمهيد
١٣٩	٤-٢ الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
١٤٢	٤-٣ مؤشرات المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.....
١٦٩	٤-٤ الأتمودج العاملي القياسي لمغيرات الدراسة
١٧٠	٤-٥ مراحل ومعايير تقييم نمودج القياس حسب منهجية (PLS-SEM)
١٧٨	٤-٦ تقييم النمودج الهيكلي واختبار الفرضيات.....
١٨٨	٤-٧ خلاصة الفصل الرابع
١٨٩	الفصل الخامس تحليل ومناقشة النتائج والتوصيات
١٨٩	٥-١ التمهيد
١٨٩	٥-٢ مناقشة النتائج والاستنتاجات المتعلقة بتساؤلات الدراسة.....
١٨٩	٥-٢-١ مناقشة السؤال الأول
١٩٣	٥-٢-٢ مناقشة السؤال الثاني
١٩٥	٥-٢-٣ مناقشة السؤال الثالث

١٩٧	٤-٢-٥ مناقشة السؤال الرابع
٢٠٤	٣-٥ التوصيات
٢٠٧	٤-٥ دراسات مستقبلية
٢٠٨	٥-٥ الخاتمة
٢٠٩	المراجع
٢١٨	الملاحق

قائمة الجداول

١٢٦	الجدول رقم (١-٣) منهج الدراسة والإستراتيجية المتبعة
١٢٨	الجدول رقم (٢-٣) توزيع عينة الدراسة على أقسام إدارة الأزمات
١٣٠	الجدول رقم (٣-٣) متغيرات الدراسة والدراسات السابقة
١٣١	الجدول رقم (٤-٣) طريقة تصحيح مقياس الدراسة
١٣٢	الجدول رقم (٥-٣) توزيع محاور الاستبانة
١٣٤	الجدول رقم (٦-٣) صدق الاتساق الكلي لأبعاد الاستبيان
١٣٦	الجدول رقم (٧-٣) قيم معامل (α) لقياس محاور الدراسة
١٤٠	الجدول رقم (١-٤) توزيع الاستبانة
١٤٠	الجدول رقم (٢-٤) التحليل الوصفي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
١٤٣	الجدول رقم (٣-٤) المتوسطات الحسابية للاحتياجات التدريبية
١٤٤	الجدول رقم (٤-٤) مصفوفة الارتباط للاحتياجات التدريبية
١٤٤	الجدول رقم (٥-٤) تحليل التباين للاحتياجات التدريبية
١٤٥	الجدول رقم (٦-٤) معامل التحديد للاحتياجات التدريبية
١٤٦	الجدول رقم (٧-٤) المتوسطات الحسابية للتخطيط للتدريب والتطوير
١٤٧	الجدول رقم (٨-٤) مصفوفة الارتباط للتخطيط للتدريب والتطوير
١٤٨	الجدول رقم (٩-٤) تحليل التباين للتخطيط للتدريب والتطوير
١٤٩	الجدول رقم (١٠-٤) معامل التحديد للتخطيط للتدريب والتطوير

- الجدول رقم (٤-١١) المتوسطات الحسابية لتنمية المهارات الفنية والقيادية..... ١٤٩
- الجدول رقم (٤-١٢) مصفوفة الارتباط لتنمية المهارات الفنية والقيادية..... ١٥٠
- الجدول رقم (٤-١٣) تحليل التباين لتنمية المهارات الفنية والقيادية..... ١٥١
- الجدول رقم (٤-١٤) معامل التحديد لتنمية المهارات الفنية والقيادية..... ١٥١
- الجدول رقم (٤-١٥) المتوسطات الحسابية للتدريب على نظم الذكاء الاصطناعي..... ١٥٢
- الجدول رقم (٤-١٦) مصفوفة الارتباط للتدريب على نظم الذكاء الاصطناعي..... ١٥٣
- الجدول رقم (٤-١٧) متحليل التباين للتدريب على نظم الذكاء الاصطناعي..... ١٥٣
- الجدول رقم (٤-١٨) معامل التحديد للتدريب على نظم الذكاء الاصطناعي..... ١٥٤
- الجدول رقم (٤-١٩) المتوسطات الحسابية لملاءمة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٥
- الجدول رقم (٤-٢٠) مصفوفة الارتباط للملائمة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٦
- الجدول رقم (٤-٢١) تحليل التباين لملائمة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٦
- الجدول رقم (٤-٢٢) معامل التحديد لملائمة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٧
- الجدول رقم (٤-٢٣) المتوسطات الحسابية لقدرة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٨
- الجدول رقم (٤-٢٤) مصفوفة الارتباط لقدرة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٩
- الجدول رقم (٤-٢٥) تحليل التباين لقدرة الذكاء الاصطناعي..... ١٥٩
- الجدول رقم (٤-٢٦) معامل التحديد لقدرة الذكاء الاصطناعي..... ١٦٠
- الجدول رقم (٤-٢٧) المتوسطات الحسابية لشفافية الذكاء الاصطناعي..... ١٦١
- الجدول رقم (٤-٢٨) مصفوفة الارتباط لشفافية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٢
- الجدول رقم (٤-٢٩) تحليل التباين لشفافية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٢
- الجدول رقم (٤-٣٠) معامل التحديد لشفافية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٣
- الجدول رقم (٤-٣١) المتوسطات الحسابية لفاعلية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٤
- الجدول رقم (٤-٣٢) مصفوفة الارتباط لفاعلية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٥
- الجدول رقم (٤-٣٣) تحليل التباين لفاعلية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٥
- الجدول رقم (٤-٣٤) معامل التحديد لفاعلية الذكاء الاصطناعي..... ١٦٦
- الجدول رقم (٤-٣٥) المتوسطات الحسابية للأزمات الأمنية..... ١٦٧
- الجدول رقم (٤-٣٦) ملخص نتائج معايير تقييم نماذج القياس من (الموثوقية، والمصدقية التقاربية). ١٧٠

الجدول رقم (٤-٣٧) المصدقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT)	١٧٦
الجدول رقم (٤-٣٨) فورنيل لاركر (Fornell Larcker)	١٧٧
الجدول رقم (٤-٣٩) التداخل الخطي (VIF)	١٧٩
الجدول رقم (٤-٤٠) اختبار معامل التحديد R2 ومعامل التحديد المعدل R2 Adjusted ..	١٨١
الجدول رقم (٤-٤١) اختبار حجم التأثير f^2	١٨٢
الجدول رقم (٤-٤٢) معامل الجودة التنبؤية Q2	١٨٣
الجدول رقم (٤-٤٣) نتائج الفرضيات الرئيسية المباشرة	١٨٤
الجدول رقم (٤-٤٤) اختبار العلاقة الوسيطة	١٨٧
الجدول رقم (٥-١) ملخص التوصيات والجهات المعنية بالتنفيذ	٢٠٨

قائمة الرسوم البيانية

الشكل رقم (٢-١) الهيكل التنظيمي لإدارة الأزمات والكوارث	٢٦
الشكل رقم (٢-٢) مراحل نظام التدريب والتطوير في وزارة الداخلية	٣٨
الشكل رقم (٢-٣) مفهوم الذكاء الاصطناعي	٣٩
الشكل رقم (٢-٤) مجالات الذكاء الاصطناعي	٤٠
الشكل رقم (٢-٥) اختبار تورينغ	٤١
الشكل رقم (٢-٦) أبعاد مفهوم الأزمة	٥٤
الشكل رقم (٢-٧) مراحل الأزمة	٥٧
الشكل رقم (٢-٨): مراحل الأزمة من وجهة نظر الباحث	٥٨
الشكل رقم (٢-٩): أسباب الأزمات الأمنية	٦٧
الشكل رقم (٢-١٠): متطلبات ومقومات نجاح إدارة الأزمات الأمنية	٧٧
الشكل رقم (٢-١١): نموذج الدراسة	١١٢

قائمة الملاحق

- الملحق رقم (١-١) الموافقات الرسمية من كلية القيادة والإدارة خطاب لمن يهمله الأمر ٢١٨
- الملحق رقم (٢-١) قائمة أعضاء لجنة تحكيم الاستبانة ٢١٩
- الملحق رقم (٣-١) استمارة الاستبيان ٢٢٠

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA