

جمهورية مصر العربية  
متحف التخطيط القومي



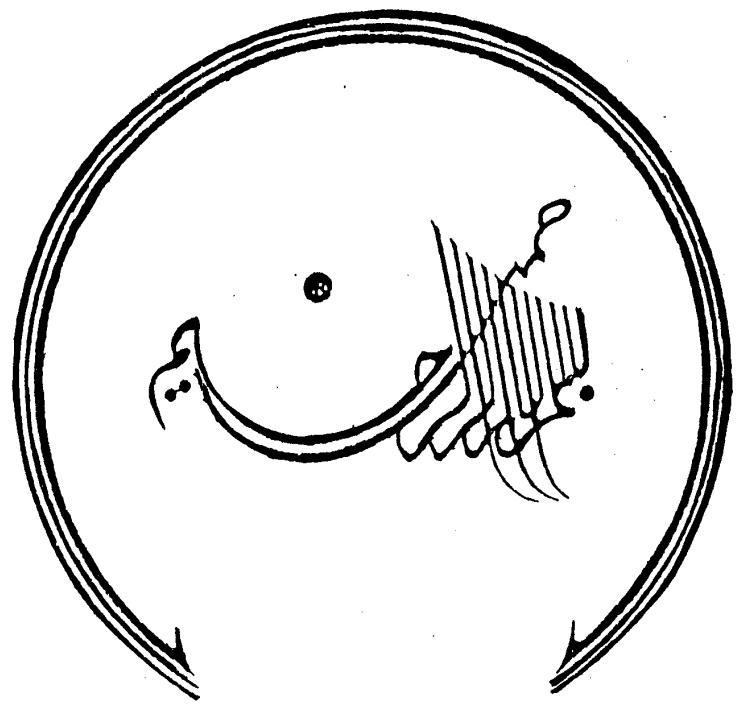
سلسلة قضايا التخطيط والتنمية  
رقم (١١٥)

تطوير أساليب وقواعد المعلومات في إدارة الأزمات  
المهددة للأطراط التنمية (المرحلة الثانية)

نوفمبر ١٩٩٧

تطوير أساليب وقواعد المعلومات  
فى إدارة الأزمات  
المهددة لأطراد التنمية  
( المرحلة الثانية )

نوفمبر ١٩٩٧



## شکر

يود الأستاذ الدكتور محرم الحداد الباحث الرئيسي والمشرف على البحث تقديم خالص الشكر الى السادة أعضاء فريق البحث العلميين من داخل المعهد وخارجه والذين قاموا بإعداد وتحليل وتصميم وتنفيذ هذه المرحلة الثانية من البحث ، مؤكدين بذلك الدور الريادي الذى يتميز به معهد التخطيط القومى في هذا الصدد . كما يمتد الثناء الى كل من ساهم بالآراء الموضوعية والأفكار البناءة فى سبيل إنجاز هذا العمل .

كما يود الباحث الرئيسي أيضا أن يتقدم بخالص الشكر والعرفان الى كل من ساهم فى إنجاز هذا البحث من السادة الفنيين أعضاء البحث من مركز المعلومات التخطيطية على مجدهم القيمة التى انعكست على ظهور البحث فى شكله الحالى .

وأتمنى أن يتحقق البحث الهدف المرجو من إعداده ، والله من وراء القصد .

الباحث الرئيسي

(أ.د. محرم الحداد)

**فريق البحث**  
**فى المرحلة الثانية لعام ١٩٩٦/١٩٩٧**

أولاً : من داخل المعهد :

الباحث الرئيسي والمشرف على البحث

١- أ.د. محرم الحداد

٢- أ.د. عبد القادر حمزة

٣- أ.د. حسام مندور

٤- أ.د. أمانى عمر زكى عمر

٥- أ.د. محمد يحيى عبد الرحمن

٦- أ.د. ماجدة إبراهيم سيد فرج

٧- أ.د. عبدالله الداعوشى

٨- أ.د. فادية محمد عبد السلام

٩- أ.د. سلوى مرسى

١٠- د. عفاف فؤاد نخلة

١١- د. زينات طباله

١٢- د. عزة الفندرى

١٣- د. عبد الحميد القصاص

١٤- السيدة / إيمان عبد الفتاح منجي

١٥- المهندسة / بسمة الحداد

١٦- الآنسة / آن تيسير نصیر

١٧- الآنسة / نعaim سعد زغلول

ثانياً : من خارج المعهد

١- أ.د. حسن شحاته

٢- أ.د. محمد عبد البديع عسaran

٣- أ. علاء النبراوى

٤- أ. أحمد عبد الهادى

بالإضافة إلى مجموعة كبيرة من العاملين بمركز المعلومات التخطيطية بالمعهد

جمعية مصرية للاتصال السياسي والإعلام والتشريع  
١٦ شارع عيسى - القاهرة  
٥٧٥٧٩٧ - صعيد قبريل ٧٣٢٠  
رقم ١١٥١٥ العتبة  
العنوان العنوان العنوان  
العنوان

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور / رئيس مجلس الوزراء ووزير التخطيط  
ورئيس مجلس إدارة معهد التخطيط القومي

تحية طيبة وبعد

أقدم اليكم خالص الشكر على تفضلكم باهداء مكتبه الجمعية نسخة من  
الدراسة القيمة التي أجرتها المعهد تحت اشرافكم عن " تطوير أساليب وقواعد  
المعلومات في إدارة الأزمات المهددة لاطراد التنمية والصادرة في سلسلة قضايا  
التخطيط والتنمية رقم ١٠٥

وأذ أكرر الشكر على ذلك فأتمنى لكم دوام التوفيق في كل ما  
تضطلعون به من مهام جليلة .

تحريرا في ١٩٩٧/٥

رئيس الجمعية

دكتور / عاطف صدقى

## المجالس القومية المتخصصة

---

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور/ رئيس مجلس الوزراء ووزير التخطيط  
ورئيس مجلس ادارة معهد التخطيط القومي

تحية طيبة وبعد  
أقدم اليكم خالص الشكر على تفضلكم باهداء مكتبه المجالس القومية  
المتخصصة نسخة من الدراسة القيمة التي أجرتها المعهد تحت اشرافكم عن "تطویر أساليب وقواعد المعلومات في ادارة الأزمات المهددة لاطراد التنمية  
والصادرة في سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ١٠٥  
واذ أكرر الشكر على ذلك فأتمنى لكم دوام التوفيق في كل ما  
تضطلعون به من مهام جليلة .

المشرف العام

١٩٩٧/٥/

على المجالس القومية المتخصصة

دكتور / عاطف صدقى

## المحتويات

.....	.....	مقدمة
.....	.....	الفصل الأول : أهمية وجود إدارة فعالة للأزمات المهددة لإطراط التنمية
.....	.....	.....
.....	.....	.....
٦	١٠١	الأثار الإقتصادية والإجتماعية للأزمات
٦	١٠١٠١	الأزمات وأهمية وجود خطة قومية لخابتها
٦	١٠١٠١	خطة إدارية
٧	٢٠١٠١	خطة إجتماعية نفسية
٨	٣٠١٠١	خطة إقتصادية فية بحثية
٨	٤٠١٠١	الأثار الإقتصادية والإجتماعية للأزمات
٨	١٠٢٠١	الأثار الكلية
.....	٢٠٢٠١	الأثار الناجمة عن بعض الأزمات في قطاعات الإقتصاد
١١	.....	المصري
١٥	٣٠١٠١	محددات الأثار والتائج الناجمة عن الأزمات
١٥	١٠٣٠١	الوقت المتاح للتعامل مع الأزمات
١٥	٢٠٣٠١	الموارد المتاحة
١٦	٣٠٣٠١	توفر نظم معلومات
١٦	٤٠٣٠١	توفر نظم إتصالات
١٨	٢٠١	أهمية الإدارة الفعالة للأزمة على مستوى المنظمة أو الكيان الإداري
١٨	١٠٢٠١	مفهوم إدارة الأزمات
١٩	٢٠٢٠١	الأساليب الإدارية للتعامل مع الأزمات
١٩	١٠٢٠٢	تبسيط الإجراءات
١٩	٢٠٢٠٢	التعامل مع الأزمات عن طريق المنهج العلمي للإدارة
٢١	٣٠٢٠٢	الإستعداد والحضور الدائم
٢١	٤٠٢٠٢	تفويض السلطة
٢٢	٥٠٢٠٢	سياسة الباب المفتوح
٢٢	٦٠٢٠٢	التواجد المستمر في موقع الأحداث

٢٢	فريقي إدارة الأزمات .....	٣٠٢٠١
٢٣	القائد في مواجهة الأزمات .....	١٠٣٠٢٠١
٢٤	الفساد الإداري .....	٤٠٢٠١
٢٤	مفهوم الفساد الإداري .....	١٠٤٠٢٠١
٢٥	أسباب الفساد الإداري .....	٢٠٤٠٢٠١
٢٦	الأزمات وعلاقتها بالفساد الإداري .....	٣٠٤٠٢٠١
٢٨	اقتراح إطار مؤسسي بإدارة الأزمات والكوارث على المستوى القومي في مصر .....	٣٠١

٢٨	مقدمة .....	-
٢٨	دراسة لبعض التجارب الدولية .....	١٠٣٠١
٢٨	خبرة بريطانيا .....	١٠١٠٣٠١
٢٩	خبرة ألمانيا .....	٢٠١٠٣٠١
٢٩	خبرة الولايات المتحدة الأمريكية .....	٣٠١٠٣٠١
٣١	استخلاص .....	٤٠١٠٣٠١
٣٢	الوضع القائم في جمهورية مصر العربية .....	٢٠٣٠١
٣٢	نبذة عن المراكز القائمة .....	١٠٢٠٣٠١
٣٣	أهمية إقامة هيئة قومية لمواجهة الكوارث والأزمات .....	٢٠٢٠٣٠١
٣٧	البناء التنظيمي المقترن للهيئة القومية لإدارة الكوارث والأزمات .....	٣٠٢٠٣٠١

## الفصل الثاني : إطار مفاهيمي لمناهج وأساليب التنبؤ بعض الأزمات والمخاطر التي تواجه مصر .....

٤٥	مقدمة .....	-
٤٦	أهمية أساليب التنبؤ بالأزمات في دعم متعدد القرار .....	١-٢
٥٠	مشكلة ندرة الموارد المائية .....	٢-٢
٥٢	مخاطر وآفاق تلوث مصادر المياه .....	٣-٢
٥٣	مخاطر السيول والفيضانات .....	٤-٢
٥٣	مناهج التنبؤ بالسيول .....	١-٤-٢
٥٤	مناهج السيول والفيضانات .....	٢-٤-٢

٥٥ .....	كارثة الزلازل .....	٥-٢
٥٦ .....	التباُر بالزلازل عن طريق الربط بحركة كواكب المجموعة الشمسية ...	١-٥-٢
٥٧ .....	استخدام الطرق العلمية الإحصائية في التباُر بالزلازل .....	٢-٥-٢
٥٨ .....	مخاطر التغير المناخي .....	٦-٢
٥٩ .....	الأزمات والمخاطر المحتملة نتيجة لتأثير التغير المناخي على مصر .....	١-٦-٢
٦٠ .....	نماذج التباُر بالتغير المناخي .....	٢-٦-٢
٦١ .....	النماذج التكاملة لدراسة تأثير التغير المناخي على مصر .....	٣-٦-٢
٦٥ .....	بعض الأساليب المستخدمة في التباُر بالأزمات .....	٧-٢
٦٨ .....	المواشى .....	٨-٢
٧٠ .....	الفصل الثالث : وضع تصميم متكامل لنظام قواعد بيانات لإدارة بعض الأزمات في مصر .....	
٧٢ .....	مقدمة .....	-
٧٢ .....	نظرة تقييمية لإدارة أزمات المرحلة الأولى من الدراسة .....	١-٣
٧٣ .....	أزمات تلوث مياه الشرب .....	١-١-٣
٧٥ .....	أزمة الزلازل .....	٢-١-٣
٧٧ .....	الأزمات السياحية .....	٣-١-٣
٨٢ .....	أزمة صحية " وباء الكوليرا " .....	٤-١-٣
٨٧ .....	أزمة الديون الخارجية .....	٥-١-٣
٨٨ .....	إطار متكامل لنظم معلومات إدارة الأزمات .....	٢-٣
٩٤ .....	قاعدة البيانات المركزية .....	٣-٣
٩٥ .....	أسلوب تكوين قاعدة البيانات .....	١-٣-٣
٩٩ .....	أنواع ملفات قاعدة البيانات .....	٢-٣-٣
١٠١ .....	الفصل الرابع : نحو بناء نظم خبرة لإدارة الأزمات .....	

١٠٥ .....	مقدمة .....	-
١٠٧ .....	نظم الخبرة .....	١-٤
١٠٧ .....	أسس نظم الخبرة .....	١-١-٤
١٠٧ .....	مفهوم النظم الخبرة .....	٢-١-٤
١٠٨ .....	مزایا نظام الخبرة .....	٣-١-٤

١٠٨ .....	مجالات استخدام نظم الخبرة ..... ٤-١-٤
١٠٨ .....	أهداف ووظائف نظم الخبرة ..... ٤-١-٥
١٠٩ .....	هيكل العام لنظام الخبرة ..... ٤-١-٦
١١١ .....	الأشخاص المشاركون في بناء نظام الخبرة وقدراتهم المطلوبة ..... ٤-١-٧
١١١ .....	هندسة المعرفة ..... ٤-١-٨
١١٢ .....	المرحلة الأولى : التقدير المبدئي وتحديد الفروض ..... ٤-١-٩
١١٣ .....	المرحلة الثانية : إستخلاص وجمع المعرفة ..... ٤-١-٢-٢
١١٥ .....	المرحلة الثالثة : التصميم ..... ٤-١-٣-٢
١٢٢ .....	المرحلة الرابعة : الإختبار ..... ٤-١-٤-٤
١٢٢ .....	المرحلة الخامسة : التوثيق ..... ٤-١-٥-٥
١٢٢ .....	المرحلة السادسة : الصيانة والمحافظة ..... ٤-١-٦-٦
١٢٣ .....	نظم خبرة مقترنة في إدارة الأزمات ..... ٤-٢-٢
١٢٦ .....	نحو بناء نظم خبرة لأزمة الديون ..... ٤-٢-١-١
١٢٧ .....	مرحلة إستخلاص وإستخراج بعض المعارف الخاصة بنظام الخبرة موضوع البحث ..... ٤-١-٢-١
١٢٨ .....	مرحلة التصميم ..... ٤-١-٢-٢
١٢٨ .....	تطوير الوسيط بين الحاسوب والمستخدم ..... ٤-١-٢-١-١
١٢٩ .....	تمثيل بعض المعارف في قاعدة المعرفة ..... ٤-٢-١-٢-٢
١٣٣ .....	بناء نظام خبير للوقاية من أزمة الديون ..... ٤-٢-١-٢-٣
١٣٣ .....	قواعد العامة داخل قاعدة المعرفة ..... ٤-٢-١-٢-٤
١٣٥ .....	تطوير الوسيط ..... ٤-١-٢-٥
١٣٦ .....	نتائج والتوصيات ..... ٤-٢-١-٦
١٣٧ .....	نحو بناء نظام خبرة للتتنبؤ بأزمة سياحية ..... ٤-٢-٢-٤
١٣٨ .....	مقدمة ..... -
١٤٢ .....	المجالات التي يمكن أن يبني بها نظام خبير في مجال السياحة ..... ٤-٢-٢-١

١٤٣ .....	خطوات تنفيذ نظام الخبرة المقترن ..... ٢-٢-٢-٤
١٤٣ .....	٤-٢-٢-١ مدحولات النظام ..... ٤
١٤٤ .....	٤-٢-٢-٢ أداة بناء النظام ..... ٤
١٤٥ .....	٤-٢-٢-٣ المخرجات ..... ٤
١٤٥ .....	٤-٢-٢-٤ التشغيل ..... ٤
١٤٨ .....	٤-٢-٢-٣ نتائج و توصيات ..... ٤
١٥١ .....	٤-٢-٢-٤ نظام خبرة مقترن في مجال الكوارث والأزمات الطبيعية (الزلزال) ..
١٥٢ .....	- مقدمة -
١٥٢ .....	٤-٢-٣-١ بعض المشكلات الناجمة عن كارثة الزلزال وتحتاج لنظام خبرة
١٥٤ .....	٤-٢-٣-٢-٢ نظام خبرة مفاهيمي لإدارة أزمة إنهيار مبنى سكني .....
١٥٨ .....	٤-٢-٣-٣ قاعدة المعرفة لنظام الخبرة المقترن ..... ٤
١٦٠ .....	٤-٢-٣-٤ توصيات ومقترنات ..... ٤
١٦٢ .....	٤-٢-٤ نظام خبرة مقترن للتنبؤ بانتشار وباء الكوليرا ..... ٤
١٦٣ .....	- مقدمة : النظم الخبرة في مجال الرعاية الصحية ..... ٤
١٦٤ .....	٤-٢-٤-١ نحو اقتراح نظام خبرة للتنبؤ بانتشار وباء الكوليرا ..... ٤
١٦٦ .....	٤-٢-٤-٢ بعض القواعد التي تحتويها قاعدة المعرفة لنظام المقترن ..... ٤
١٧٣ .....	٤-٢-٤-٣ الخلاصة ..... ٤
١٧٣ .....	٤-٢-٤-٤ التوصيات ..... ٤
١٧٤ .....	٤-٢-٥ نظام خبرة مبدئي للإتصالات عند حدوث أزمة تلوث مياه الشرب ..
١٧٥ .....	- مقدمة -
١٧٥ .....	٤-٢-٥-١ الإدارة المركزية للأزمات ..... ٤
١٧٦ .....	٤-٢-٥-٢ إدارة الربط والتنسيق ..... ٤
١٧٦ .....	٤-٢-٥-٣ إدارة المخزون ..... ٤
١٧٧ .....	٤-٢-٥-٤ مرافق المياه ..... ٤
١٧٧ .....	٤-٢-٥-٥ إدارة الربط والتنسيق ..... ٤

الفصل الخامس : نحو تفiedad قاعدة معلومات أزمة الديون الخارجية ..... ١٧٨	
١٧٩ ..... مقدمة ..... -	
١٨٢ ..... ١-٥ نظام قاعدة معلومات أزمة الديون الخارجية ..... ١٨٢	
١٨٢ ..... ١-١-٥ العلاقات الإرتباطية بالنظام ..... ١٨٢	
١٨٢ ..... ٢-١-٥ مكونات النظام ..... ١٨٣	
١٨٣ ..... ٣-١-٥ ملفات الأدلة والشاشات ..... ١٨٣	
١٨٣ ..... ١-٣-١-٥ ملفات الأدلة ..... ١٨٣	
١٨٣ ..... ٢-٣-١-٥ الملفات الأساسية ..... ١٨٣	
١٨٦ ..... ٤-١-٥ الهيكل البائي للنظام ..... ١٨٦	
١٨٧ ..... ٢-٥ مراحل التعامل مع النظام ..... ١٨٧	
١٨٧ ..... ١-٢-٥ مرحلة الدخول للنظام ..... ١٨٧	
١٨٧ ..... ٢-٤-٥ مرحلة التعامل مع الشاشات ..... ١٨٧	
١٨٧ ..... ٣-٢-٥ مرحلة الإضافة والحذف للملفات والبيانات ..... ١٨٧	
١٨٨ ..... ٤-٢-٥ مرحلة التحرك داخل الشاشات بين المبود وبعضها ..... ١٨٨	
١٨٨ ..... ٥-٢-٥ مرحلة الخروج من النظام ..... ١٨٨	
١٨٩ ..... ٦-٢-٥ أمثلة تطبيقية للتعامل مع النظام ..... ١٨٩	
١٩٤ ..... ٧-٢-٥ رسم توضيحي لمراحل التشغيل والمدخل للنظام ..... ١٩٤	
١٩٥ ..... ٣-٥ نواحي القصور في بيانات أزمة الديون الخارجية ..... ١٩٥	
٢٠٠ ..... ٤-٥ مخرجات قاعدة المعلومات ..... ٢٠٠	
٢٠٠ ..... ١-٤-٥ عناصر بيانات الدين الخارجي ..... ٢٠٠	
٢٠١ ..... ٢-٤-٥ معدلات التغير في عناصر الدين الخارجي ١٩٩٤/٨٦ ..... ٢٠١	
٢٠٥ ..... ٣-٤-٥ بيان العجز لميزان المدفوعات مرتبًا تنازليا خلال الفترة ١٩٩٤/٨٦ ..... ٢٠٥	
٢٠٩ ..... -أهم نتائج و توصيات الدراسة ..... ٢٠٩	
٢١٦ ..... - قائمة المراجع ..... ٢١٦	
٤٤٠ ..... - ملخص الدراسة ..... ٤٤٠	

لم تكن الكوارث والأزمات تحظيان بأى إهتمام من جانب المخططين لشئون التنمية ، وفي أحسن الحالات كان المخططون يتمنون أن لا تقع كارثة أو أزمة ، وإن وقعت فيتم الإهتمام بهما من خلال أعمال الإغاثة ، والمساعدات التي تقدمها الدول الواهبة ، ومنظمات الإغاثة . وغالباً ما تكون البرامج وخطط الإنقاذية حالياً في محتواها من أى اعتبار أو تقييم لما قد يحدث ، و بطبيعة الحال لم تحدد هذه البرامج وخطط نسبة تأثير الكوارث والأزمات على برامج التنمية .

والحقيقة أن المجتمع يجب أن يواجه الكوارث والأزمات ككيان منظم وليس بالأعمال الفردية ، حيث يحتاج إلى الامكانيات المادية والقدرات البشرية ويجب أيضاً أن يكون التخطيط هو السبيل لهذه المواجهة . وعدم وجود هذا البعد في خططنا القومية لمواجهة الأزمات والكوارث يتطلب عليه الارتباك والتخبّط أمام الكارثة أو الأزمة و في مواجهتها وآثارها ونتائجها .

والمقصود بخطة قومية لمواجهة الكوارث والأزمات ذلك البرنامج الذي يتم إعداده واعتماده من قبل السلطات العليا في الدولة لمجموعة معينة من الأهداف لتحقيقها خلال فترة زمنية محددة في سبيل الوصول إلى غايات معينة تمثل في مواجهة الكوارث والأزمات على اختلاف أنواعها ، وبالإجراءات والترتيبات التي توضع مسبقاً، محددة كافة الأهداف المرجوة من الخطة ، ودور المؤسسات المختلفة ( منفردة و مجتمعة ) ، بما يكفل تحقيق تلك الأهداف التي يتوجب على مختلف الأجهزة أدائها .

ومن البديهي أن تشتمل الخطة القومية لمواجهة الكوارث والأزمات على خطط الأعداد التي تتم قبل وقوع الكوارث والأزمات، وخطط العمليات التي يتم تنفيذها، وخطط إزالة الآثار التي توضع بعد التقدير النهائي لآثار الكارثة أو الأزمة وخطط البديلة .