

ESTABLISH DATABASES FOR EFFECTIVE MANAGEMENT DURING NATURAL AND UNNATURAL BUILDING DISASTERS

Wael Abdelhameed
wael.abdelhameed@gmail.com

Abstract

The selected area for study (Arab countries) is exposed to various crises, where different Arab countries have natural disasters like, recurrent flooding events, earthquakes, and fires; and unnatural disasters like, fire and explosions (by wars and disturbances), and gas leaks.

The motivation behind this study concept is to: 1) draw outlines for the needed databases that are essential during disaster management and rescue execution, 2) define basic information of buildings subject to natural and unnatural disasters, which will be used in establishing a database specialized in research concern, 3) delineate future procedures for crises reduction plan, and 4) provide a database program that helps in effectively managing this kind of building disasters in case of occurring in the future. This is considered as a pioneer study in the area study, in response to put proper practices and implementations for crises reduction.

The overall goal of this research is to investigate disasters management and its required databases, in order to establish a database for different building crises that can be shared in the area of study. The queries of this database will be classified into a number of response levels. Consequently, different risk reduction activities will be proposed based on the existing case elements.

تأسيس قواعد بيانات من أجل إدارة فعالة أثناء كوارث المباني الطبيعية و الغير طبيعية

وائل عبد الحميد

wael.abdelhameed@gmail.com

المخلص

تتعرض منطقة اهتمام الدراسة - المنطقة العربية- لأنواع متعددة من الكوارث, منها الطبيعية كالفيضانات و الزلازل و الحرائق, و منها الغير طبيعية كالانفجارات والحرائق نتيجة الإضطرابات والحروب. الدافع المحرك لهذه الدراسة هو: (1) رسم الخطوط الرئيسية لقواعد البيانات الضروري استعمالها خلال إدارة الكوارث و أعمال الإنقاذ. (2) تعريف المعلومات الأساسية المطلوبة لهذا الغرض و الخاصة بالمباني المعرضة للكوارث الطبيعية و الغير طبيعية. (3) تحديد إجراءات مستقبلية لخطط فاعلة لتقليل تأثير هذه الكوارث. (4) تصميم المعلومات التي تمت دراستها و تطبيقها في برنامج حاسوب آلي لقواعد البيانات الذي يساعد علي الإدارة الفاعلة لكوارث المباني. و بناءا عليه فتعتبر هذه الدراسة رائدة في هذا المجال, بسبب وضعها لتطبيقات و إجراءات محددة لتقليل تأثير الكوارث في المباني بمنطقة الدراسة.

و يمكن تلخيص الهدف من هذه الدراسة في البحث في إدارة الكوارث بصفة عامة و قواعد البيانات الخاصة بها بغرض إنشاء برنامج حاسوب آلي كقاعدة بيانات متخصصة في إدارة كوارث المباني المختلفة. يساعد علي الإدارة الفاعلة لهذه الكوارث عن طريق تقسيم ملفات المعلومات المطلوبة و تبويب الحلول التنفيذية المقترحة. 'التقارير' (Reports) و'النماذج' (Forms) و'صيغ التساؤلات' (Queries) الخاصة بقاعدة البيانات التي يقدمها البحث, تنقسم إلي عدة مستويات طبقا للاستجابات المطلوب تنفيذها أثناء الأنواع المختلفة من الكوارث و أماكن حدوثها, حيث أن لكل كارثة عدة مستويات من التأثير و كذلك لكل مبني أو منطقة عدة مستويات من الخطط المقللة لتأثير الكارثة. و تختلف الاستجابات مع اختلاف مستوي التأثير و مكان الحدوث. و علي ذلك فإن الإجراءات المقترحة مبنية علي عناصر الحالة المتواجدة و نوع الكارثة التي يتعرض لها المبني أو المنطقة و مكان هذا التأثير.