

معهد التخطيط القومى

استخدام تكنولوجيا المعلومات فى إدارة الأزمات

إعداد

نعائم سعد زغول

باحث مساعد - مركز الأساليب التخطيطية

أشرف

أ. د. محرم الحداد

بحث دبلوم معهد التخطيط القومى لعام ١٩٩٧

المحتويات

الصفحة	بيان
١	مقدمة
٤	المبحث الأول: دور المعلومات في إدارة الأزمات
٤	٠٠ مقدمة
٧	٠٠ خصائص معلومات الأزمة
٧	طرق التمثيل
٧	أبعاد الجودة
٨	أنواع معلومات الأزمة
١١	المبحث الثاني: استخدام نظم دعم اتخاذ القرار في إدارة الأزمات
١٢	٠٠ مقدمة
١٢	٠٠ أولاً: نماذج وأساليب التنبؤ ببعض الأزمات
١٣	٠٠ أهمية أساليب التنبؤ بالأزمات في دعم متخذ القرار
١٣	٠٠ بعض النماذج المستخدمة في التنبؤ ببعض الأزمات والكوارث
١٨	٠٠ ثانياً : نماذج المحاكاة لصياغة السيناريوهات
٢٠	المبحث الثالث: إتخاذ القرار الجماعي في إدارة الأزمات
٢١	٠٠ نظم دعم إتخاذ القرار الجماعي
٢٢	٠٠ تكنولوجيا نظم إتخاذ القرار الجماعي
٣٢	٠٠ العلاقة ما بين نظم إتخاذ القرار الجماعي ونظم دعم إتخاذ القرار
٢٦	٠٠ المبحث الرابع: استخدام نظم الخبرة في إدارة الأزمات
٢٩	٠٠ قاعدة المعرفة
٢٩	٠٠ آلة الإستدلال Inference Engine
٢٩	٠٠ القدرة على التبرير
٣٠	٠٠ واجهة المستخدم User Interface
٣٠	٠٠ العنصر البشري
٣٢	المبحث الخامس: التكامل ما بين نظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة في اتجاه إدارة أكثر فاعلية للأزمات
٣٣	٠٠ منطق وفوائد إيجاد نوع من التكامل بين نظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة
٣٦	٠٠ قضايا ومشاكل متعلقة بإيجاد التكامل
٣٧	المبحث السادس: التبعات الاجتماعية والتنظيمية لنظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة لإدارة الأزمات
٣٧	٠٠ الاشتراطات التنظيمية لنظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة
٣٨	٠٠ التبعية التنظيمية

- ٣٩ ٠٠ الهيكل الوظيفي لمنظومة دعم اتخاذ القرار أو خبره
٤٠ ٠٠ مدى إستمرار الوحدة داخل النسيج التنظيمي للمنظمة
٤٠ ٠٠ الإنعكاسات التنظيمية والاجتماعية لنظم دعم إتخاذ القرار ونظم الخبرة

- ٤٤ المبحث السابع: بناء نظام دعم إستراتيجي لإدارة الأزمات من منظور مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار
٤٦ ٠٠ إدارة الأزمات بهدف دعم القرار الإستراتيجي حالات من مصر
٤٧ ٠٠ حالة عملية (١): إعادة النظر في هيكل التعريف الجمركية
٤٩ ٠٠ حالة عملية (٢): ادارة المديونية
٥١ ٠٠ حالة عملية (٣): جفاف النيل - أزمة المياه والطاقة الكهربائية
٥٣ ٠٠ حالة عملية (٤): زيادة الأسعار
٥٥ ٠٠ حالة عملية (٥): المتطلبات المعلوماتية لمتخذي القرار لمخاطبة الرأي العام
٥٦ ٠٠ دورة بناء نظام الدعم الإستراتيجي لإدارة الأزمات

٧٠ الخاتمة

٧٢ التوصيات

٧٤ المراجع

شكر

تتقدم الباحثة بجزيل شكرها وتقديرها لأستاذها الأستاذ الدكتور محرم الحداد على ما بذله معها من جهد سواء بتحديد الموضوع ثم خطة البحث ومتابعة البحث أثناء كتابته ، كما تتقدم بالكثير من الشكر للزملاء من مراكز الأساليب التخطيطية والمعلومات والتدريب على مساعداتهم القيمة في إخراج هذا البحث .

الباحثة

ديسمبر ١٩٩٧

شكر

تتقدم الباحثة بجزيل شكرها وتقديرها لأستاذها الأستاذ الدكتور محرم الحداد على ما بذله معها من جهد سواء بتحديد الموضوع ثم خطة البحث ومتابعة البحث أثناء كتابته ، كما تتقدم بالكثير من الشكر للزملاء من مركزى الأساليب التخطيطية والمعلومات على مساعداتهم القيمة فى إخراج هذا البحث .

الباحثة

ديسمبر ١٩٩٧

مقدمة

أصبح من المنفق عليه ما بين العلماء والباحثون والخبراء على أننا نعيش الآن عصر الأزمات، فنحن نعيش في عالم ذا اتساع حضاري، يمتد ويتطور يوماً بعد يوم وتزداد مصالحه وتعارض، وعلى قدر اتساعها وتعارضها تتزايد أزماته وتتنوع. وصاحب ذلك من ناحية أخرى تزايد الاهتمام بإدارة الأزمات في المنظمات الحكومية نظراً لما للأزمات من آثار سلبية . فمن العقبات التي قد تقابل التخطيط على المستويات المختلفة وقوع بعض الكوارث والأزمات التي لم تكن متوقعة من قبل .فمواجهة الأزمة أو الكارثة يتطلب موارد وإمكانيات خاصة كما يحتاج في بعض الأحيان إلى تعديل في السياسات العامة للدولة. وقد تنجم عن الكوارث والأزمات مشاكل اجتماعية واقتصادية وبيئية. وجدير بالذكر أن آثار هذه الأزمات والكوارث أشد في البلاد النامية لعدم الإعداد لمواجهتها ومن هنا تبرز أهمية إدارة الكوارث والأزمات كعلم مستقل له مبادئه وأصوله.

ومع تنوع وتعدد الأزمات وازدياد أهمية إدارتها كان لابد من الاعتماد على التقنيات الحديثة من نظم المعلومات وقواعد البيانات.

وتهدف تلك النظم -كما هو موضح في ذلك البحث- إلى توفير المعلومات لصانع القرار في إدارة موقف عمليات أو أزمة أو كارثة لتقليل الخسائر الناجمة عن الأزمة وسرعة مجابهة الموقف ثم تحديد الوسائل التي تخفف من آثار الأزمة وتوقع حدوثها . وتحديد ما إذا كانت محتملة الحدوث لاتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية لها. . وسوف نستعرض في ذلك البحث درجات متفاوتة من الدعم بدءاً من مجرد بيانات ومروراً بتوفير عدة سيناريوهات مختلفة لإدارة الأزمة وانتهاءً بخبرة تكاد تشبه خبرة الخبير.

وبصفة عامة يهدف ذلك البحث إلى:

٢. عرض وتحليل المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمعلومات ، نظم دعم اتخاذ القرار ونظم

الخبرة.

٣. الوصول لتصور عام لمهام ووحدات نظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة فيما يتعلق بإدارة الأزمات.

٤. استعراض لبعض الأزمات الشائع حدوثها في مصر وكيفية التعامل معها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والنظم.

٥. استعراض للخبرات المصرية فيما يتعلق بإدارة الأزمات مع التركيز على الدور الذى لعبه مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار فيما يتعلق بذلك الشأن.

ويمزج الباحث فى ذلك البحث ما بين الجانب النظري والذى سيحاول فيه ان يستعرض المفاهيم المختلفة المتعلقة بنظم المعلومات المبنية على الحاسب الالى والأزمات، والجانب العملى والذى سيستعرض فيه تجربته مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المصرى فيما يتعلق بتطويع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض إدارة أكثر فاعليه للأزمات.

هذا ويتكون البحث من:

المبحث الأول ويحمل عنوان "دور المعلومات فى إدارة الأزمات" ويستعرض الباحث فى ذلك المبحث الدور الذى يمكن أن تلعبه المعلومات قبل وأثناء وبعد الأزمات . وفى ذلك السياق يتعرض الباحث لبعض المفاهيم والقضايا المختلفة المتعلقة بالمعلومات وذلك فيما يتعلق بالأزمات .

المبحث الثانى ويحمل عنوان "استخدام نظم دعم اتخاذ القرار فى إدارة الأزمات" ويتناول فيه الباحث الدور الذى تلعبه نظم دعم اتخاذ القرار بالنسبة لإدارة الأزمات مع التركيز على الدور الخاص بالتنبؤ بالأزمة وكذا الدور الخاص بتوفير سيناريوهات لإدارة الأزمة . وفى هذه الأطروحة سوف يقوم الباحث بتناول الأزمات المختلفة الشائع حدوثها فى مصر مع التركيز على إمكانيات النمذجة التى يمكن استخدامها للتنبؤ به.

المبحث الثالث ويحمل عنوان "اتخاذ القرار الجماعي في إدارة الأزمات" . ويتناول الباحث في ذلك المبحث المفاهيم المختلفة المتعلقة بنظم دعم اتخاذ القرار الجماعي وتطبيقها في حالة إدارة الأزمات .

المبحث الرابع ويحمل عنوان "استخدام نظم الخبرة في إدارة الأزمات" ويتناول الباحث في ذلك المبحث كافة المفاهيم والتعاريف المتعلقة بنظم الخبرة مع التركيز على استخداماتها فيما يتعلق بإدارة الأزمات

المبحث الخامس ويحمل عنوان "التكامل ما بين نظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة في اتجاه إدارة أكثر فاعلية للأزمات ويتناول فيه الباحث المفاهيم المختلفة المتعلقة بالتكامل ما بين نظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة مع التركيز على حالة إدارة الأزمات.

المبحث السادس ويحمل عنوان "التبعات الاجتماعية والتنظيمية لنظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة" ويتناول الباحث في ذلك المبحث الاشتراطات التنظيمية لنظم دعم اتخاذ القرار ونظم الخبرة وكذا الانعكاسات التنظيمية والاجتماعية لتلك النظم .

وأخيرا تتناول الباحثة في ذلك **المبحث السابع** والذي يحمل عنوان "بناء نظام دعم استراتيجي لإدارة الأزمات " نظم الدعم الإستراتيجي لإدارة الأزمات ، مفاهيمها، وكيفية بناءها ، مع سرد مجموعة من التجارب المصرية الخاصة بإدارة الأزمات على المستوى الإستراتيجي .