

ورشة عمل تدريبية عن
نظام قاعدة بيانات وطنية عن الكوارث

يونيو ٢٠١٠

قائمة المحتويات

٢	مقدمة.....
٥	نبذة مختصرة عن المتحدثين.....
٦	الكلمة الافتتاحية.....
٨	العروض التقديمية.....
٥٠	الملاحق.....

مقدّمة

أدى النمو السكاني والتوسع الحضري وتضخم المدن وتزايد الفقر لدى قطاعات كبيرة من المجتمع، واستخدام أساليب ونظم غير مناسبة في بناء المنازل والبنية التحتية الأساسية، إلى زيادة ضعف الجهات المعنية في مواجهة الأحداث والأزمات والكوارث المادية والطبيعية، كما يعتبر عدم وجود سجلات منتظمة ومتجانسة تقوم بتوضيح مدى قابلية المدن والدول والأفراد للتضرر وحدوث خسائر بهم من جراء الكوارث هو أحد الجوانب السلبية في مجال الاستعداد ومواجهة الكوارث، ويُذكر أنه كان هناك تصور أن الكوارث هي فقط تلك الأحداث الضخمة ذات الآثار المهولة، مما أدّى إلى تجاهل الكوارث الصغيرة والمتوسطة الحجم التي تحدث كل عام في مناطق كبيرة من العالم مثل أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وآسيا وأفريقيا.

وقد اهتمت مؤسسات وباحثون في كثير من البلدان بهذا الموضوع، وكانوا يستخدمون أدوات مختلفة لتنظيم المعلومات المتعلقة بالكوارث، خصوصا نظم قواعد البيانات، أو استخدام ملفات مصممة على أساس معايير معينة أو قطاعية وبأشكال مختلفة، مما أدّى لجمع كم هائل من المعلومات، دون وجود أدوات أخرى يمكنها إعادة صياغة هذه البيانات والمعلومات في أشكال ورسومات مثل الخرائط والأشكال البيانية، كما أن هذه المعلومات والبيانات تحتاج إلى أدوات تسهل عمليات تصنيفها وتحليلها وربطها بالمعلومات الجغرافية.

ونظرا لوجود هدف مشترك في مناطق وبلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وآسيا وأفريقيا، وهو بناء القدرات على تحليل وتمثيل الأخطار وقابلية التضرر والمخاطر من حيث المكان والزمان، وبأثر رجعي ومستقبلي. بغرض استخدامها في إدارة المخاطر، بدءا من تخفيف الآثار إلى تقديم الرعاية فيما بعد الكوارث والتعافي منها. وبما أن التقييم النوعي والكمي لقابلية التضرر وزيادة المخاطر يتطلب قاعدة سليمة من الوثائق والسجلات - بما في ذلك الكوارث في الماضي والحاضر - لذا فقد قامت منظمة الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث التابعة لمنظمة الأمم المتحدة بإعداد نظام قاعدة بيانات عن خسائر الكوارث (DesInventar)، وقامت بنشر هذا التطبيق وتعميمه في أكبر عدد من الدول النامية، لتجنب حدوث مفاجئة في الكوارث التي من المحتمل أن تصيب هذه الدول.

والغرض من هذا التطبيق هو إعطاء صورة توضيحية كاملة عن الكوارث لوجود علاقة بين المجتمع (ونموه التكنولوجي) والطبيعة بحيث يقوم هذا التطبيق - بعد إدخال البيانات - التي يطلبها بعمل ربط بين الكوارث الناجمة عن العلاقة بين المجتمع ، وعملية التنمية ، والبيئة.

وإذا ما تحدثنا عن هذا التطبيق بشكل مختصر فهو يسمى (DesInventar) وهو إحدى المنهجيات القليلة الموجودة والتي أثبتت جدواها في بناء قواعد بيانات الكوارث. وهي تتيح تخزين معلومات الكوارث وخسائرها، وتحليلها وتمثيلها في أشكال بيانية وخرائط وبشكل متجانس.

ولقد تم اختبار واستخدام منهجية (DesInventar) على نطاق واسع في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي لبناء قوائم الكوارث لهذه المناطق. وكثير من وكالات الطوارئ الوطنية في هذه المنطقة استخدمت - وما زالت تستخدم - (DesInventar) كأحد مدخلاتها لتحليل وتخفيف حدة المخاطر، ويستعمل أيضا كوحدة للإنذار المبكر، بالإضافة إلى استخدامها كأداة لمتابعة النجاح، أو تطوير خطط التخفيف والاستعداد للكوارث المختلفة، وقد استخدم هذا التطبيق في الكثير من حالات الكوارث كما في حادثة كارثة إعصار ميتش في هندوراس، وزلازل السلفادور، وقد تحقق نجاح كبير في التنبؤ بالكوارث والحد منها في هذه البلدان.

ولما كان الاستعداد المسبق والتخطيط الجيد هما أساس التعامل الناجح مع الأزمات والكوارث والحد من مخاطرها، ومن منطلق أهمية دور مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري كأحد المراكز المتميزة - محليا وإقليميا وعالميا - في مجال إتاحة المعلومات وإعداد الدراسات، للإسهام في دعم اتخاذ القرار في القضايا التنموية والاقتصادية والاجتماعية. وانطلاقا من إيمان المركز بأهمية التخطيط المسبق في إدارة الأزمات والأحداث الطارئة، والحد من الكوارث، وتوفير البيانات والمعلومات التي تسهم في الحد من أخطارها الأحداث الطارئة والكوارث، وضرورة تدعيم وبناء القدرات البشرية في هذا المجال، فقد قامت الإدارة العامة للأزمات والكوارث بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بعقد ورشة عمل تدريبية على نظام قاعدة بيانات وطنية عن خسائر الكوارث، وبالتعاون مع الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث التابعة لمنظمة الأمم المتحدة (UNISDR) - والتي عقدت على مدار ٥ أيام في الفترة (٩ - ١٣) مايو ٢٠١٠ - تم فيها تدريب ٣ مجموعات من المشاركين من ممثلي المحافظات وبعض الوزارات المعنية.

وتهدف هذه الورشة إلى تدريب المشاركين على مفاهيم الحد من مخاطر الكوارث، وآلية إنشاء قاعدة بيانات وطنية عن خسائر الكوارث، من خلال برنامج (DesInventar)، والتدريب على الحلول المقترحة لمواجهة هذه التحديات التي قد تواجه عملية إتمام إعداد المشروع، كما تم التدريب على كيفية استخدام

خرائط المخاطر وتوظيفها في مواجهة مخاطر الكوارث، كما تم التدريب على كيفية جمع البيانات وتدقيقها وتصنيفها، وكيفية إدخال البيانات على برنامج (DesInventar)، ومن ثم التدريب على التطبيقات المختلفة لبرنامج (DesInventar)، والتي تتيح للمستخدمين أدوات متنوعة للتحليل في إطار آلية الحد من مخاطر الكوارث.

نبذة مختصرة عن المتحدثين

د / محمد عبد الرحمن فوزي:

مدير الإدارة العامة للأزمات والكوارث - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء المصري.

تليفون: ٢٢٦٨٨٦٧٧ - ٠٠٢٠٢

البريد الإلكتروني: mohfawzi@idsc.net.eg

الأستاذة/ لونا أبو سويرح:

مسؤول البرنامج الإقليمي - المكتب الإقليمي بالقاهرة - الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث -

منظمة الأمم المتحدة (UNISDR)

تليفون: ٢٢٦٦٥٦٠٢ - ٠٠٢٠٢

البريد الإلكتروني: abu-swaireh@unisdr-wana.org

السيد/ خوليو سيرجي:

مسؤول برنامج التقييم الدولي للمخاطر - المقر الرئيسي بجنيف - الإستراتيجية الدولية للحد من

الكوارث - منظمة الأمم المتحدة (UNISDR)

تليفون: ٠٠٤١٢٢٩١٧٨٣٩٠

البريد الإلكتروني: serjie@un.org

الكلمة الافتتاحية

بدأ الدكتور محمد عبد الرحمن فوزي – مدير الإدارة العامة للأزمات والكوارث، الكلمة الافتتاحية بالترحيب بالسادة الحضور من ممثلي المحافظات والوزارات المعنية، وقام سيادته بالإعلان عن البدء في خطوة هامة جدا في إدارة الأزمات والكوارث والحد من أخطارها، وهي بناء قاعدة بيانات وطنية عن الكوارث التي حدثت في مصر منذ يناير ١٩٨٠ حتى الآن، على أن يتم تغذية قاعدة المعلومات بالبيانات بصفة مستمرة وقت حدوث الكارثة / الحدث، وأكد سيادته على أن الاهتمام الأكبر هو تدريب ممثلي المحافظات إذ أن الكارثة تحدث ضمن النطاق الإداري للمحافظات، كما أن إجراءات مواجهة الكارثة تدار تحت إشراف المحافظة، لذا فإنه يتم إعداد تدريب لممثلي المحافظات وبعض الوزارات المختارة، وتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، يتم تدريبهم للمشاركة في خطوات بناء وإعداد قاعدة بيانات الكوارث الوطنية، كخطوة أولى لتحليل البيانات والمعلومات الخاصة بالكوارث الوطنية، مما سوف يساهم في الجهود الوطنية للحد من أخطار الكوارث في مصر، وأضاف سيادته أن خطة عمل إعداد قاعدة البيانات الوطنية، مقسمة إلى عدة مراحل هي كالتالي:

١. المرحلة الأولى: تدريب الكوادر التي سوف تقوم بإدخال بيانات ومعلومات الكوارث على النظام المعد لإنشاء قاعدة بيانات الكوارث الوطنية، والذي يُسمى (DesInvetar).
٢. المرحلة الثانية: وهي مرحلة تجميع بيانات الكوارث التي حدثت في مصر خلال الـ٣٠ عاما الماضية، حيث يتم رصد الكوارث التي حدثت في مصر في هذه الفترة، ووضعها في نموذج خاص بالكوارث، يتضمن كل المعلومات والبيانات المطلوبة عن كل كارثة، وفي هذا الشأن سوف يتم توجيه خطابات للمحافظات والوزارات المعنية للبدء في جمع بيانات ومعلومات الكوارث، كما أنه يتم حاليا مراسلة جريدة قومية لتزويد مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء المصري بمعلومات وبيانات عن الكوارث التي حدثت في مصر خلال الـ٣٠ عاما الماضية، ومضاهة هذه البيانات والمعلومات والتي سوف يتم جمعها من المحافظات والوزارات المعنية.
٣. المرحلة الثالثة: إدخال بيانات ومعلومات الكوارث التي تم جمعها في برنامج قاعدة بيانات الكوارث (DesInvetar)، بعد فرزها وتصنيفها والتحقق من صحتها وجودتها.
٤. المرحلة الرابعة: وهي مرحلة تحليل البيانات والمعلومات من خلال (DesInvetar)، وتتم هذه المرحلة بالاستعانة بخبراء متخصصين في هذا المجال.

وأشار سيادته إلى أنه من المقرر الانتهاء من إعداد قواعد بيانات وطنية عن الكوارث خلال ٦ أشهر من بدء التدريب، على أن يتم فيما بعد ربط قواعد البيانات عن الكوارث في مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء بقواعد البيانات عن الكوارث في المحافظات.

كما نوه سيادته إلى أن مشروع إعداد قواعد بيانات الكوارث الوطنية سوف يتم في إطار التنمية المستدامة، نظرا لأن الفئات الأكثر تضررا من الكوارث هي الفئات الأكثر فقرا.

ثم أنهى سيادته كلمته معلنا البدء في البرنامج التدريبي.

العروض التقديمية

الأستاذة/ لونا أبو سويرح - المسؤول البرنامج الإقليمي - المكتب الإقليمي بالقاهرة -
الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث - منظمة الأمم المتحدة (UNISDR):
الجزء الأول:

بدأت الأستاذة لونا الجزء الأول من العرض بالترحيب بالسادة الحضور، وفي البداية أشارت إلى أن الكوارث لا تخلف ضحايا وجرحى فقط، بل يتعدى إلى خسائر في الممتلكات وتأثير على الاقتصاديات وسبل المعيشة في الدول المتأثرة، ومن أسس التعامل مع الكوارث بشكل علمي هو إعداد قواعد بيانات عن الكوارث والخسائر، مما يساعد في الحد من أخطارها، وأشارت سيادتها إلى أن هذا المشروع أو المبادرة تهدف في الأساس إلى تحليل العلاقة ما بين مخاطر الكوارث والفقر، حيث تبدأها الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (UNISDR) في ٦ دول عربية، وبالتعاون مع الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC) والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) والبنك الدولي، وتُعدُّ مصر من الدول الرئيسية في هذه المبادرة.

أشارت سيادتها إلى أن تحليل الفقر ومخاطر الكوارث من خلال استخدام قواعد بيانات عن خسائر الكوارث سوف يساعد في التركيز على تطوير منظومة إدارة الأزمات والكوارث في مصر والمغرب والجزائر والأردن وسوريا واليمن، وهي دول لا يوجد بها أيّة قواعد بيانات وطنية عن الخسائر التي نتجت عن الكوارث خلال ٣٠ عاما الماضية، وأشارت إلى أن تطوير قواعد البيانات عن الخسائر لن يكلف هذه الدول أي أعباء مادية، حيث تتحمل الـ (UNISDR) تكلفة إعداد البرنامج المخصص لإعداد قواعد البيانات وتكلفة التدريب وتوفير الخبراء والمختصين لتحليل البيانات التي سوف يتيحها البرنامج، وسوف يتيح هذا البرنامج تحليل توجهات المخاطر، وتحليل العلاقة بين مخاطر الكوارث ومؤشرات التنمية وخاصة التنمية في مجال مكافحة الفقر، وتعتبر قواعد البيانات الوطنية عن خسائر الكوارث هي أول خطوة لتطوير نظم معلوماتية للمخاطر (الحد من مخاطر الكوارث - تحليل المخاطر - بناء إستراتيجيات - وتطوير سياسات مواجهة المخاطر - دعم عملية اتخاذ القرار)، وعند الربط بين بيانات خسائر الكوارث ومؤشرات التنمية (فقر - تنمية مستدامة - اقتصادية) سوف تعطى تصورا عن العلاقة بين الكوارث وهذه المؤشرات.

في الفترة ما بين ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ نوهت سيادتها عن أنه تم الانتهاء من هذا البرنامج في أكثر من ٢٤ دولة حول العالم، ١٧ منها بأمريكا اللاتينية، وأظهر استخدام هذا البرنامج نتائج في منتهى الأهمية، حيث أوضح لأول مرة العلاقة بين الكوارث الطبيعية ومؤشرات التنمية في هذه الدول، وبالاستعانة بها تم الخروج بعدة تحليلات تم إدراجها في التقرير العالمي للأمم المتحدة للحد من المخاطر، وهو أول تقرير يصدر من نوعه في العالم والذي صدر في عام ٢٠٠٩، تحت عنوان "المخاطر والفقر في مناخ متغير"، ويوضح التقرير فائدة استخدام قواعد البيانات الوطنية ومدى الاستفادة من إعدادها، والنتائج التي تم التوصل إليها من خلال استخدام قاعدة بيانات وطنية عن الكوارث، لذلك سوف نبدأ في إعداد قواعد بيانات عن خسائر الكوارث في مصر، سوف تعطى نظرة عامة عن الكوارث وارتباطها بمؤشرات التنمية والفقر في المنطقة، يلي ذلك الخروج بتحليلات باستخدام برنامج (DesInventar) عن مستويات المخاطر وعلاقتها بمؤشرات التنمية في مصر، ومن المخطط إعداد تقرير وطني وإقليمي - عن مخاطر الكوارث بنهاية شهر ديسمبر ٢٠١٠، ويتم إدراجها في التقرير العالمي الثاني في عام ٢٠١١ - متضمنا التحليلات المختلفة لخسائر الكوارث، ومعززا بأهم التوصيات لتلافي خسائر الكوارث، وأشارت الأستاذة لونا إلى أن السيد "خوليو" - الخبير المتخصص في هذا المجال، سوف يقوم بتدريب الحاضرين على استخدام برنامج (DesInventar) لإعداد قاعدة بيانات وطنية عن خسائر الكوارث.

ويذكر أن برنامج (DesInventar) له استخدامات في تطبيقات أخرى متعددة، مثل: تحديد اتجاهات المخاطر على المستوى المحلي (المدينة أو المحافظة أو القرية)، بالإضافة إلى الصورة التي يعطيها البرنامج عن الخسائر الناتجة عن كل نوع من الكوارث على حدة، كما يمكن استخدام البرنامج في إعداد خريطة المخاطر لجمهورية مصر العربية، وبصفة عامة فإن هذا التدريب يهدف إلى تدريب المشاركين على مفهوم الكوارث والمفاهيم المتعلقة به، وآلية إعداد قاعدة بيانات وطنية عن خسائر الكوارث، وسوف نناقش التصورات الخاصة بالتحديات التي قد تواجه عملية إتمام إعداد المشروع وتوفير حلول مقترحة لمواجهة هذه التحديات، وسوف يتم التدريب على كيفية استخدام خرائط المخاطر وتوظيفها في مواجهة مخاطر الكوارث، وأكدت سيادتها على أن البرنامج وجميع الوثائق الملحقة به تم تعريبها جميعا لاستخدامها في المنطقة العربية.

وفيما يخص الخطوات المقترحة لإعداد هذا المشروع، فسوف يبدأ مباشرة - بعد الانتهاء من تدريب المعنيين - بإنشاء قاعدة بيانات وطنية عن خسائر الكوارث، وهذه هي مرحلة جمع البيانات وتدقيقها

وتصنيفها، ثم يتم بعد ذلك مرحلة إدخال البيانات على برنامج (DesInventar)، ومن ثم سوف يتم إجراء تحليل لهذه البيانات بواسطة خبراء ومتخصصين في هذا المجال، على أن يتم الانتهاء من جميع هذه الخطوات بنهاية عام ٢٠١٠.

الجزء الثاني:

يتضمن الجزء الثاني من العرض مفاهيم الحد من مخاطر الكوارث، وقد بدأتها الأستاذة لونا بتوضيح أهمية الاهتمام بالحد من مخاطر الكوارث الذي نشأ نتيجة التعرض للكوارث بصفة دورية قد تصل إلى كارثة كبيرة كل شهر تقريبا، وقد أعطت مثلا على ذلك عام ٢٠١٠ وقد شهد الكثير من أخطار الكوارث كل شهر تقريبا، وأشارت إلى رسم بياني يوضح الزيادة السنوية في تكرار حدوث الكوارث الطبيعية خلال الـ١٠٠ عام الماضية، وخاصة خلال الـ٢٠ عاما الأخيرة منذ عام ١٩٩٠، ونوهت على أنه خلال مطلع القرن الماضي ومنذ عام ١٩٠٠ لم يكن هناك وسائل رصد كافية لرصد الكوارث الطبيعية، ويوضح ذلك أن تكرار حدوث الكوارث الطبيعية كان قليلا نسبيا، ولكن من المؤكد أنه خلال الثلاثين عاما الماضية فإن تكرار حدوث الكوارث الطبيعية في تزايد مستمر، ومن خلال رسم بياني آخر أشارت إلى أن أعداد المتضررين من البشر في تزايد مستمر منذ عام ١٩٧٥.

أما عن مفاهيم الكوارث فبدأتها الأستاذة لونا بتعريف "الخطر" على أنه ظاهرة أو مادة أو نشاط بشري أو ظروف خطيرة يمكن أن تؤدي إلى خسارة في الأرواح، أو إصابات، أو آثار صحية أخرى، أو ضرر بالمتلكات، أو خسارة في سبل المعيشة والخدمات، أو خلل اقتصادي واجتماعي، أو ضرر بيئي، ومثال لذلك وجود صخرة كبيرة في قمة جبل هو - في حد ذاته - وضع خطير، ولكن لم يتحول إلى كارثة طالما أن سقوطها لا يهدد أي أرواح أو ممتلكات، أما عن "القابلية للتضرر" فهو يوضح أنه إذا تواجدت أرواح أو ممتلكات تحت هذه الصخرة الموجودة فوق الجبل، يعرضهم للضرر في حالة ما إذا سقطت الصخرة عليهم، وهذا ما يعرف بأنه سمات وظروف المجتمع أو المنظومة أو الممتلكات التي تجعلها سهلة التأثر وقابلة للتضرر بالأخطار.

أما عن عوامل القابلية للتضرر فهي كالتالي:

١. عوامل فيزيائية:

- تقنية البناء، ونوعية (المستوطنات - المباني - التصميمات والخامات)

- البنية التحتية الحرجة.
- النمو السكاني والكثافة السكانية.

٢. عوامل اقتصادية :

- الوضع الاجتماعي والاقتصادي.
- الفقر والتغذية.
- الحصول على الائتمان والقروض.
- الحصول على البنية الأساسية الاجتماعية والاقتصادية.
- هيكل الإيرادات والاقتصاد.
- الحصول على الموارد والخدمات.
- الاحتياطات وفرص التمويل.
- الحوافز أو فرض العقوبات.
- البحث والتطوير.

٣. عوامل بيئية

- الوضع الاجتماعي والاقتصادي.
- تربة صالحة للاستعمال وقابلة لاستخدام المياه.
- الغطاء النباتي والتنوع البيولوجي والغابات.
- استقرار النظام البيئي.
- استنزاف الموارد الطبيعية.
- الملوثات السامة والخطرة.

٤. عوامل اجتماعية :

- نظم المعارف التقليدية.
- تصور الخطر.
- مستويات محو الأمية والتعليم.
- الوضع القانوني وحقوق الإنسان.
- الهيمنة وقوة العلاقات.

- القطاع المدني والمشاركة، والتنظيم الاجتماعي.
- والإطار القانوني والقواعد والتشريعات.
- حقوق الإنسان الأساسية.
- الأقليات.
- توفير المعلومات.

أما عن "مخاطر الكوارث" فتعرف بأنها الخسائر المحتملة في الأرواح والوضع الصحي وسبل المعيشة والممتلكات والخدمات التي يمكن أن تصيب مجتمعا أو تجمعا ما بسبب الكوارث، في فترة زمنية مستقبلية محددة.

وأضافت سيادتها التعريفات التالية:

- "التعرض للمخاطر" هو التعرض لحدث فعلي ويحتمل أن تكون ضارة، ظاهرة أو نشاط بشري.
- "الضعف" هو الظروف والعمليات الناجمة عن النواحي المادية والاجتماعية والاقتصادية والعوامل البيئية، والتي تزيد الحساسية لتأثير المخاطر.
- "الكارثة" هي اضطراب في أداء المجتمع أو التجمعات يتضمن خسائر كبيرة وآثار سلبية على الأرواح والنواحي المادية والاقتصادية والبيئية التي تفوق قدرة المجتمع أو التجمع العمراني المتأثر على مواجهتها باستخدام موارده الذاتية.

وأما أهمية الحد من أخطار الكوارث، فهي كالتالي:

- تصغير الخسائر والأضرار من المخاطر.
- تقليل نقاط الضعف الموجودة عن طريق معالجة الأسباب الجذرية.
- تعزيز القدرات الحالية للحد من خسائر الكوارث.
- التنمية وحماية الاستثمارات.
- تطبيق قواعد ومعايير تجنب حدوث الكوارث قبل/ أثناء/ وبعد الكوارث.
- سرعة التعافي وإعادة الإعمار.
- بناء قدرة الأمم والمجتمعات.

وعن التقدم المحرز في الخطة العالمية للحد من أخطار الكوارث، كالتالي:

- انعقاد المؤتمر الدولي للأمم المتحدة للحد من الكوارث الطبيعية في عام ١٩٨٩.
- انعقاد المؤتمر العالمي الأول "إستراتيجية يوكوهاما وخطة العمل"، في عام ١٩٩٤.
- صدور إستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث، في عام ٢٠٠٠.
- انعقاد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة "خطة جوهانسبرج التنفيذية"، في عام ٢٠٠٢.
- انعقاد المؤتمر العالمي الثاني "إطار عمل هيوجو"، في عام ٢٠٠٥.
- انعقاد الدورة الأولى من المنتدى العالمي للحد من أخطار الكوارث، في جنيف عام ٢٠٠٧.
- وفي مايو من عام ٢٠٠٩ تم إطلاق "تقرير التقييم العالمي" في دولة البحرين.
- انعقاد الدورة الثانية من المنتدى العالمي للحد من أخطار الكوارث، في جنيف عام ٢٠٠٩.

أما عن إطار عمل هيوجو (٢٠٠٥ - ٢٠١٥) الذي صدر لبناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث والحد من الخسائر الناجمة عن الكوارث - في الأرواح والممتلكات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية - فإن له ثلاثة أهداف إستراتيجية هي:

١. إدماج الحد من مخاطر الكوارث في سياسات التنمية المستدامة والتخطيط.
٢. تطوير وتعزيز المؤسسات والآليات والطاقات من أجل بناء القدرة على مواجهة الأخطار.
٣. الإدراج المنتظم لنهج الحد من المخاطر في تنفيذ برامج التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها وبرامج إعادة الإعمار.

أما عن أولويات إطار عمل هيوجو (٢٠٠٥ - ٢٠١٥) فهي كالتالي:

١. الحكم: ضمان الحد من مخاطر الكوارث أولوية وطنية ومحلية قائمة على قاعدة مؤسسية صلبة للتنفيذ.
٢. تحديد المخاطر: تحديد وتقييم ومراقبة مخاطر الكوارث وتعزيز الإنذار المبكر.
٣. المعرفة: استخدام المعرفة والابتكار والتعليم لبناء ثقافة للسلامة والتأقلم على جميع المستويات.
٤. الحد من عوامل الخطر الأساسية في مختلف القطاعات (البيئة، الصحة، البناء، الخ..).
٥. تعزيز التأهب للكوارث لاستجابة فعالة.

السيد/ خوليو سيرجي - مسؤول برنامج التقييم الدولي للمخاطر، منظمة الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث - منظمة الأمم المتحدة.

بدأ السيد/ خوليو سيرجيو العرض بالترحيب بجميع السادة المشاركين، موضحاً لهم أنه خلال فترة التدريب سوف يتم تدريب جميع المشاركين على أدوات وتطبيقات برنامج (DesInventar) واستخداماته المتنوعة في إطار مجال الحد من مخاطر الكوارث، ثم انتقل سيادته إلى برنامج (DesInventar) وهو إحدى المنهجيات القليلة الموجودة والتي أثبتت جدواها في بناء قواعد بيانات الكوارث. وتتيح تخزين معلومات الكوارث وخصائصها وتحليلها وتمثيلها في أشكال بيانية وخرائط وبشكل متجانس. وهذا البرنامج ما زال تحت التطوير والتحسين المستمر منذ بدء المشروع في أواخر ١٩٩٣، عندما بدأت "شبكة الدراسات الاجتماعية للوقاية من الكوارث في أمريكا اللاتينية" (LARED) في بناء قواعد بيانات لقوائم الكوارث.

أما عن استعمالات برنامج (DesInventar) فقد تم اختبار واستخدام منهجية برنامج (DesInventar) على نطاق واسع في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي لبناء قوائم الكوارث لهذه المناطق. وكثير من وكالات الطوارئ الوطنية في هذه المنطقة استخدمت - ومازالت تستخدم - برنامج (DesInventar) كأحد مدخلاتها لتحليل وتخفيف حدة المخاطر، وصياغة أنظمة الإنذار المبكر، بالإضافة إلى استخدامها كأداة لمتابعة النجاح أو تطوير خطط التخفيف من أثر الكوارث، والاستعداد عن الفترات المختلفة، واستخدامها حتى في الكثير من حالات الكوارث كما في حالات كارثة النينيو في بيرو، وإعصار ميتش في هندوراس وأرمينيا (كولومبيا)، وزلازل السلفادور. ولقد اضطلع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالعمل في عدة بلدان ناطقة بالإنجليزية في منطقة الكاريبي (جامايكا، ترينيداد، جويانا، أنتيجوا)، وفي آسيا تم بناء قوائم الكوارث لولاية أوريسا في الهند، وكاتماندو في النيبال. كما تم بذل الجهود أيضاً لبناء قوائم الكوارث في سريلانكا والمالديف بعد كارثة تسونامي ديسمبر ٢٠٠٤ مباشرة.

ونوه سيادته على أن برنامج (DesInventar) هو أداة تساعد على تحليل اتجاهات الكوارث وتأثيراتها بطريقة منهجية. ومع تزايد الفهم حول اتجاهات الكوارث وتأثيراتها، فإنه من الممكن التخطيط لإجراءات الوقاية والتخفيف والاستعداد الأفضل، من أجل تقليل آثار الكوارث على المجتمعات.

أما عن كيفية عمل برنامج (DesInventar) فهو يتكوّن من مكونين رئيسيين من البرمجيات:

١. وحدة (DesInventar) لقواعد البيانات وعلاقتها وهيكلتها، يتم من خلالها تغذية قاعدة البيانات عن طريق ملء الحقول المحددة مسبقاً (المكان - بيانات التواريخ - أنواع الأحداث والأسباب - المصادر)، والتأثيرات المباشرة وغير المباشرة (حياة الأشخاص - المنازل - البنية التحتية - القطاعات الاقتصادية).

٢. وحدة (DesConseltar) التي تتيح الدخول إلى قاعدة البيانات، وإجراء الاستعلامات التي قد تتضمن العلاقات بين المتغيرات المتنوعة للتأثيرات وأنواع الأحداث والأسباب والمواقع والتواريخ.. الخ. وفي الوقت نفسه تتيح هذه الوحدة تمثيل تلك الاستعلامات في هيئة جداول وأشكال بيانية وخرائط موضوعية.

ويعتبر برنامج (DesInventar) مدخلا لتحليل المخاطر، وتخفيف المخاطر، ووضع نظم للإنذار المبكر، وكذلك كأداة للمتابعة اليومية لمدى نجاح أو تطور خطط الاستعداد والتخفيف من آثار الكوارث بشكل مستمر، وحتى في الكثير من حالات الكوارث، كما هو الحال في كارثة النينيو في بيرو، وإعصار ميتش في هندوراس وأرمينيا (كولومبيا)، وزلزال السلفادور.

أما عن محاور العمل أثناء إعداد برنامج (DesInventar)، فقد تم وضع التصور لمشروع برنامج (DesInventar) من قبل مجموعة من الباحثين في منظمة (LARED) والتي اختارت العمل على هذا المشروع من منطلق الحقيقة التالية: "إن النمو السكاني والتوسع الحضري وتضخم المدن، واتجاهات استخدام الأراضي، وتزايد الفقر لدى قطاعات كبيرة من السكان، واستخدام النظم التكنولوجية غير المناسبة في بناء المنازل والبنى التحتية الأساسية... كل ذلك كان من بين العوامل التي زادت من ضعف السكان في مواجهة التنوع الضخم من الأحداث الكارثية المادية والطبيعية".

إلا أن عدم وجود سجلات منتظمة ومتجانسة، ومتوافقة مع أنماط "الكوارث" التي تعرّف على أنها "مجموعة الآثار الناجمة عن وقوع الأحداث التي تهدد المجتمع" وتؤثر في نسبة كبيرة من السكان ويكون لها تأثيرات ضخمة. وهذا بدوره قد أدى إلى إخفاء الآلاف من الكوارث الصغيرة والمتوسطة الحجم التي تحدث كل عام في مناطق مثل أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وآسيا وأفريقيا، وهي الكوارث التي تعتبر نتاج الضعف الشديد في مجتمعاتنا.

ومع ذلك هناك مؤسسات وباحثون من بلدان مختلفة يهتمون بهذا الموضوع. ولكن - للأسف - يستخدمون أدوات مختلفة لتنظيم المعلومات المتعلقة بالكوارث، خصوصا قواعد البيانات، أو أن الملفات الفعلية مصممة على أساس معايير محددة أو قطاعية، لها صيغ مختلفة. إلى جانب ذلك هناك كم هائل من المعلومات يحتاج إلى تجميع ومنهجة ومواد رسومية.

وهذه المعلومات المتناثرة يجب تجميعها وجعلها متوافقة مع بعضها البعض وكما يجب تحليلها. وأن يكون لها مرجعية جغرافية، حيث إن الكوارث (التي تؤثر على المجتمعات والبنية التحتية) كنتيجة للآثار المترتبة على كل نوع من الأحداث (التهديد)، تعتبر بمثابة متغيرات إقليمية.

أما عن أهداف إعداد برنامج (DesInventar) فهي تعني إنشاء قوائم لمعلومات الكوارث في مناطق وبلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وإذا كان من الممكن في آسيا وأفريقيا، ومن ثم إيجاد القدرات على تحليل وتمثيل الأخطار، وقابلية الضرر، والمخاطر من حيث المكان والزمان، وكل ذلك بأثر رجعي ومستقبلي على حد سواء.

والهدف النهائي لهذه القدرات هو تطبيقها في إدارة المخاطر التي تمتد أنشطتها من التخفيف من الآثار إلى ما بعد الكوارث من حيث الرعاية والتعافي والتقييم النوعي والكمي لقابلية الضرر، وهذا ما يتطلب قاعدة سليمة من الوثائق والسجلات، بما في ذلك الكوارث في الماضي والحاضر. حتى في البلدان المتقدمة، نجد أن هناك الآن إقرارا بمدى الأهمية والاحتياج لجمع بيانات منتظمة ومتجانسة عن الكوارث.

وأشار إلى أنه في الفترة الأخيرة، قد رفعت لجنة الأخطار الطبيعية تقريرا إلى الكونجرس في الولايات المتحدة تحت عنوان "بناء قدرات المواجهة من الأولويات الوطنية"، وركز التقرير على دور الكونجرس في التقليل من قابلية تضرر البلاد من الأحداث الخطرة، كما وضع الإطار العام لمجالات محددة تحتاج إلى انتباه المشرعين. وهي تشمل:

- تطوير قاعدة بيانات يتم تحديثها باستمرار حول الخسائر الناجمة عن الكوارث الطبيعية.
- الحصول على بيانات عن مدى الجدوى لأنشطة التخفيف.
- تحسين الإنذار المبكر والاستجابة للطوارئ.
- تعزيز التعافي على المدى الطويل من خلال تحسين التنسيق بين الحكومة والوكالات الأخرى.
- التركيز على الوقاية من الكوارث بالإضافة إلى الاستجابة للطوارئ.
- زيادة قدرات الاعتمادية لمرافق البنية التحتية الحيوية.

كما أكد على أن أول بنود في هذه القائمة يتناول مشكلة جمع المعلومات عن الكوارث وآثارها، في جميع مراحل أنشطة التخفيف من المخاطر، حتى قبل الأنشطة التي تحظى بشكل تقليدي بالأولوية العليا، مثل نظم الإنذار المبكر، أو زيادة اعتمادية البنية التحتية.

وقد عكف الباحثون في منظمة (LARED) والمؤسسات الأعضاء على هذه الفرضية منذ فترة طويلة من الزمن، ليس فقط لتوفير الأدوات والمعلومات للباحثين في جميع أنحاء العالم، ولكن أيضا بوصفها قاعدة بيانات تجريبية للاستخدام في الأغراض الداخلية والبحوث، ولاسيما لإثبات الفرضيات الكثيرة للعمل مثل ما يعتبر حاليا حقيقة واقعة، وهو أن التأثيرات المجتمعة للكوارث المتوسطة والصغيرة قد يساوي أو يفوق بكثير تأثير ما يسمّى الكوارث الكبيرة. وكإسهام في تحقيق هذا الهدف المشترك بدأت منظمة (LARED) مشروع برنامج (DesInventar) وتتمثل مخرجاته في هذه المنهجية ومجموعة من البرمجيات، وقواعد بيانات وطنية في ٨ دول (كبدائية).

وتتقترح منهجية برنامج (DesInventar) استخدام البيانات التاريخية حول تأثير الكوارث التي جُمعت بطريقة منتظمة ومتجانسة، ضمن عملية تحديد المخاطر وقابلية الضرر، وبالتالي المخاطر على مناطق معينة.

المعايير الأساسية التي توجه برنامج (DesInventar):

- جميع قوائم المعلومات يجب أن تستخدم نفس المتغيرات لقياس الآثار، وتصنيف واحد أساسي ومتجانس للأحداث.
- المعلومات التي يتم تجميعها ومعالجتها يجب إدخالها ضمن النطاق الزمني الصحيح، وعلى المستوى المكاني للمرجعية الجغرافية.
- قوائم المعلومات يجب تحليلها من خلال أدوات النظام الذي هو شرط أساسي للبحث المقارن، ولدعم عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بإجراءات التخفيف وإدارة المخاطر ككل.

ويجب أن يتم جمع البيانات تبعا لمجموعة من المعايير، مع تحديد تواريخها، ومرجعيتها الجغرافية بالنسبة إلى أصغر وحدة مساحية جغرافية ممكنة. وكجزء من مخرجات المشروع، هناك أيضا أداة تتيح التمثيل المرئي للمكان والزمان، للظواهر التي تم تسجيلها، وذلك باستخدام الأشكال البيانية والخرائط.

الخطوات التي تمت لإتمام إعداد برنامج (DesInventar):

مشروع برنامج (DesInventar) - قوائم المعلومات في أمريكا اللاتينية - بدأ في أواخر عام ١٩٩٣. ويتألف مرحلته الريادية من الأنشطة التالية:

- مناقشة وتحديد المعايير المفاهيمية والمنهجية التحليلية لمعالجة الكوارث الصغيرة والمتوسطة والكبيرة.
- وضع منهجية وأدوات النظم اللازمة لهذا الغرض.

- تجميع المعلومات عن الأعوام ١٩٧٠ حتى ١٩٩٤ من المصادر المتاحة، والتي تم الحصول عليها من عينة من ٨ بلدان في أمريكا اللاتينية (المكسيك وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا وكولومبيا والإكوادور وبيرو والأرجنتين).

وحتى الآن استطاع برنامج (DesInventar) تطوير مجموعات البيانات لـ ١٦ بلدا هي: (الأرجنتين وبوليفيا وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا والإكوادور والسلفادور وجواتيمالا وجامايكا والمكسيك وبنما وبيرو وجمهورية الدومينيك، ترينيداد وتوباغو وفنزويلا)، ويجري حاليا بناء قواعد بيانات لكوبا وهايتي وجيانا.

كما أُجريت ٦ دراسات حالة - خاصة بتطبيق - منهجية وأدوات برنامج (DesInventar) أثناء عمليات الرعاية والإغاثة في حالات الكوارث في: (هندوراس ونيكاراجوا بعد إعصار ميتش - في السلفادور عند زلازل يناير وفبراير ٢٠٠١ - في فنزويلا خلال الطوارئ في ولاية فارجاس - في كولومبيا خلال الزلزال الذي وقع في أرمينيا، عام ١٩٩٨ - وفي بيرو عند الزلزال الذي ضربها في ٢١ يونيو ٢٠٠١ - وفي شمال بيرو في منطقة بيورا عند كارثة النينيو في عام ١٩٩٧)، وبالإضافة إلى ذلك فقد تم تطبيقها في الكثير من السيناريوهات الإقليمية في: (ولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية - ولاية بارايا بالبرازيل - مقاطعة أنتيوكيا و"فال ديل كوكا" بكولومبيا). وهناك أيضا التطبيق على مستوى المدينة في بيريرا عقب وقوع الزلزال المذكور أعلاه.

وقواعد البيانات تم تجميعها من مصادر مختلفة، بما في ذلك الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية ومعاهد البحوث، وأكثرها من مصادر إعلامية. ومعظم قواعد البيانات في برنامج (DesInventar) تغطي ما لا يقل عن ٣٠ سنة منذ عام ١٩٧٠ فصاعدا. ومنذ عام ١٩٩٩ حافظت منظمة (LARED) على البيانات في الموجودة في برنامج (DesInventar) من خلال أسس للتمويل الذاتي. وهناك أداة أخرى لقوائم معلومات الكوارث تُسمى (Mandisa)، تم اقتباسها من (DesInventar) وتطويرها وتطبيقها في أجزاء من جنوب أفريقيا عن طريق شبكة "بيري بييري" (PeriPeri).

ومع ذلك - وبالرغم من الجهود التي تبذلها منظمة (LARED) والوكالات الأخرى الداعمة للمشروع - فإن المشروع لم يكن ناجحا في جميع البلدان التي بدأ فيها. ففي عدد قليل من البلدان، لم تبدأ الوكالات المسؤولة عن المشروع في تنفيذه، حتى بعد أن تلقت هذه الوكالات التدريب والبرمجيات والخدمات الاستشارية، وفي بعض البلدان الأخرى بدأت الوكالات المسؤولة عن المشروع بالبحوث التاريخية، واستخدمتها لأغراض التحليل الأولي، ولكنها لم تستمر في دعم المشروع على أساس متواصل.

منهجية برنامج (DesInventar): تستند بقوة على مجموعة من التعريفات والتصنيفات، كما أن الموقع ينقسم إلى مستويات متعددة من المناطق، ولكن الأهم أنه يقترح:

- تقسيم البيانات طبقا للمناطق الجغرافية بما يتيح بعد ذلك تحليل هذه البيانات على أدنى مستوى جغرافي ممكن.

- جمع وتحليل البيانات عن الكوارث الصغيرة والمتوسطة.

المنهجية تناقش أيضا سلسلة من مصادر المعلومات الملائمة التي يمكن استخدامها لجمع معلومات القوائم.

أما عن التعريفات الأساسية، فهي كالتالي:

جوهر المنهجية يتضح في تعريف "الحدث" و"الكارثة". وهذه التعريفات بمثابة أساس لعمل منهجي لجمع وتخزين المعلومات حول الكوارث بأسلوب منظم.

- "الحدث" يتم تعريفه على أنه أي ظاهرة طبيعية اجتماعية، يمكن أن تشكل تهديدا للحياة والممتلكات والبنية التحتية.

- "الكارثة" يتم تعريفها على أنها مجموعة من الآثار الضارة الناجمة عن الظواهر الطبيعية الاجتماعية والطبيعية على حياة البشر والممتلكات والبنية التحتية، ضمن وحدة جغرافية معينة خلال فترة معينة من الزمن.

وعلى نفس القدر من الأهمية لتعريف "الحدث" و "الكوارث" هناك أيضا التقسيم الرسمي لهما. فهناك الكثير من الخلط يظهر بشكل خاص عند التعامل مع الأحداث، وكذلك الحدود التي تفصل بين فئة من هذه الأحداث وبين فئة أخرى قد تكون مشابهة لها تماما. وأحد الأمثلة الجيدة على ذلك هو مجموعة الأحداث الجوية (المناخية) يجب أن يكون لها هناك تصنيف رسمي له دلالات واضحة تماما للتمييز بين "الزوبعة" وبين "الرياح القوية". وفي كثير من الحالات نجد أن الظاهرة المناخية نفسها يتم تصنيفها بشكل مختلف تبعا للمكان والزمان (الأعاصير التي تتحول إلى عواصف استوائية). والهدف من تصنيف الأحداث (والآثار التي سنذكرها لاحقا)، هو جعل بيانات الكوارث متجانسة وقابلة للمقارنة.

ووثائق برنامج (DesInventar) يقدم معايير واضحة، وتشجع استخدام التصنيف الذي يقترح مجموعة

الأحداث التالية:

- حادث.

- الجرف.
- انهيار جبلي أو جليدي.
- كارثة بيولوجية.
- تآكل السواحل.
- جفاف.
- زلزال.
- عاصفة كهربية.
- وباء.
- ثورة بركانية.
- انفجار.
- حريق.
- فيضان.
- حرائق الغابات.
- الصقيع.
- أمطار ثلجية/ البَرَد.
- موجة حارة.
- انزلاق أرضي.
- تسرب.
- سيول.
- هلع.
- وباء.

- تلوث.
- أمطار.
- ترسيب.
- عاصفة ثلجية.
- فيضان مفاجئ.
- عاصفة.
- رياح عاصفة.
- تهدم المباني.
- ارتفاع الموج.
- تسونامي.

ولقد تم بذل الكثير من الجهد خلال مراحل التدريب لجعل المتدربين يألفوا هذا التصنيف. ويذكر أن فريق الباحثين الذي قام بصياغة وتنقيح المنهجية، استثمر أيضا قدرا كبيرا من الوقت في مناقشة الآثار المترتبة على الكوارث. والهدف من هذه المناقشات هو التوصل إلى اتفاق بشأن الآثار التي يجب على النظام أن يتضمنها، وتعريفها، ووحدات قياسها وغيرها من المشاكل المتعلقة بالقياسات الكمية والنوعية، وكيفية تمثيل هذه الآثار. والآثار التي يتم جمعها تُصنّف على أنها متغيرات "قوية"، ومتغيرات "غير محددة". والمتغيرات القوية مثل عدد القتلى والمفقودين والجرحى والمنازل المهدمة، أو المتضررة، والتي يتم جمعها كلما أمكن ذلك.

ومن المهم الإشارة إلى أن فريق البحث قد اتخذ كثيرا من القرارات للحد من عدد متغيرات الآثار التي يجمعها. ويجب على القارئ أن يضع في الاعتبار أن أحد أهداف هذه القوائم هو الحصول على المعلومات عن الكوارث التي حدثت في الماضي، وفي مثل هذه الحالات تكون المعلومات التفصيلية عن الآثار الناجمة في موضع الشك. وبناء على هذه الفرضية، فقد اختار الفريق الإبقاء على عدد منخفض من المتغيرات بحيث يمكن - من ناحية - توقع النجاح في البحوث التاريخية الفعلية، ومن ناحية أخرى تستطيع النتائج تقديم معلومات كافية عند العمل على تحديد قابلية الضرر، واكتشاف أنماط أو نماذج التحقق من المخاطر التي يتم الحصول عليها بوسائل أخرى.

مجموعة الآثار التي تم اختيارها تتناول تعريف الكوارث الموجود في صلب المنهجية: الآثار على حياة الأشخاص (القتلى والمفقودين والجرحى والإجلاء والنقل، والمتضررين بشكل مباشر وغير مباشر)، والممتلكات (المنازل المدمرة والمتضررة، الآثار على المحاصيل والحيوانات المنزلية)، وعلى البنية التحتية (النقل والاتصالات والمرافق العامة . . الخ).

إلا أن المجموعة الأخيرة - هي الآثار على البنى التحتية - يكون من الصعب للغاية وضع نماذج نمطية لها، وبالتالي يصعب قياسها بطريقة عامة ومتجانسة، وتم اتخاذ قرار بالإبقاء على هذه الآثار كمتغيرات "غير محددة" فقط كما يمكننا القول أن الأرقام الدقيقة والتمثيل للأضرار في البنية التحتية سيكون من الصعب للغاية الحصول عليها، وربما لا يمكن الاعتماد عليها في البحث التاريخي.

مفهوم الحد الأدنى للوحدة الجغرافية:

أحد الأركان الأساسية للمنهجية هو مفهوم المرجعية الجغرافية للمعلومات الواردة في القوائم. وعند البدء في أي مشروع - لدراسة منطقة معينة - تكون إحدى الخطوات الأولى هي اختيار التقسيم (تقسيم المناطق) التي تتيح للباحثين إجراء عمليات التحليل والوصول إلى الاستنتاجات المطلوبة على مستوى مناسب من التفاصيل.

ومن الحقائق المعروفة أن منظمات الإغاثة - ووكالات إدارة الطوارئ ووسائل الإعلام - تميل إلى جمع معلومات عن الخسائر الناجمة عن الكوارث لأغراض مختلفة، تتراوح من تخصيص الميزانيات والموارد لدعم عمليات الإغاثة، أو لمجرد الحصول على بيانات تصلح لعناوين الأخبار المثيرة. إلا أن الأهداف التحليلية للمعلومات - التي يتم جمعها للقوائم - تتطلب تصنيف البيانات لكل وحدة جغرافية مختارة ضمن نظام تقسيم المناطق. وللأسف فإن المعلومات عن الكوارث الكبيرة والمتوسطة غالباً لا تتوفر في هذا الشكل. أما الكوارث الصغيرة نظراً لطبيعتها الجغرافية فإنه يكون من السهل تحديد مرجعيتها الجغرافية، حيث عادة لا تتجاوز الحدود الجغرافية للوحدات التي حدثت فيها.

تصنيف البيانات مهمة صعبة، ولها آثار كبيرة على العمل، وعلى الاستخدام المستقبلي لهذه المعلومات. فمن ناحية نجد أن استخدام البيانات التي تم جمعها عن الكوارث في أقصى المستويات الجغرافية وضوحاً - التي هي أصغر مساحة جغرافية ممكنة من الوحدات الجغرافية - سيؤدي إلى تفاصيل أدق في التحليل والنتائج، ولكن من الناحية الأخرى سيرفع بشكل كبير مستوى الجهد المبذول إلى جانب الصعوبة

عند تجزئة البيانات. ومن أهم الدروس المستفادة من حصيلة عملنا في هذا المشروع حتى الآن هو أن التحدي المتمثل في تصنيف البيانات هو بالتأكيد من المصاعب الكبيرة التي تواجه بحوث قوائم المعلومات.

ولتخفيف بعض عبء تجزئة البيانات، وتمكين المستخدمين من الحصول على نتائج لها مستويات مختلفة من التفاصيل، وضع برنامج (DesInventar) في الاعتبار أن الحيز أو المساحة مقسمة هرميا إلى عدة مستويات من التقسيمات. وعلى كل مستوى من التسلسل الهرمي، تتطابق كل وحدة جغرافية مع عدة وحدات على المستوى التفصيلي.

بالنسبة لقواعد البيانات - على مستوى الدول - فإن المشروع عادة ما يعتبر المستوى الأول للجغرافيا يعادل المقاطعة، والمستوى الثاني عادة ما يتكون من المدن، ومن الأفضل الالتزام بالتقسيمات السياسية والإدارية، حيث إن البيانات الإحصائية اللازمة لعملية تحليل المخاطر، غالبا ما يتم إنتاجها تبعا لهذه التقسيمات. كما أن وكالات إدارة الكوارث أيضا - في معظم الحالات - تعمل تبعا للتقسيمات الإدارية الرسمية.

ويواجه الباحثون مشكلة تصنيف البيانات بشكل متكرر، وهناك كثير من الحالات لم يكن هناك حل لهذه المشكلة، وخاصة عند الرجوع إلى أحداث مرّت عليها سنوات كثيرة ولم تعد الملفات الخاصة بها متوفرة. وتقتصر المنهجية عدة بدائل لحل هذه المشكلة، بعضها مشكوك في كفاءته أو يعوق استخدام البيانات أثناء مرحلة التحليل.

البدائل للباحثين:

- إنساب جميع الأضرار إلى وحدة جغرافية واحدة. وهذا بطبيعة الحال سوف يغير من نتائج التحليل على المستوى الأدنى للوحدات الجغرافية، لأن الوحدة الجغرافية المستهدفة ستظهر بها الأضرار (وبالتالي قابلية التضرر والمخاطر) أعلى من مستواها الحقيقي، وبقية الوحدات المتضررة سوف تظهر أقل. ومع ذلك، فالنتائج التي ستحصل عليها لمستويات جغرافية أعلى قد تظل تتسم بقدر من الدقة، هذا من ناحية، كما سيتم الحفاظ على سلامة المعلومات المخزنة في قاعدة البيانات كصورة طبق الأصل من البيانات الأصلية في ملفات المصدر. وعادة يتم عرض بطاقات البيانات مع تعليقات تتيح للمحللين اكتشاف هذه المسألة فورا، كما أنها تشجع الباحث على الحكم باختيار الوحدة الجغرافية التي كانت أكثر تضررا والتي لا بد وأن تكون تعرضت لخسائر ضخمة.

- إنساب الأضرار إلى وحدة جغرافية في مستوى أعلى. يتم إنساب الخسائر إلى الوحدة الجغرافية الأعلى (المتبعة)، إذا كانت تشمل جميع الوحدات المتضررة الأدنى. في هذه الحالة، بدلا من أن يحدث التشوه في بيانات المستوى الأدنى وتنسب إليه الخسائر الكبيرة كوحدة جغرافية واحدة، مع التشوه بانخفاض الخسائر في باقي الوحدات، فإن التشوه بانخفاض الخسائر سينسب إلى كل الوحدات الأدنى. ومع ذلك سيظل التحليل على المستوى الأعلى دون تغيير. ومرة أخرى، تشجيع الباحث على إنشاء بطاقة واحدة لكل وحدة جغرافية، مع تعليقات وروابط إلى بطاقة البيانات "الأعلى"، وإذا كان من الممكن إضافة مجموعة من المتغيرات "غير المحددة" لجميع الحالات التي تكون فيها المعلومات موثوقة ومجزأة. لاحظ أنه سيكون هناك بطاقة بيانات إضافية في النظام، وهي التي يتم إنشاؤها لوحدة المستوى الأعلى (المتبع)، ولكن بصرف النظر عن هذا، سيتم الحفاظ على سلامة المعلومات الأصلية.
- وضع تقديرات لكل وحدة جغرافية. وهو بديل مثير للجدل، ويمكن تطبيقه في بعض الحالات مع الحكم الدقيق من الباحث. ويجب توخي الحذر الشديد عند وضع التقديرات، لأن ذلك قد يؤدي إلى الكثير من التشويش في عملية التحليل. ويجب إدراج تعليقات في جميع بطاقات البيانات تنبه المحللين إلى هذا الوضع، وإلى حقيقة أن المعلومات الأصلية التي تم الحصول عليها من المصدر "لا تنعكس" في قاعدة البيانات.

مشكلة مصادر المعلومات (وعلاقتها بالكوارث الصغيرة/ المتوسطة)

إن تصنيف البيانات ليست هي التحدي الوحيد الذي يواجهه جامعو البيانات. فهناك تحدٍ كبير آخر ينشأ عند محاولة التوفيق بين مصادر متعددة للبيانات، يورد كل منها أرقاما متباينة لوصف الآثار المترتبة على الحدث نفسه، ومصادر المعلومات الشائعة لبيانات الكوارث التي يمكن تصنيفها إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

- ملفات المعلومات التي تُنشئها وتحفظها وكالات إدارة الطوارئ ومنظمات الإغاثة أو المعونة. ومصادر المعلومات هذه غالبا ما تحتوي على معلومات عن الأحداث التي تتطلب التدخل من جانب المنظمة، والتي عادة ما تكون كوارث متوسطة إلى كبيرة الحجم. وهذه الوكالات لا تميل لتسجيل الكوارث التي تستطيع المجتمعات التعامل معها، وهو ما يؤدي إلى عدم تسجيل الكثير من الكوارث الصغيرة والمتوسطة. ومع ذلك فالمعلومات التي تأتي من هذه المصادر - إذا كانت موجودة - عادة ما تكون موثوقة.

- الملفات العلمية والأكاديمية، التي تحتفظ بها مؤسسات البحوث: وهي غالبا ما تكون مهمة بنوع معين من الأحداث، وأكثر تركيزا على الحدث في حد ذاته أكثر من تأثير الحدث على المجتمعات. ومن أمثلة قواعد البيانات هذه ما تحتفظ به مراكز بحوث الأرصاد الجوية، ومراكز بحوث الزلازل.
- وسائل الإعلام وبشكل خاص المطبوعة (الصحف): على الرغم من المقاومة التي تثيرها هذه المصادر بين كثير من الباحثين العلميين، إلا أن منظمة "LARED" من خلال خبرتها في بناء قواعد بيانات الكوارث في أكثر من ١٦ بلدا، وفي كثير من الحالات على المستوى الإقليمي - لما يقرب من عقد من الزمان - قد أثبتت فائدة هذا المصدر للمعلومات وجدواها.

وهناك الكثير من الحقائق التي لا يمكن تجاهلها، وتجعل المعلومات المستقاة من وسائل الإعلام مطلبا ضروريا لقوائم معلومات برنامج (DesInventar).

- الكوارث الصغيرة بشكل خاص لا يقوم بتسجيلها أي مصدر آخر للمعلومات، وهكذا فإن استخدام الصحف يصبح ضروريا إذا أردنا بناء قاعدة بيانات شاملة، تغطي الكوارث على جميع المستويات.
- وسائل الإعلام تتسم بطبيعتها بالتحكم الذاتي: فعندما تكون هناك مبالغة أو تقليل في الأضرار - في تقاريرها الخاصة - فإن وفرة هذا النوع من المصادر يتيح للباحث المقارنة بين الرؤى المتعددة في الصحف المختلفة، أو حتى بين الطباعات أو المقالات المختلفة في المصدر نفسه.
- وسائل الإعلام في كثير من الحالات تكون مصدر المعلومات الذي يغذي المجموعتين الأوليين (وكالات إدارة الطوارئ ومنظمات الإغاثة أو المعونة)، أو على الأقل تكون مصدرا للمدخلات المستخدمة لإنشاء ملفاتهم.
- معظم الصحف تحتفظ بأرشيفات منظمة، متاحة للاستعمال العام، على عكس غيرها من مصادر المعلومات التي قد تكون مقيدة، أو يصعب الوصول إليها، أو غير منظمة، ومختلطة مع كم هائل من بيانات الأداء.
- يمكن الحصول على المعلومات من الصحف عن سنوات كثيرة سابقة، حتى عن بعض الفترات بشأن مناطق وبلدان لم يكن يوجد فيها مصادر رسمية أخرى من المعلومات عن آثار الكوارث، أو حتى لم تكن هناك وكالات مسؤولة عن حالات الطوارئ.
- من السهل على المواطنين تقدير مدى موثوقية الصحف. إذ أن سمعة الصحيفة هو المعيار الذي يساعد بشكل كبير على اتخاذ قرارات بشأن إدراج المعلومات المستقاة من الصحيفة في قائمة المعلومات.

- هناك بعض الاستمرارية في نوعية وشمولية كل مصدر من وسائل الإعلام، وخاصة في المسائل التي تعتبر "خطيرة".

ولقد أجرت منظمة (LARED) بحثا رسميا حول هذا الموضوع، وكانت النتائج مثيرة للاهتمام، حيث أظهرت قوائم المعلومات - المبنية بأكملها على مصادر إعلامية - أنها يمكن أن تكون شاملة تماما، وعلى الأقل لها قدر من الموثوقية يعادل تلك القوائم التي تستند إلى المصادر الأكثر "تقليدية". إلا أنه من المهم الاعتراف بأن المعلومات الموجودة في قواعد البيانات تكون لها موثوقية تتساوى مع المصدر المستقاة منه. والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر يقر بأن: "معظم الكيانات التي تصدر التقارير حول الأرقام ومسائل الكوارث قد تتأثر بالاعتبارات السياسية والاجتماعية". ويذكر أن مبالغة وسائل الإعلام حول آثار الكوارث على المجتمع يبدو أنها تزداد تبعا لبعد المسافة من موقع الكارثة". وتجربتنا في أمريكا اللاتينية تشير إلى أن التغطية الإعلامية تنخفض تبعا لبعدها عن موقع الكارثة.

أشار سيادته إلى أن هناك مشكلة تتطلب الحل هي الحدث المتعدد: واستعرض في هذا الشأن إحدى المسائل التي كانت موضوعا لكثير من المناقشات داخل منظمة "LARED"، هي مسألة تعدد الأحداث (المعروف أيضا باسم الأحداث المتسلسلة)، التي يمكن أن توجد كلها في كارثة واحدة. انظر إلى السيناريو التالي: "خلال عاصفة النينيو، هطلت أمطار غزيرة أدت إلى تآكل ورطوبة أحد التلال، ثم حدث زلزال أدى إلى انزلاق أرضي مع ما ترتب على ذلك على المجتمع"، ما هو الحدث الذي يمكن ربطه بهذه الكارثة، الانزلاق الأرضي أم الزلزال أم الأمطار الغزيرة أم ظاهرة النينيو؟. الوضع الحالي للمنهجية يقترح أنه الحدث الأخير في السلسلة، وفي هذه الحالة يكون الانزلاق الأرضي هو الذي يتم تسجيله كحدث تسبب في الكارثة، مع تشجيع الباحثين على استخدام حكمهم لاختيار حدث ثان ليكون "السبب" الأولي (هذا هو الاسم الذي يستخدم في بطاقة البيانات للحدث الثاني المصاحب). والحقيقة الواقعة بأنه ليست كل الأحداث المتسلسلة مسجلة حاليا، مع ما يصاحب ذلك من فقدان للقدرة على التحليل، ينظر إليه بعض أعضاء الفريق على أنه مشكلة يجب حلها.

أما عن الكوارث طويلة المدى: مثل الجفاف والفيضانات: بالرغم من أن المنهجية الحالية تقترح مبادئ توجيهية واضحة حول كيفية تقرير وتضمين البيانات المتعلقة بأحداث الفترات الطويلة، وكذلك يحتوي نموذج البيانات على ما يكفي من المتغيرات لتخزين البيانات المتعلقة بهذه الأنواع من الأحداث، إلا أن هناك شعورا بعدم وجود مدخل رسمي لمشكلة تمثيل هذه النوعيات في النموذج الحالي، وفي مجموعة

الأدوات التحليلية للنظام. أحد الأمثلة على ذلك هو مجموعة التحليل الزمني الحالية التي يستخدمها النظام. حيث نجد أن حدث الفترة الطويلة يتم تمثيله باعتباره حدث مرة واحدة عبر سلسلة زمنية متصلة، عادة ما يكون موضعه في التاريخ الوسيط لهذا الحدث، مع تركيز كل الآثار في هذا التاريخ الوسيط. وقد اقترح البعض أن المنهجية ونموذج البيانات يجب أن يضعوا في الاعتبار جميع الفترات الزمنية لمدة المشكلة بنفس نوع المدخل، بدلا من التجميع (والتجزئة) في المكان.

وعما ينبغي عمله عندما تنقسم وحدة جغرافية لأسباب سياسية واقتصادية وثقافية وما إلى ذلك، تكون هناك اتجاهات في بعض البلدان لإنشاء وحدات سياسية إدارية جديدة، أو فصل واحدة أو أكثر من الوحدات الموجودة من قبل. وإذا لم يكن موقع آثار الكارثة غير معروف على وجه الدقة، فمن الأفضل نسبه إلى الوحدة الموجودة من قبل. وينطبق ذلك بشكل صحيح على تسجيل الأحداث التاريخية. وفي حالة التقسيمات الحالية أو التقسيمات الفرعية المستجدة (أي في السنوات العشر الماضية)، فمن المستحسن تحديث القاعدة الجغرافية في (DesInventar) مع الأسماء والرموز الجديدة. وفي الأحوال المثالية المتمثلة في وجود البيانات والخرائط التفصيلية عن الفترات التي كان فيها تغيرات حساسة أو هامة في التقسيم الإداري السياسي، فإن معالجة كل منها - على حدة - سيكون الأمر الأمثل.

وحدة (DesInventar): هي الوحدة الأولى التي تم تطويرها لهذا المشروع، كانت الجزء المخصص في البرنامج لإدارة قاعدة البيانات، بما يتيح للمستخدمين إضافة وتعديل وحذف بطاقات بيانات الكوارث من قاعدة البيانات. وعلى الرغم من أن هذا التطور يعود إلى أوائل عام ١٩٩٤، إلا أن الكثير من الوظائف الجديدة والتحسينات قد أضيفت خلال السنوات التي تلت ذلك. وحيث إنها كانت الوحدة الأولى لذلك اكتسبت اسم المشروع، وتعتبر في حد ذاتها نظاما كاملا له الأدوات الأساسية لإنشاء القوائم وحفظها، بالإضافة إلى الأدوات الأساسية الأولية للتحليل. وتحتوي الوحدة على كل الخيارات اللازمة لإعداد بيئة تتوافق مع متطلبات المنهجية: التعريف الجغرافي، وحفظ الأحداث وفهارس الأسباب، وإنشاء بطاقات البيانات الموسعة "الممتدة". وللاستفادة من المعلومات الموجودة في شكل إلكتروني، والذي له قيمة كبيرة في قوائم المعلومات، ولقد أتاح برنامج (DesInventar) للمستخدمين استيراد البيانات من مصادر أخرى، بما في ذلك (DBase)، و (Excl)، والصيغة النصية (Text)، و (Access). كما يتضمن أيضا الأدوات الذكية الأساسية لإجراء الاستعلام والطباعة من قاعدة البيانات.

وبالرغم من أن منظمة (LARED) تريد أن تظل هذه البرمجيات مجانية لمعظم المستخدمين، إلا أنها ما زالت تتحكم في من يمكن أن يحصل عليها. وبالرغم من أن البرمجيات لم تبع مطلقا حتى الآن، إلا أن هناك

إجماعاً في الآراء بين أعضاء منظمة (LARED) على أن عدداً قليلاً من مستخدمي البرمجيات بشكل تجاري (شركات التأمين على سبيل المثال)، يجب عليهم "تقديم إسهام" في المشروع. ومع ذلك فإن أي مؤسسة أكاديمية أو بحثية، وكذلك المؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية يمكن أن تحصل على ترخيص استخدام برنامج (DesInventar) بلا مقابل، وهذا يختلف مع السياسة بشأن أداة الاستعلام وقواعد البيانات، والتي هي بشكل واضح ملكية عامة.

كما أشار سيادته إلى أن وحدة (DesConsultar) - أداة الاستعلام والتحليل - هي منتج تكميلي من أجل (DesInventar). تم تطويرها نظراً للاحتياجات المتزايدة لمجموعات الباحثين الذين يستخدمون البيانات في أمريكا اللاتينية. وهو لا يمتلك قدرات التعامل مع قواعد البيانات (من حيث الإضافة وتعديل البيانات)، ولكن يقوم بتنفيذ مجموعة من الأدوات المتطورة للاستعلام، وعرض وتحليل قاعدة البيانات، بما في ذلك قدرات عرض الأشكال البيانية والخرائط من النتائج التي تلبي احتياجات التحليل المكاني والزمني لبيانات الكوارث.

وقد قامت منظمة (LARED) بتطوير "التطبيقات لعمليات تخفيف حدة المخاطر" لتوفير منتج يناسب تجميع ومعالجة وتحليل وعرض بيانات الكوارث بطريقة متجانسة، من مختلف الفاعلين في مجال تخفيف الكوارث والوقاية منها (الباحثين، والمؤسسات البحثية، والحكومات والنظم الوطنية للرعاية والتخطيط لمواجهة الكوارث، وكيانات الوقاية الإقليمية والمحلية، وكالات البحث والإنقاذ، والوكالات الدولية والثنائية، الجمعيات التنظيمية ووسائل الإعلام).

كما أن تصميم برنامج (DesInventar) يتسم بالمرونة وقابلية التكيف، مما يجعلها قابلة للتطبيق على كثير من المستويات الإدارية السياسية المؤسسية، ومستوى التخطيط، والإدارة، ووحدات العمل، وكل ذلك من مستوى الدولة ونزولاً حتى المستوى المحلي. ونحن نعني بالمستوى المحلي على سبيل المثال: المدينة ممثلة في أحياء أو تجمعات. كما أننا على يقين من أن (DesInventar) يمكن استخدامها في سياقات أخرى، ليس فقط لتتبع السلوك الطبيعي/ الاجتماعي للكوارث، ولكن لأي نوع من الكوارث، بما في ذلك ما يسمى الصراعات المجتمعية الداخلية فيما بينها، والأمراض المتوطنة والأوبئة . . . الخ.

كما يستخدم أعضاء منظمة (LARED) أيضاً برنامج (DesInventar) لعمل التمثيل المرئي للأضرار التي لحقت بالشبكات الحيوية، ونحن نعرف أن هناك مستخدمين تجاريين بدؤوا النظر في البيانات المتوفرة لدينا، ولاسيما من قطاع التأمين.

والقائمة في حد ذاتها يمكن تطبيقها بكثير من الطرق كجزء من عملية التخفيف من حدة المخاطر. وسنذكر لاحقا القليل من التطبيقات الممكنة لهذه القائمة وأدواتها. ولكن ليس هناك إلا القليل من الأبحاث النظرية والعملية حول هذه المجالات، أو على الأقل ليس من السهل أن تجدها في الأدبيات الحالية، وغالبا ما يرجع ذلك إلى أن مفهوم قوائم الكوارث - التي تحتوي على الكوارث الصغيرة والمتوسطة - مازال جديدا نسبيا، وقد تكون القائمة الوحيدة الموجودة هي تلك التي في برنامج (DesInventar). وتطبيق نوعية البيانات الموجودة في (DesInventar) مازال مقتصرًا على مجموعة صغيرة نسبيا من الباحثين والمؤسسات، وأحد أهداف منظمة (LARED) هو تشجيع التطبيقات البحثية والعملية خارج المنظمة لهذه البرمجيات والبيانات على حد سواء. كما توفر قوائم منظومة لكوارث أداة لتحديد قابلية التضرر التي من الممكن أن توفر معلومات قيمة حول قابلية التضرر لدى شريحة معينة من السكان، وعلى الرغم من أن منهجيات العمل تستند إلى نماذج افتراضية للواقع، وعلى الرغم من المعرفة الراسخة بأن النماذج هي مجرد نماذج، التي تعكس الواقع الحقيقي إلى حد كبير، ومع ذلك يتم تجاهلها بصورة متكررة من قبل المطورين والمستخدمين لهذه الأدوات والمنهجيات والأمثلة على هذه الحقيقة لا تعد ولا تُحصى.

ثم بدأ سيادته بشرح للقوائم الموجودة في التطبيق موضحا أنه يبدأ هذا التطبيق (DesInventar) بمجرد فتح المتصفح وكتابة عنوان البرنامج (<http://localhost:8081/DesInventar>) بحيث ستظهر شاشة ترحيب النظام، من ثم يتم اختيار البلد أو المنطقة التي تريد الاستعلام عنها، ومن ثم يمكن للمستخدمين أيضا تحريك مؤشر الفأرة فوق كلمة "المزيد من المعلومات" للحصول على معلومات إضافية حول قاعدة البيانات (المنشأ، وعدد السجلات، والأسباب الرئيسية للחסائ).

كما يتوفر أيضا وصلة "للجوانب العامة" (profile) بحيث يمكن عمل تحليل آلي أولي سريع للبيانات الموجودة في النظام. وهذه التحليلات الأولية تتضمن أشكالًا بيانية للمكونات (بالنسبة لعدد السجلات، الوفيات وقطاع الإسكان والأضرار)، وكذلك أشكال بيانية للتوجهات وخرائط موضوعية لنفس المجموعة من المتغيرات.

ثم قام سيادته بعرض قائمة الاستعلام (Query) التي تحدد المعلومات المطلوب استرجاعها في هذا البرنامج، ومن خلال هذا الخيار يمكن للمستخدم أن يستعلم من خلال النظام عن المعلومات التي يريدتها تبعا للأبعاد التي تصفها.

ثم بدء سيادته بشرح للقوائم الموجودة بالصفحة الرئيسية للبرنامج:

أولاً: خيار (Home) الموجود في الصفحة الرئيسية فهذا الخيار موجود هنا لتمكين مسؤولي النظام للانتقال بالمستخدم للصفحة الرئيسية للمؤسسة أو الشركة التي تستخدم هذا البرنامج، وإذا لم تكن مخصصة - أو تمت كتابتها (الصفحة الرئيسية للشركة) - فإنه سيتم الانتقال إلى صفحة الترحيب مع وصف موجز لبرنامج (DesInventar).

ثانياً: خيار (DesInventar)

إن النقر على هذا الخيار سوف يعرض وحدة (DesInventar) لإدخال البيانات أو لأغراض الإدارة) سوف نلاحظ أن هذه الوحدة قد تكون محمية بكلمة سر، وفي هذه الحالة سيتم عرض شاشة تسجيل الدخول لكي يتم وضع اسم مستخدم وكلمة سر لبدء التعامل مع البرنامج.

ثالثا: خيار المنطقة (Region)

وبالنقر على هذا الخيار يتم نافذة تمكّنك من اختيار بلد أو منطقة الدراسة التي تريد الاستعلام عنها.

رابعا: خيار التحميل أو تنزيل (Download)

إن النقر على هذا الخيار يتيح للمستخدم الانتقال إلى صفحة التحميل أو التنزيل، ففي صفحة التنزيل يمكن للمستخدمين تنزيل برامج النظام أو قواعد البيانات.

خامسا: خيار المساعدة (Help)

إن قائمة المساعدة (Help) توضح لك الطرق المختلفة للاستفادة من نظام المساعدة، والذي يبدأ عادة مع فهرس المحتويات (الصفحة الأولى). وهو مفيد جدا في استيعاب وفهم ما يحتويه البرنامج من إمكانيات، والبحث بسرعة عن موضوع ما.

سادسا: خيار البرنامج (About)

هذه الصفحة تعرض أسماء بعض المنظمات التي تدعم برنامج (DesInventar).

سابعا: خيار علامة المرجعية (Get bookmark)

النقر على هذا الرابط سوف يجعل النظام يضع وصلة في شريط العناوين لوضع هذه الصفحة ضمن قائمة المواقع المفضلة (Favourites) في متصفح الإنترنت.

كما يمكن للمستخدم التنقل من أية صفحة تبويب في النظام إلى أي تبويب آخر في أي وقت. وهذا يتيح للمستخدم، كثيرا من الحرية في الطريقة التي يريد أن ينجز بها عمله. فعلى سبيل المثال يمكن للمستخدم تحديد بطاقات البيانات (Query) التي تريدها في تبويب الاستعلام، ومن ثم الانتقال فورا إلى تبويب الإحصاءات من أجل الحصول على إحصاءات عن الاستعلام الناتج.

وعلى المستخدم أن يضع في عين الاعتبار أن الأشكال البيانية في كل تبويب يحفظها النظام في الذاكرة بشكل مستديم. فمثلا، يمكن اختيار نوع الشكل البياني (في تبويب الأشكال البيانية)، والانتقال إلى تبويب الاستعلام لتعديل وضع آخر، والعودة إلى الأشكال البيانية وسيجد المستخدم أن الإعدادات التي قام بها مازالت موجودة.

من ثم قام سيادته بشرح لصفحات التبويب التي تتكون منها الواجهة الرئيسية للبرنامج من الداخل وكانت كالتالي :

تبويب استعلام (Query)

يتم عرض الشاشة الرئيسية بحيث يمكن تحديد ما هي المعلومات التي يريد المستخدم أن يراها.

تبويب "بيانات" (Data)

هذا التبويب سوف يحتوي دائما على نموذج جدولي بسيط لنتائج الاستعلام الذي قام به المستخدم. ومن الممكن هنا أن يرى المستخدم بطاقات البيانات (datacards) التي تتطابق مع المواصفات التي تم اختيارها في تبويب الاستعلام.

تبويب خريطة (Map)

يتيح للمستخدم العمل على الخرائط من خلال أدوات بسيطة.

تبويب الأشكال البيانية (Charts)

يستطيع المستخدم في هذا التبويب عمل عدة أنواع متقدمة من الأشكال البيانية تمثل المعلومات التي تم استرجاعها من النظام.

تبويب الإحصاءات (Statistics)

هذا التبويب يوفر تجميعات لمختلف المتغيرات الموجودة في قاعدة البيانات. ويمكن إجراء إحصاءات لمتغيرات متعددة.

تبويب التقارير (Reports)

هذا البرنامج مزود بأدوات لاستخراج التقارير عن أي مدخل تم إضافته في البرنامج من خلال قاعدة البيانات التي تم إنشاؤها وإدخالها في البرنامج. ومن الممكن عرض هذه التقارير على الشاشة أو كجداول بيانات.

تبويب الخرائط الموضوعية (Thematic Maps)

وهذا التبويب يُعد من أقوى ملامح هذا البرنامج، وهو عبارة عن جيل من الخرائط الموضوعية التي تستند إلى معلومات من قاعدة البيانات. ولقد تيسر من خلال هذه الخاصية عمل تحليل مكاني لأية منطقة توضع خرائطها في البرنامج.

تبويب الجداول التقاطعية (Crosstab)

هذا التبويب يوفر تجميعات لمختلف المتغيرات الموجودة في قاعدة البيانات ممثلة في جداول تقاطعية. والجداول التقاطعية تستخدم دائما بُعدين (رأسي وأفقي) كمستويات للتجميع.

ثم بدأ سيادته بشرح كل نافذة موجودة بالبرنامج شرحا تفصيليا موضحا الخصائص التي تنبثق من هذه النافذة

أولا: نافذة الاستعلام (Query)

عند فتح هذه النافذة سوف يظهر للمستخدم خيار: اسمه نوع الكارثة (Disaster Type) وهذا الخيار يحتوي على قائمة لجميع الأحداث التي تم تعريفها أو إدخالها من قبل. إذا كان المستخدم يريد الاستعلام (أو التقرير) على واحد أو أكثر من الأحداث، فيجب عليه أن يقوم بالاختيار من القائمة. وعند اختيارها ستظهر مظلة، ولكن إذا لم يتم باختيار أي حدث، فإن الاستعلام (التقرير) سوف يشمل جميع الأحداث التي وقعت. أما بالنسبة لإلغاء تنشيط كل الأحداث فيجب على المستخدم أن يقوم بالنقر على "إزالة الاختيارات" (Clear Form).

أما عن المستويات الجغرافية (الولاية، البلدية . . . الخ) فإنه يتم عرض ثلاثة مستويات جغرافية في ثلاثة قوائم (أو في اثنتين فقط إذا تم تحديد مستويين جغريين)، ويمكن من خلال هذه المستويات تحديد المناطق التي يريد المستخدم أن يستعلم بشأنها.

كما هو الحال في قائمة الأحداث، إذا لم يتم المستخدم باختيار شيء من القائمة فإن ذلك يعني أنه يريد الحصول على معلومات حول جميع المناطق على هذا المستوى. وبالتالي إذا لم يتم باختيار أية منطقة في قائمة المستوى فسيتم استرجاع بطاقات البيانات لجميع المناطق. أما إذا قام باختيار مناطق من قائمة المستوى، فسوف يتم استرجاع جميع بطاقات البيانات للكوارث التي وقعت في المناطق المختارة في المستوى.

لاحظ أن قوائم المستويات ١ و ٢ تظهر فارغة في البداية. حيث إنها تعرض المناطق الفرعية فقط عند الاختيار من المستوى السابق - على سبيل المثال - إذا لم يتم الاختيار من قائمة المستوى فلن يتم عرض أية مناطق في المستوى ١ التي تمكن المستخدم من الاختيار منها لبعض المناطق.

السبب (Cause):

اختيار الأسباب من هذه القائمة سوف يجعل النتائج تقتصر على بطاقات البيانات التي يرد فيها هذا السبب الذي تم تحديده. وكما هو الحال في قائمة الأحداث إذا لم تختَر شيئاً من القائمة، فإن ذلك يعني أنك تريد معلومات عن جميع الأسباب.

أحداث لها آثار محددة (Events with Specific Effects):

للاستعلام الأكثر تحديداً يمكن اختيار حدث معين تبعاً للآثار التي تصف هذا الحدث، مثل القتل والجرح وما إلى ذلك. ويتم هذا من خلال النقر على المربع الفارغ على يسار كل أثر من هذه الآثار. وتبعاً لما يتم اختياره من قبل المستخدم:

- إذا تم الاختيار بالتحديد لهذه المربعات: فإن النتائج ستقتصر على تلك البطاقات التي يرد فيها حدوث هذا الأثر.
- وإذا تم تحديد عدد للمتأثرين في الخانة الأولى من خانتي (From) و (To)، فإن النتائج ستقتصر على بطاقات البيانات التي يكون عدد المتأثرين فيها مساوياً أو أكبر من العدد الذي أدخله المستخدم.
- وإذا تم تحديد عدد للمتأثرين في الخانة الثانية من خانتي (From) و (To)، فإن النتائج ستقتصر على بطاقات البيانات التي يكون عدد المتأثرين فيها مساوياً أو أصغر من العدد الذي أدخله المستخدم. فمن الممكن تحديد أعداد لكل من الخانتين، وفي هذه الحالة ستقتصر النتائج على بطاقات البيانات التي تنحصر أعداد المتأثرين فيها بين القيمتين اللتين أدخلتهما (بما في ذلك ما يساوي القيم نفسها).

الأحداث التي أثرت على (Events that Affected):

من الممكن قصر الاستعلام - تبعاً لاحتياجات المستخدم، فمثلاً من الممكن أن يتم هذا الاستعلام على قطاعات معينة مثل (الزراعة- التعليم... وما إلى ذلك).

منطق الاختيار (Logic of Selection):

هذه أداة مفيدة للغاية إذا كان المستخدم يحتاج إلى مزيد من الاستعلام المفصل. فعلى سبيل المثال إذا كان يريد الاستعلام عن الأحداث التي دمرت المنازل - وأثرت على الخدمات العامة - فإنه يجب أن يقوم بالنقر مقابل حرف الجمع وكلمة (AND) الموجودة في هذه القائمة.

نطاق التاريخ "سنة، شهر، يوم (Date range: YYYY MM DD) :

كما هو الحال مع القوائم فإن إدخال تواريخ أو عدم إدخال تواريخ سوف يحدد الاسترجاع تبعاً للتواريخ المحددة أو بدون تواريخ محددة. وإذا لم يضغط المستخدم على كلمة منذ أو كلمة (From) فإن التواريخ سيتم عرضها بدون قيود. ولكن إذا أدخل المستخدم كلا التاريخين، فسيتم استرجاع البطاقات التي تشمل التواريخ في الفترة المحددة.

من المهم توضيح أنه إذا قام المستخدم بإدخال السنة فيجب عليه أيضاً إدخال الشهر واليوم. وإلا فإن تاريخ ١ يناير على سبيل المثال سيعتبر هو بقية التاريخ وسيتم استرجاع كل الأحداث التي حدثت في هذا التاريخ لكل الأعوام.

الترتيب (Entry Order) :

هذا الحقل يشير إلى ترتيب بطاقات البيانات، الذي تريد أن تظهر به هذه البطاقات في النتائج. وهذا يتم فقط من خلال النقر على الترتيب الذي يريده المستخدم، فإن خاصية الترتيب تصلح فقط للاستعلامات (التي تستخدم زر عرض البيانات)، أما بالنسبة للإحصاءات، فإن المعايير التي تطبق تكون تبعاً لمستويات التجميع.

وعند انتهاء المستخدم من اختياراته، يمكنه الاطلاع على المعلومات عن طريق النقر على زر عرض البيانات (View Data)، بحيث يتم عرض البيانات على هيئة جدول وتسمى هذه النافذة نافذة عرض جدول بطاقات البيانات.

استعلام جديد (New Query) :

هذا الزر يمحو جميع الاختيارات التي قام بها المستخدم في نافذة الاستعلام.

حفظ الاستعلام (Save Query) :

هذا الزر يتيح للمستخدم حفظ الوضع الحالي لاختياراته.

فتح استعلام (Load query) :

هذا الزر يمكن المستخدم من إجراء العملية المذكورة أعلاه في الاتجاه العكسي. بحيث يسترجع المستخدم ما قام به من اختيارات في نافذة الاستعلام، والعناوين، والمتغيرات، والنطاقات، والحدود، والتسميات المحفوظة.

ثانيا: نافذة الخريطة (The Map Window):

هذا التطبيق أو البرنامج مزود بأدوات للتعامل مع الخرائط البسيطة للمنطقة الواقع عليها الدراسة.

هذه الخرائط التي يتم إدخالها في البرنامج تخدم ثلاثة أغراض هي:

- توضيح للمستخدمين شكل ومساحة وموقع المناطق التي تشكل التقسيمات (عادة ما تكون حدود سياسية/إدارية) المستخدمة في بيانات المرجعية الجغرافية.
- تكون بمثابة أداة لتحديد مناطق محددة يحتاج المستخدم لمعلومات عنها. وهذا التطبيق مفيد بشكل خاص بالنسبة للمستخدمين الذين ليس لديهم معرفة عملية بمنطقة الدراسة.
- تكون بمثابة نموذج أولي لإنتاج خرائط موضوعية ومفصلة.
- وللوصول إلى نافذة الخريطة، يتم النقر على زر عرض الخريطة (View Map)، يمكن هذا الزر المستخدم من التعرف على المناطق المختارة على خريطة.
- ومن هذه النافذة أيضا يمكن للمستخدم تحديد المناطق الجغرافية التي يريدونها، بحيث يجد المستخدم شريط أدوات يعرض على يسار الخريطة، مع الخيارات التالية:
- تكبير الخريطة: عند اختيار هذا الخيار، يقوم النظام بتكبير الخريطة بنسبة ٢٥٪.
- تصغير الخريطة: يقوم هذا الخيار بتصغير الخريطة بنسبة ٢٥٪.
- عرض الأسماء على الخريطة: هذا الخيار يعرض أسماء المناطق الجغرافية بدلا من الرموز، وتبعاً لكثافة المناطق الجغرافية (أو التقسيمات الإدارية والسياسية)، قد يصعب قراءة الخريطة نظراً لتداخل الأسماء المعروضة عليها. وفي هذه الحالة من الأفضل تكبير الخريطة.
- عرض الرموز على الخريطة: هذا الخيار يعرض رموزاً للمناطق الجغرافية، بدلا من الأسماء.

الأشكال البيانية:

من المعروف للجميع أن الصورة تساوي ألف كلمة. ولذا فإن من أهم نقاط القوة في هذا التطبيق هي القدرة على عرض بيانات الكوارث على هيئة أشكال بيانية، والأشكال البيانية هي وسيلة ممتازة لمقارنة المتغيرات مع بعضها البعض. ومن خلال عملية تحليل البيانات، من الممكن في هذا التطبيق تصميم وتنفيذ

كثير من الأنواع الأخرى للأشكال البيانية. فبمجرد الوصول إلى الاختيارات التي تريدها يمكن تمثيل نتائجها في أشكال كثيرة تستطيع اختيارها من هذه الشاشة مثل اختيار:

- مواصفات الشكل البياني.
- نوع الشكل البياني.
- التدرج التكراري الزمني. وينقسم إلى عدة أنواع هي:
 - التدرج التكراري الزمني / الحدث:

إذا كان المستخدم قد اختار ما يصل إلى ستة أنواع من الأحداث في الاستعلام فالشكل البياني سيمثل القيم التي تتوافق مع المتغيرات المطلوب تمثيلها في كل فترة زمنية، مع التمييز بين الأحداث من خلال ألوان مختلفة.

- التدرج التكراري الزمني المتعدد المتغيرات:

إذا كان المستخدم قد اختار ما يصل إلى ستة متغيرات يريد تمثيلها بيانيا فسوف ينتج شكل بياني عليه سلسلة لكل متغير. وهذا الشكل يتم إنشاؤه في هيئة أعمدة أو خطوط فقط.

- التدرج التكراري الموسمي:

إذا كان المستخدم يعرض التكرار التراكمي للمتغير المطلوب تمثيله، خلال الموسم المختار، وبالتفاصيل التي تتحدد تبعا للفترة. وبطبيعة الحال فإن الموسم يجب أن يكون أطول من تلك الفترة. والمثال النموذجي (والأكثر طبيعية) هو الموسم السنوي. في هذه الحالة سيتم تراكم كل القيم التي نتجت في شهر يناير في العمود الأول، وقيم شهر فبراير في العمود الثاني... الخ. ومن ثم تحدث سيادته عن المتغيرات الممكن تمثيلها بيانيا، فهناك قائمة من المتغيرات من الممكن تمثيلها بيانيا، مثل عدد الأحداث، والآثار الناجمة عن الكارثة أو حجم الخسائر التي خلفتها. واستنادا إلى الاستعلام الحالي، فإن هذا التطبيق يتيح تمثيل المتغيرات بيانيا واحدا تلو الآخر. وفي حالة التدرج التكراري للحدث وموقعه الجغرافي، فإنه يتيح التمثيل البياني للآثار لعدد يصل إلى ستة أنواع من الأحداث أو الخيارات الجغرافية.

ثم قام سيادته بالتطرق إلى أنواع الشكل البياني وكانت كالتالي:

أعمدة:

إنتاج الشكل البياني بالأعمدة، وهو الأمثل للتدرج التكراري.

خطوط:

يمثل قيم تكرار الحدوث لكل فترة من خلال خط سميك مستمر. بالإضافة إلى ذلك فهو يمثل الانحدار الخطي في خطوط منقطعة.

الدائرة:

يمثل النتائج في شكل دائرة، مع الإشارة إلى القيم التي تم الحصول عليها عن كل اختيار. ثم انتقل سيادته للحديث عن نافذة بطاقة البيانات: وهي بطاقة الكوارث أو نافذة بطاقة البيانات هي نفسها المستخدمة في إدخال البيانات في هذا التطبيق. وحيث إن الغرض الرئيسي هنا هو الاستعلام فإنها تحتوي على أزرار "بحث" (Search) و"طباعة" (Print) و"إنهاء" (End). كما يمكن فتح هذه النافذة من صفحة تبويب "النتائج" (Results). وعلى الجانب الأيسر من كل بطاقة بيانات هناك الرقم المسلسل وهو الرابط الذي يفتح بطاقة البيانات، ثم عرض معلومات البطاقة (السجل) بطريقة موجزة وسهلة الطباعة. ومحتويات بطاقة البيانات مقسمة إلى عدة أجزاء هي:

- الجزء العلوي.
- الرقم المسلسل للبطاقة: يعرض هذا الحقل الرقم الذي يميز كل بطاقة، يمكن أن تكون له أشكال مختلفة تبعا لمعايير الشخص الذي قام بكتابته.
- حقل التاريخ بالبطاقة: يعرض التاريخ الذي تم فيه تسجيل الحدث بالترتيب التالي: سنة - شهر - يوم.
- الأحرف "س - ش - ي" (YYMMDD): للتذكير بترتيب التاريخ.
- الفترة: هذا الحقل يبين فترة الحدث.
- مصدر معلومات البطاقة: يحدد الكيان أو الكيانات، ووسيلة المعلومات التي تم من خلالها الحصول على المعلومات.
- حقل المستوى الجغرافي: هذا المستوى يناظر المستوى الجغرافي (أو التقسيم السياسي الإداري)، والذي يكون أدنى مباشرة من مستوى الدولة. على سبيل المثال، بالنسبة للمكسيك، فإن هذا المستوى يسمى الولاية، وفي الأرجنتين والإكوادور وكوستاريكا يُسمى مقاطعة.

- حقل المستوى الجغرافي (١). هذا المستوى يناظر التقسيم الثاني أو المناطق السياسية والإدارية التابعة للمستوى الأول. وتختلف التسميات بين الدول إلى بلديات أو مراكز . . الخ.
- حقل المستوى الجغرافي (٢). هذا المستوى يناظر التقسيم الثالث أو المناطق السياسية والإدارية التابعة للمستوى الثاني. وتختلف التسميات أيضا تبعا للدول.
- الحدث: المقصود به هو نوع الحدث المتعلق بالكارثة التي في القائمة، سواء كان ناتجا عن الطبيعة أو عن الإنسان.

وقد قام سيادته بعرض لقائمة بأنواع الأحداث التي تشتمل عليها قاعدة بيانات البرنامج، وهي مُرتبة ترتيبا أبجديا، ولأغراض التحليل، على سبيل المثال: (فيضان مفاجئ - الجرف - الانهيار الجليدي) توضع في فئة واحدة، أما (المطر والزوابع والعاصفة في فئة أخرى، وبطريقة أكثر تعميما، فإن كثيرا من الكوارث (التكنولوجية أو المناخية . . الخ)، يمكن تجميعها تبعا للمناطق ذات الخصائص المتماثلة.

أما عن تحليل البيانات فقد بدأ بأن أشار إلى أن مهمة تحويل البيانات التي تحتويها قائمة الكوارث، والتي تم بناؤها باستخدام منهجية (DesInventar)، إلى معلومات مفيدة هو الهدف النهائي والأهم. وهذا ليس فقط عند اكتمال قاعدة البيانات ولكن أيضا في المراحل المتوسطة من بنائها.

ومن الممكن تعريف التحليل الأولي في (DesInventar) على أنه مجموعة التحليل الأدنى والمثالية التي يمكن (ويجب) إجراؤها على البيانات لكي نحصل على المعلومات والمؤشرات الأساسية، التي يمكن أن تؤدي إلى مزيد من البحوث وإنتاج المؤشرات والقياسات التي تحتاجها عملية تخفيف مخاطر الكوارث، وخطط الوقاية منها والأنشطة الأخرى ذات الصلة.

وهذا النوع من التحليل يسمى "الأولي" لأنه يعتمد فقط على البيانات التي تحتويها القائمة، بدون النظر إلى معلومات خارجية أخرى، مثل البيانات السكانية، أو الطوبوغرافيا، أو علم البيئة، أو المناخ . . الخ.

وعلى الرغم من وصفها بأنها "أولية"، إلا أن هذه الأنواع من التحليل يمكن أن تزودنا بحقائق ورؤى مفيدة جدا حول إشكاليات الكوارث في المنطقة المستهدفة.

لقد تم كتابة هذه الوثيقة من أجل عدة أهداف هي:

- تحديد ثغرات وقضايا نوعية البيانات.
 - البدء بإعداد مجموعة التعاريف والمنهجية الرسمية للتحليل الأولي.
 - العمل كمثال لما يجب أن يكون عليه التحليل الأولي لقاعدة البيانات الوطنية.
- تتكون المنهجية من مجموعة أنواع التحليل التي يمكن أداؤها على المستوى الوطني مرتبطة مع قواعد البيانات، التي تستخدم أدوات برمجيات "DesInventar". وهذه الأنواع من التحليلات هي:
- تحليل المكونات: يوضح كيف أن أعداد متغيرات الآثار والتقارير تتكون من عدة أحداث مختلفة، ويتم هذا التحليل عادة بإنتاج الأشكال البيانية التي تقارن قيمة المتغير لكل نوع من الأحداث.
 - التحليل الزمني: يوضح سلوك متغير التأثير عبر الوقت (أو عدد التقارير لحدث معين).
 - التحليل المكاني: يوضح سلوك متغير التأثير عبر الحيز المكاني (عدد التقارير أو متغير تأثير معين).
 - التحليل الإحصائي: حساب عدد من المؤشرات الإحصائية.
 - تحليل الارتباط: يوضح العلاقة بين الأحداث.

تحليل المكونات:

هذا النوع من التحليل يوضح الأحداث ذات الصلة في قاعدة البيانات، وما هي درجة ارتباطها بالمقارنة مع الأحداث الأخرى. ويتم حساب درجة الارتباط من خلال عدد التقارير، ومتغيرات التأثير المختلفة، مثل عدد الوفيات، عدد المنازل المدمرة... الخ.

إن الغرض الرئيسي لهذا النوع من التحليل هو توضيح إلى أي مدى تحتوي قاعدة البيانات على مكونات من الأحداث المختلفة، بحيث يعطي ذلك تركيزاً تمهيدياً لبقية البحث. وتحليل المكونات يوضح ما هي الأحداث التي يجب تحليلها بمزيد من التفصيل، نظراً لشدة آثارها، أو لعدد الكبير من التقارير الذي يتناولها. ويشمل التحليل عادة إنتاج الأشكال البيانية التي تقارن قيمة المتغير لكل نوع من الأحداث، مع دعم بجداول الإحصاءات (عادة أشكال بيانية في هيئة دوائر ولكن يمكن أيضاً أن تكون أشكال بيانية في هيئة أعمدة).

وكاقترح عام فإن السلسلة التالية للتحليلات عادة ما تعطي فكرة جيدة تماماً من أين نبدأ، وما هي أنواع الأحداث والمتغيرات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار وترتبط بالعوامل الأخرى غير المفصلة في قاعدة البيانات:

١. نوع الكارثة: تحليل بسيط يقارن عدد تقارير كل نوع من الكوارث.
٢. الآثار على حياة الأشخاص (موتى، جرحى).
٣. الآثار على المساكن والملاجئ (عدد المنازل المدمرة، المنازل المتضررة، عدد من تم إخلاؤهم، عدد من أعيد توطينهم).
٤. الآثار على سبل المعيشة (عدد هكتارات المحاصيل التي تلفت، عدد المتضررين . . . الخ).
٥. الآثار على البنية التحتية الحيوية (الصحة، التعليم، الإغاثة، والقطاعات الأخرى).

التحليل الزمني:

هذا النوع من التحليل - كما يتضح من اسمه - يكشف سلوك متغيرات التأثير المختلفة (أو عدد التقارير) عبر فترة زمنية. كما هو الحال مع تحليل المكونات، فإن التحليل الزمني يمكن تطبيقه مع الأخذ في الحسبان المتغيرات المختلفة (عدد التقارير، الوفيات، المساكن . . الخ). وعلى كل حال فإن التحليل الزمني في (DesInventar) يمكن أن يستهدف أيضا أحداثا معينة ومناطق جغرافية معينة. والتحليل الزمني يمكن أن يوضح السلوك التالي:

- الاتجاهات: متزايدة، أو متناقصة، أو مستقرة. وهو مفيد جدا في قابلية التضرر. فإذا كان تأثير نوع أو أنواع معينة من الكوارث يزداد أو ينقص، فإن ذلك مؤشر إلى أن قابلية التضرر أيضا تزداد وتنقص. وعلى نحو خاص فإن آثار خطط تخفيف مخاطر الكوارث، ونظم الإنذار المبكر وما إلى ذلك يجب توضيحها كنقاط تحول في اتجاهات تأثيرات أنواع الكوارث المستهدفة في خطط الوقاية الخاصة بها.
- الاستمرارية: في بعض الحالات يكون حدوث بعض أنواع الكوارث متقطعا (كل عدد عشوائي من السنوات أو الشهور)، بينما أنواع أخرى قد تحدث على أسس مستمرة. ويجب إجراء المزيد من التحليلات بشأن كل هذه الحالات، وأن يكون لكل منها مدخل مختلف من منظور تخفيف حدة المخاطر. ومن خبرتنا بكثير من قواعد بيانات الكوارث المبنية ضمن برنامج "DesInventar"، يتبين أن حدوث كثير من الكوارث الصغيرة والمتوسطة بشكل مستمر يمكن ويجب أن ينظر إليه على أنه كارثة كبيرة، خاصة إذا كان التأثير التراكمي يميل لأن يكون أكبر من تأثير الكوارث الكبيرة التي تحدث بشكل متباعد.

- الأنماط: حدوث الكوارث قد يظهر أنماطا واضحا بمرور الوقت. ومن الأمثلة السهلة على ذلك هو مصاحبة الأحداث الجوية لفصول معينة (بمعنى آخر: فصل الإعصار في الكاريبي، والفيضانات ترتبط بالرياح الموسمية في الهند... الخ).
- الارتباط: في الكثير من الحالات يكون هناك ارتباط بين السبب والتأثير في بعض أنواع الكوارث. وبعض من الأمثلة المعروفة جيدا هي العلاقة بين الفيضانات والأوبئة أو بين الجفاف والنيران. وهذه الحقائق يمكن في كثير من الحالات تحديدها باستخدام أدوات التمثيل المرئي، وعمل شكلين بيانيين للنوعين عبر فترة زمنية، والنظر إلى التشابهات في أشكال السلسلة. ففي حالة أوريسا - على سبيل المثال - كان من الواضح تماما أن ذروة تفشي الوباء تحدث بعد أسابيع من ذروة حدوث الفيضانات.

التحليل المكاني الأولي:

هذا النوع من التحليل - كما يتضح من اسمه - يحاول كشف توزيع متغيرات التأثير المختلفة (أو عدد التقارير) عبر المكان. كما هو الحال مع التحليل الزمني، فهو يمكن تطبيقه مع الأخذ في الحسبان المتغيرات المختلفة (عدد التقارير، الوفيات، المنازل... الخ) ويمكن أن يستهدف أيضا أحداثا معينة ومناطق جغرافية معينة. وبرنامج (DesInventar) به إمكانية إنتاج الخرائط الموضوعية التي تعرف في الأوساط الأكاديمية والعلمية باسم: "الخرائط متعددة المناطق" (choropleth): وهي خريطة يتم فيها تظليل أو تنميط المناطق بالتناسب مع قياسات المتغيرات الإحصائية المعروضة على الخريطة، مثل عدد التقارير، أو عدد الوفيات. وهي تقدم طريقة سهلة لتصوير مدى تفاوت القياسات عبر مساحة جغرافية معينة.

ومن الممكن عمل الخريطة بمستويات مختلفة من دقة العرض. وإذا كانت قاعدة البيانات مجردة بالكامل، فإن كل التحليلات يمكن إجراؤها على أدنى المستويات (الأعلى من حيث دقة العرض والتفاصيل). وعلى أي حال، وإذا لم يتوفر هذا فقد يتطلب ذلك عمل مزيج من (خرائط) التحليل للمستويات المختلفة.

وعند إنتاج الخريطة الموضوعية يجب على الباحث أن يختار نطاقات ملائمة من القيم، وما يمثلها من الألوان أو الظلال الرمادية، لتمثيل الفئات المختلفة للبيانات المراد تمثيلها. ولهذا الغرض يقدم برنامج (DesInventar) نوعين من أدوات إنتاج مقاييس الرسم بشكل آلي:

- النطاقات المعيارية" (Iso-Ranges): مجموعة من نطاقات القيم لأعداد متساوية نوعا ما، تمثل المناطق في كل فئة. وهذه النوعية تعرض بأعلى درجة ممكنة من التباين.

- "النطاقات المتساوية" (Equ-Ranges): حجم القيم البينية متساو تماما، بغض النظر عن عدد العناصر في كل فئة. ويتم حسابها بالحد الأقصى للقيمة ناقص الحد الأدنى للقيمة، والقسمة على عدد الفئات المطلوبة.

التحليل المكاني يستخدم بشكل رئيسي لاكتشاف أنماط التوزيع المكاني، كالتالي:

- التركيز: نمط مفيد عند التفكير في تمثيل قابلية التضرر. فإذا كان تأثير بعض أنواع الكوارث يتركز في بضعة مناطق، فإن ذلك مؤشرا على قابلية التضرر العالية. وعلى نحو خاص فإن القائمين على إعداد خطط تخفيف المخاطر، وأنظمة الإنذار المبكر - وما إلى ذلك - يجب أن يضعوا في اعتبارهم بجدية هذه التركيزات كبؤر للمشاكل المحتملة في الكوارث المستقبلية.
- الارتباطات: كما ذكرنا من قبل هناك الكثير من الارتباطات بين السبب والنتيجة لبعض أنواع الكوارث، مثل العلاقة بين الفيضانات والأوبئة أو بين الجفاف والنيران والخرائط الموضوعية يمكن أن تؤكد أو ترفض فرضية الارتباط، وبشكل خاص عند مزجها مع التحليل الزمني.

ثم انتقل سيادته للحديث عن أمثلة على بعض مسميات الكوارث التي من الممكن أن تحدث:

• الحوادث:

مثل حوادث السيارات والسكك الحديدية والطائرات أو حوادث الملاحة، والحوادث الناجمة عن الظواهر الطبيعية، مثل الانزلاقات الأرضية والزلازل والأعاصير والأمطار... الخ.

• الانهيار الجليدي:

الانزلاق السريع للجليد أو كتل الثلوج.

• الجرف:

تدفق المياه الغزيرة قد يجرف معه كميات كبيرة من المواد الصلبة (الحصى والأحجار والصخور)، وهو شائع في المناطق الجافة أو قيعان الأنهار، وهي تتولد عن الأمطار الغزيرة.

- الفيضان المفاجئ:

التيارات الغزيرة الجارفة نتيجة التدفق العنيف للمياه تجاه المصبّات، أو الفيضانات أو السيول. وقد تجرف هذه التيارات جذوع الأشجار و/ أو الكثير من الرواسب الضخمة أو الدقيقة. وقد تنجم هذه التيارات عن هطول الأمطار، أو انهيار السدود أو الانهيارات الأرضية المبطنة لتجمعات وأحواض المياه.

- الحدث البيولوجي:

تدمير الأنواع البيولوجية لأسباب معروفة أو غير معروفة. وقد تكون هذه الأحداث راجعة إلى التلوث أو التغييرات الجذرية في المعايير البيئية.

- التلوث:

تركيز المواد الملوثة في الهواء أو الماء أو التربة، بمستويات ضارة بالصحة البشرية أو المحاصيل أو الأنواع الحيوانية.

- الانزلاقات الأرضية:

جميع التحركات الضخمة خلاف تآكل أسطح التلال، هذا الحدث يتضمن الترسبات الأرضية، والتحركات الأفقية للتربة، والتحركات الضخمة، والتزحزح، والانخفاضات الأرضية، وانهيار الكهوف أو المناجم، وسقوط الصخور (بطيء أو سريع)، وانفصال كتل التربة أو الصخور على جوانب تجمعات المياه أو سفوح الجبال. وهذا يشمل أيضا الصدوع في سفوح التلال أو قطع الطرق أو القنوات أو الأخدود . الخ

- الوباء:

مرض يهاجم كثيرا من الأفراد في مجتمع معين خلال فترة قصيرة (أيام أو أسابيع أو أشهر كحد أقصى)، مثل الكوليرا والتيفوئيد والطاعون. . الخ.

- ثورة البراكين:

ثورة بركانية مع آثار كارثية: اندفاع وانبعث الغازات والرماد، وتساقط الأحجار وتدفقات الحمم، ويشمل هذا الحدث البراكين الرسوبية الموجودة في بعض مناطق البحر الكاريبي.

- التسرب:

تسرب المواد الضارة سواء سائلة أو صلبة أو غازية، وسواء كانت مشعة أم لا، والناجمة عن خطأ بشري أو حوادث النقل.

- انهيار الأبنية:

انهيار أو تضرر أي نوع من الأبنية لأسباب مثل التحميل الزائد في الأماكن العامة والجسور وغيرها. ويشمل هذا الحدث الضرر الذي قد يقع على المباني، وبالرغم من عدم الانهيار التام، إلا أنه يصبح غير صالح للاستخدام. وأضرار الأبنية الناجمة عن الظواهر الطبيعية يتم إبلاغها كأثر لهذه هذه الظواهر.

- الانفجار:

الانفجارات من أي نوع، ولكن تقتصر على تلك الناتجة أو التي ترتبط بشكل أساسي بالظواهر الطبيعية، مثل العواصف الكهربائية، والزلازل.

- حرائق الغابات:

حرائق الغابات، هذا الحدث يشمل جميع حرائق الأماكن المفتوحة في المناطق الريفية، والغابات الطبيعية والاصطناعية، والسهول.

- الأمطار الثلجية:

هطول البرد القطرات المتجمدة للأمطار التي تسقط بشدة في شكل كريات صغيرة.

- الصقيع:

درجة حرارة منخفضة بما يسبب التجمد، مع آثار مدمرة على السكان والمحاصيل والممتلكات والخدمات.

- الأعاصير والأعاصير المطيرة:

اضطراب عنيف بالغلغاف الجوي يتميز بالرياح الدوامة القوية المصحوبة بالمطر. وهي تنشأ في منطقة البحر الكاريبي والمناطق الاستوائية من المحيط الهادئ. وهي تشبه أعاصير منطقة المحيط الهندي وأعاصير منطقة غرب المحيط الهادئ.

- الحرائق:

الحرائق الحضرية والصناعية أو في المناطق الريفية، ولكن لا تشمل حرائق الغابات. وهي تقتصر على تلك التي تنتج عن الظواهر الطبيعية أو ترتبط بها، مثل العواصف الكهربائية، والزلازل، والجفاف، . . الخ.

- الفيضانات:

فيضان مياه الأنهار بما يتجاوز الشواطئ وتدفعها ببطء أو بسرعة في مناطق صغيرة أو مناطق شاسعة. أما فيضان المد في المناطق الساحلية فسيتم الإبلاغ عنه ضمن "موجات المد".

- تآكل السواحل

التغيرات في السواحل و/ أو المناطق البحرية القريبة من الساحل. وتشمل تكوين جزر جديدة أو تدمير الجزر والشواطئ الرملية والمصارف وتآكل المنحدرات، مما يؤثر على السكان والملاحة . . . الخ.

- الأمطار

هطول الأمطار: ويشمل هطول الأمطار في الأوقات المعتادة، أو استمرار الأمطار الغزيرة، أو أن المطر يتجاوز متوسط هطول الأمطار في منطقة معينة، وكذلك فترات الأمطار الطويلة على غير المعتاد. ويشمل مصطلح المطر عبارات مثل تدفق الأمطار، العاصفة، الرخات الثقيلة، والسييل، واستمرار الأمطار الغزيرة، الرياح المطيرة، . . . الخ.

- موجات المد:

أمواج بحرية ضخمة تتكسر على الساحل. ويشمل الإبلاغ عن الأحداث التي تسببها أمواج المد والزوابع والعواصف، أو غيرها من الزلازل البحرية التي تسمى بالمصطلح الدقيق "تسونامي"، مع مصاحبتها بهبوب الرياح وفترات المد العالي، أو ارتفاع متوسط منسوب البحر في بعض الأماكن، بحيث ترتفع مستويات المد والجزر لتصل إلى الحد الأقصى الذي تصل إليه في المعتاد كل شهرين، أو لأعلى مستوى تصله سنويا ويطلق عليه اسم "المد العالي".

- تساقط الثلوج:

سقوط كثيف وتراكم للثلوج، وخصوصا عندما يحدث في مناطق لا تخضع للتغيرات الموسمية. هذا المصطلح يشير إلى أحداث هطول الأمطار حيث يتجاوز متوسط قيم سنوية كثيرة، مما يسبب آثارا خطيرة.

- موجات الحرّ:

ارتفاع متوسط درجات الحرارة في الغلاف الجوي أعلى بكثير عن معدلاتها في المنطقة، مع ما يترتب على ذلك من أثر على السكان والمحاصيل والممتلكات والخدمات.

- موجات البرد:

انخفاض متوسط درجات الحرارة في الغلاف الجوي أعلى بكثير عن معدلاتها في المنطقة، مع ما يترتب على ذلك من أثر على السكان والمحاصيل والممتلكات والخدمات.

- الهلع:

الهلع في شكل هستيريا جماعية بين مجموعات كبيرة من الناس في مكان معين (الملاعب والمسارح . . الخ) بأن هناك ما يهددهم بالقتل أو الإصابة، وهو ما ينتج عنه أضرار مادية. وتقتصر على تلك التي تتسبب تحديداً أو تتعلق بالظواهر الطبيعية، مثل العواصف الكهربية والزلازل وغيرها، وكذلك الإنذار المبكر عن الطوارئ.

- الوباء:

انتشار الحشرات والآفات التي تؤثر على المجتمعات الحيوانية والزراعة والماشية، أو السلع المخزونة القابلة للتلف. على سبيل المثال، الفئران والجراد والنحل الأفريقي. . . الخ.

- الزلزال:

جميع حركات القشرة الأرضية التي تسبب أي نوع من الضرر أو التأثير السلبي على المجتمعات أو الممتلكات. الحدث يشمل مصطلحات مثل الهزة الأرضية والزلازل والاهتزازات.

- الترسيب:

ترسب المواد الصلبة على سفوح التلال وقيعان الأنهار التي تنتج عن الحركات الضخمة أو تآكل السطح، مع ما ينجم عنها من أضرار على المحاصيل والمرافق العامة أو غيرها من البنى التحتية.

- الجفاف:

أي موسم جاف على نحو غير معتاد، دون مطر أو قلة الأمطار. وبشكل عام تكون هذه فترات طويلة (أشهر وسنوات وحتى عقود) وتحدث بشكل واضح في المناطق القارية المحدودة أو على النطاق الإقليمي.

- العاصفة:

مطر مصحوب برياح قوية أو تفريغات كهربائية (البرق). ونظرا لاختلاف المسميات الإقليمية، أحيانا لا يوجد فرق بين "العاصفة" و"الزوبعة".

- عاصفة رعدية:

تركيز الشحنات الكهربائية في الغلاف الجوي (البرق)، مع ما يترتب على الناس والماشية، والممتلكات المنزلية والبنى التحتية والصناعات (على سبيل المثال خطوط الإمداد الكهربائي مما يسبب انقطاع التيار الكهربائي). وهو يختلف عن "العاصفة" في العواصف الرعدية التي لا يصاحبها هطول الأمطار والرياح القوية.

- زوبعة / تورنادو:

كل اضطراب في الغلاف الجوي يتولد عنه رياح قوية مدمرة، وعادة ما لا يصاحبها أمطار أو القليل من المطر. وهو مصطلح مرادف لرياح الأعاصير، والرياح القوية، والأعاصير الدوارة، والعاصفة الثلجية والرياح المتفجرة والتورنادو.

- انقلاب القوارب:

انقلاب القوارب نتيجة لارتطامها بقاع المجرى أو لاضطراب البحر.

- السلوك:

وهو عادة ما يشير إلى الكوارث أو حالات الطوارئ الناجمة عن الهلع، أو ناتجة عن أسباب ثقافية تتعلق بإدراك الناس حول الانزلاقات الأرضية أو الفيضانات.

- انزلاق أرضي:

باعتباره سببا لإغلاق الطرق، وللحوادث، وعزل الناس أو الممتلكات، والترسيب، والفيضانات المفاجئة. . . الخ.

- التصميم:

عيوب أو أخطاء التصميم و البناء في الإنشاءات المدنية والمنشآت الصناعية وأنظمة البنية التحتية وما إلى ذلك، مما يؤدي إلى انهيارات وحوادث وانفجارات وتسربات، وفيضانات مفاجئة أو فيضانات (على سبيل المثال، انهيار السدود أو القناطر).

- النينيو:

كظاهرة عالمية أو إقليمية تسبب اضطرابات مناخية شديدة، مثل الأمطار والجفاف والأنواع الأخرى الناجمة عنه. والكثير من التقارير الصحفية تعزو كثرة أو قلة الأمطار إلى ظاهرة النينيو. وإدخال بيانات النينيو يجب أن تتضمن تقارير دقيقة عن هذا الحدث. وعلى مدى العقدين الماضيين، حدث النينيو كالتالي: في ١٩٨٢ حتى ١٩٨٣ (قوي جدا)، ١٩٨٧ (متوسط) و ١٩٩١ إلى ١٩٩٢ (متوسط).

- الصدع:

كسبب للنشاط الزلزالي، وتصدع الإنشاءات المدنية أو شبكات البنية التحتية الحيوية وما إلى ذلك، وهو بالمعنى الدقيق لمصطلح الصدع الجيولوجي. وفي النهاية - وبعد انتهاء الشرح - تقدم سيادته بتوجيه شكر خالص إلى جميع السادة الحضور، متمنيا لهم دوام التوفيق.

الملاحق

ملحق رقم (١)

قائمة الحضور من داخل مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

م	الاسم	الوظيفة	بيانات الاتصال
١	أ.د/ محمد عبد الرحمن فوزي	مدير الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٢	اللواء/ محمد رفعت أحمد	نائب مدير الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٣	أ. نيرفانا محمد فراج	الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٤	أ. هبة الله إبراهيم محمد	الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٥	أ. محمد صلاح محمد	الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٦	د. وليد محمد كمال صادق	الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٧	أ. محمد مصطفى زيدان	الإدارة العامة للأزمات والكوارث	٠٢٢٢٦٨٨٦٧٧
٨	م. هشام صقر منصور محمد	الإدارة العامة لموارد الحاسبات	٠١٠٣٤٩٨٩٨٢
٩	م. أحمد حامد عبد القادر	الإدارة العامة للاتصالات والشبكات	٠١٠٣٩٩٦٠٩٩
١٠	م. مروة علي شفيق	الإدارة العامة لنظم المعلومات	٠١٢٣٢٤٠٠١٩
١١	م. أمنية أحمد خليل	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	٠١٠٣٤٩٠٠٢٢
١٢	أ. شيماء محمدي محمد	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	٠١٠٧٧٣٣٧٨٦
١٣	أ. صفاء مصطفى السيد	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	٠١٠٤٥٦٢٦٠٢
١٤	أ. هنادي مجدي زكريا	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	٠١٠٥٠٨٥٢٢٤
١٥	أ. رانيا السيد حسن السيد	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	٠١٤٣٧٩٨٢٢٥

بيانات الاتصال	الوظيفة	الاسم	م
٠١٨٦١٦٨٣١٥	الإدارة العامة للإدخال ومعالجة البيانات	أ. نعمات أحمد عبد القوي	١٦

ملحق رقم (٢)

قائمة الحضور من خارج مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

١. قائمة حضور يومي ٩ - ١٠ مايو ٢٠١٠:

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المكتب	المحمول
١	إبراهيم عبد النبي محمد	محافظة بورسعيد	مدير عام مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار	٠٦٦٣٣٣٢٧٨٥	٠١٨٦٧٧٠٩٩٣
٢	أحمد بسيوني محمد	محافظة كفر الشيخ	مدير إدارة الأزمات	٠٤٧٣٢٤٨٤٤٢	٠١٦٣٣١٣٠٠٣
٣	أحمد عبد المعطي محمد	محافظة البحيرة	مدير قواعد بيانات ومطور نظم - مركز المعلومات	٠٤٥٣٣٤١٩٦٦	٠١٦٢٤٧٨١٨٣
٤	أحمد محمد عبد الحميد	محافظة المنوفية	أخصائي شبكات - مركز المعلومات	٠٤٨٢٢٣٩٨٠٦	٠١٠٤١٠٢٦٠٤
٥	أحمد يحيي أحمد محمد	محافظة الدقهلية	مدير إدارة الأزمات	٠٥٠٢٣١٤٨٨٠	٠١٦٢٣٤٢٩١٤
٦	إيهاب محمد نبيل	محافظة حلوان	مدير إدارة الأزمات	٠٢٣٧٨٣٤٣٩	٠١٠٦٠٥٠٣٣٦
٧	جلال رفعت حسني	محافظة الإسماعيلية	مستشار المحافظ للازمات	٠٤٠٠٦٤٣٣٨٠	٠١٠٦٧٣٧١٣٥
٨	سيد محمود بدري	محافظة القاهرة	مدير عام الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق	٠٢٢٣٩٤٩٧١	٠١٢٤٣٠٣٢١٥
٩	شريف منير حسين	محافظة حلوان	باحث - إدارة الأزمات	٠٢٣٧٨٣٤٣٩	٠١٠٧٠٨٦٢٥٤
١٠	عبد اللطيف إبراهيم	محافظة دمياط	مدير عام الحاسبات الآلية بالديوان العام	٠٥٧٢٢٤٠٣٥٤	٠١٠٤٢٨٤٤٦٤

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المحمول	المكتب
١١	كمال عبد الحميد حسن	محافظة مطروح	مدير مركز المعلومات	٠٤٦٤٩٣٥٣٧٤	٠١٠٥٤٢٩٤٢٣
١٢	محمد إبراهيم مرسي	محافظة السويس	سكرتير عام مساعد	٠٢٣٠٦٢٣٣٣١	٠١٢٩٢٠٠٩٠٦
١٣	محمد عارف محمد	محافظة الشرقية	مدير إدارة الأزمات	٠٥٥٢٣٠٣٦٩٣	٠١٠٨٧٣٤٢٧٣
١٤	محمد ممدوح عبد الحميد	الهلال الأحمر المصري	مسؤول نظم المعلومات	٠٢٦٧٠٣٩٧٩	١٠٦٨١١١ ٠١١
١٥	محمود أحمد عبد الله	محافظة الإسماعيلية	مدخل بيانات - إدارة الأزمات والكوارث	-	٠١٦٧٥٨٣٢٤٠
١٦	مصطفى العمري	محافظة الغربية	مدير عام مركز المعلومات	٠٤٠٣٤١٩٩٣٦	-
١٧	نادية أحمد صادق	محافظة بورسعيد	إدارة الحاسب الآلي - مركز المعلومات	٠٦٦٣٣٣٢٧٨٥	٠١٢٣٨٧١٠٨٣
١٨	نعمان البلاس السيد	محافظة السويس	مدير إدارة الحاسب الآلي	٠٦٢٣٣٣٥٦٦١	٠١٨١٥٢٥٩١٧
١٩	وسام محمد عبد العزيز	محافظة القليوبية	أخصائي حاسب - مركز المعلومات	٠١٣٣٢٢٣٨٠٤	٠١٨٦٦٤٠٦٠٢
٢٠	يسري على حسن	محافظة الإسكندرية	مدير إدارة الأزمات والإنقاذ	٠٣٤٢٩٨٤٢٢	٠١٢٤٠٣١٤٨٩

٢. قائمة حضور يوم ١١ مايو ٢٠١٠:

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المكتب	المحمول
١	إبراهيم خليفة محمود	وزارة الطيران المدني	مدير عام مراكز العمليات وإدارة الأزمات	٠٢٢٢٦٧٨٥٤٨	٠١٢٤٤٦٩٠٥٢
٢	أحمد أبو رواش طلبه	وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي	رئيس بحوث الاقتصاد الزراعي	٠٢٣٣٣٧٣١٢٩	٠١٢٧١٧٤٨٨٥
٣	أحمد فتحي عبد العزيز	وزارة الصحة	مهندس بمركز المعلومات	٠٢٢٧٩١٥٧٧٠	٠١٦٤٥٩٥١٥٥
٤	أشرف بكري عبد الرحيم	وزارة الداخلية	جهاز مباحث امن الدولة	٠٢٢٢٦٤٨٠٩٩	٠١٠٥٢١٠١٠١
٥	أمنية إبراهيم باشا	وزارة التضامن الاجتماعي	رئيس الإدارة المركزية للحماية الاجتماعية	٠٢٢٢٧٩٤٣٠٥	٠١٢٧١٠٥١٣٣
٦	أنيس فاروق أنيس	وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي	أخصائي حاسب - وحدة إدارة الأزمات	٠٢٣٣٣٧٢٢٨٧	٠١٢٢٦٤٠٨٣٧
٧	أيمن أحمد عبد الواحد	وزارة الدولة لشؤون البيئة	المشرف علي غرفة العمليات	٠٢٢٥٢٥٦٤٩١	٠١٠٦٦٩٠٨٩١
٨	جمال محمد القصار	وزارة الموارد المائية والري	رئيس الوحدة المركزية للتقييم والمتابعة وإدارة الأزمات	٠٢٢٥٤٤٩٤١٨	٠١٠٦٧٦٧٥٦٤
٩	حسن عبد المجيد	وزارة الخارجية	مستشار	-	٠١٢٧٣٣٧٥٣٨
١٠	الدمرداش عبد الغفار	وزارة النقل	مستشار وزير النقل للازمات	٠٢٢٤٠٠٨٢٤١	٠١٠١١٦٥٦٦٢
١١	شهاب الدين عبد الفتاح	وزارة البترول	نائب رئيس الإدارة المركزية لتأمين المنشآت البترولية	٠٢٢٢٧٦٦٥٣٠	٠١٠٢٥٩٣٧٨٨

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المكتب	المحمول
١٢	صابر رجب سالم	وزارة التضامن الاجتماعي	مساعد مستشار وزير التضامن	٠٢٢٧٩٢٧٩٦١	٠١٨٥٤٤٩٥٥٧
١٣	صلاح الدين محمد بدر	وزارة الصحة	وكيل وزارة	٠٢٢٧٩١٥٧٧٧	٠١٠٠٧٦٩٦٠٠
١٤	طارق مازن محمد	وزارة النقل	نظم معلومات مركز إدارة الأزمات	٠٢٤٠٠٨٢٤٠	٠١٦٤٤١٢٦٠٢
١٥	عبد الرؤوف محمد خليل	وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي	مدير عام وحدة إدارة الأزمات	٠٢٣٣٣٧٢٢٨٧	٠١١٢٤٦١١٣
١٦	فهر محمود سمك	وزارة التضامن الاجتماعي	مدير عام الإدارة العامة للازمات والإغاثة	٠٢٢٧٩٤٤٠٥٨	٠١٢٧٦٧٢٥٨٨
١٧	محمد عبد العزيز سليم	وزارة الزراعة	نائب مدير عام وحدة إدارة الأزمات	٠٢٣٣٣٧٢٢٨٧	٠١٠٣٦٦٠٠٥٧
١٨	محمد علي سيف الدين	وزارة الصحة	مدير مركز المعلومات	٠٢٣٦٨٨٨٤٠	٠١٠٥٠٧٤٤٧٦
١٩	محمد محمد صلاح	وزارة الصحة	مركز المعلومات	٠٢٢٣٦٨٨٨٤٠	٠١٨٣١٧٠٦٥٦
٢٠	نبيل يحيي حسنين	وزارة الخارجية	مستشار	٠٢٢٢٥٩١٦٦٨	٠١٠١٦٦٥٥٥١
٢١	هاني مسعد أحمد شبانة	وزارة الدفاع	مركز إدارة الأزمات وزارة الدفاع	٠٢٢٤١٩٨٨٦٨	٠١٢٤٥٣٥٤٢١
٢٢	هشام حنفي محمود رفعت	وزارة الداخلية	مدير إدارة الإطفاء بالإدارة العامة للحماية المدنية	٠٢٢٤٠١٤٢١٩	٠١٠١٤٣١٥٩٦
٢٣	وليد سعيد محمد	وزارة الداخلية	رئيس وحدة البرمجيات - الإدارة العامة للمعلومات	٠٢٢٧٩٩٢١٤٩	٠١٠٣٤١٥١١٣

٣. قائمة حضور يومي ١٢ - ١٣ مايو ٢٠١٠:

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المكتب	المحمول
١	أحمد عادل رياض	محافظة ٦ أكتوبر	مدخل بيانات	-	٠١٦٢٢٦٤٤٨٤
٢	أشرف بكري عبد الرحيم	وزارة الداخلية	جهاز مباحث امن الدولة	٠٢٢٢٦٤٨٠٩٩	٠١٠٥٢١٠١٠١
٣	أشرف عزت حامد	محافظة بني سوف	مدير مركز إدارة الأزمات والكوارث	٠٨٢٢٣٦٥٧٥٤	٠١٢٦٤٥٧٥٧١
٤	إمام نعنوع أبو الحسن	محافظة الوادي الجديد	مدير إدارة الأزمات	-	٠١٤٤٠٢٠٨٧٧
٥	أمين صديق مصطفى	محافظة الجيزة	مدير غرفة العمليات المركزية	٠٢٣٥٦٨٣٠٠٤	٠١٢٢٩٦١٨٢٠
٦	باسم محمد عبد السلام	وزارة الداخلية	رئيس قسم النظم - الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق	٠٢٢٧٩٢١٤٩٠	٠١٠٦٠٤٣٠٤٢
٧	حسن إمام موسى	محافظة البحر الأحمر	أخصائي نظم معلومات بإدارة الأزمات والكوارث	٠٦٥٣٥٤٦٨٩٢	٠١٠٣١٠٩٩٨٩
٨	حسن محمد محمود	محافظة الفيوم	مهندس بإدارة الحاسب الآلي بمركز المعلومات	٠٨٤٦٣٧٨٦٦٣	٠١٠٥٥٤٠٧٨٥
٩	زكريا عبد المنعم حامد	محافظة أسوان	مدير عام مركز الأزمات والكوارث	-	٠١٠٥١٥١٢١٧
١٠	سامي أحمد مصطفى	محافظة ٦ أكتوبر	أخصائي حاسب	٠٢٣٩٨٢٦٤٠٧	٠١٢٢٥٠٦٦٢٨
١١	سمير فؤاد باخوم	محافظة الأقصر	مدير الإحصاء بمركز المعلومات	٠٩٥٢٣٧٢١١٣	٠١٦٦٥٤٨٧٨٨
١٢	عبد الجواد توفيق	محافظة شمال سيناء	مدير إدارة الأزمات والمخاطر	٠٦٨٣٣٢٧٠٥٢	٠١٠٦٤٩٩٨٢٧

م	الاسم	جهة العمل	الوظيفة	بيانات الاتصال	
				المكتب	المحمول
١٣	محمد الإمام عبد العزيز	وزارة الداخلية	ضابط شرطة - الإدارة العامة للحماية المدنية	٠٢٢٤٠١٤٠٩	٠١٠٧٠٨١٤٤٠
١٤	محمد رفعت أبو العينين	محافظة قنا	وكيل مركز إدارة الأزمات	٠٩٦٥٣٣٨١٠١	٠١٢٦١٧٢٢٩٤
١٥	منى أحمد محمد وهبه	محافظة أسيوط	مدير إدارة الحاسب الآلي بمركز المعلومات	-	٠١٩١٦٩٩٣٧١
١٦	عبد الهادي إدريس	محافظة المنيا	مدير إدارة الحاسب الآلي بمركز المعلومات	٠٨٦٢٣٦٢٧٧٣	٠١٠٢٣٠٠٤١٩
١٧	علي جابر محمود	محافظة سوهاج	أخصائي نظم معلومات جغرافية	٠٩٣٤٦٠٨٠٧٣	٠١٠١٣٢٥٣٠٤
١٨	نعمه فاروق محمد	محافظة أسوان	مبرمجه بمركز المعلومات	٠٩٧٢٣٠٤٢٧٨	٠١٢٤٧٦١١٠٦
١٩	هشام حنفي محمود رفعت	وزارة الداخلية	مدير إدارة الإطفاء - الإدارة العامة للحماية المدنية	٠٢٢٤٠١٤٢١٩	٠١٠١٤٣١٥٩٦
٢٠	ياسر أحمد فرج	ديوان عام محافظة جنوب سيناء	مدير إدارة الأزمات	٠٦٩٣٧٧١٦١٨	٠١٧٤٦١٠١٣٦
٢١	يوسف أحمد محمد	محافظة قنا	مدخل بيانات بمركز المعلومات	٠٩٦٥٣٣٧٠١٤	٠١٢٢٨٦٨٧٨٩