الجمهوريـــــة العربيـــة السوريـــة
وزارة التعـــليم العـــالـــي والبحث العلمي
جـــــــامـعـــــــة دمشـــــق
المعهد العالي للبحوث والدراسات الزلزالية

طلبة ماجستير التأهيل والتخصص

السنة الثانية

اختصاص التخفيف من الكوارث وهندسة الإعمار

المادة العلمية لمقرر

«التخفيف من حدة الكوارث والتنمية المستدامة»

مدرس المقرر

المستشار الدكتور عدنان رشيد حميشو

القسم الأول

الكوارث– المفهوم والخصائص

متطلبات الحد منها

المحور الأول : الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة

مقدمة:

أولاً– : تعريف الكوارث:

ثانياً: أنواع الكوارث

ثالثاً: خصائص وسمات الكوارث:

رابعاً: آثار الكوارث

١. الآثار على المباني والبنى التحتية:

٢. الآثار الاقتصادية:

٣. الآثار النفسية:

٤. الآثار السكانية:

٥. التأثير الإداري :

٦. الآثار السياسية للكوارث:

٧. تأثير الكوارث على برامج التنمية:

٨. الآثار الاجتماعية :

خامساً: العوامل المؤثرة على زيادة تأثير الكارثة:

سادساً: مصادر الكوارث الطبيعية:

سابعاً: المفاهيم ذات العلاقة بالكارثة:

ثامناً– الأنواع الرئيسية للأخطار التي قد تسبّب الكوار

تاسعاً – دورة إدارة مخاطر الكوارث

عاشراً– أهم السمات الرئيسية لخطة إدارة مخاطر الكوارث

المحور الثاني :

متطلبات إدارة الكوارث

أولاً– مقدمة .

ثانياً– الدعم اللوجستي والمخصصات المالية.

ثالثاً: التنبؤ والتحذير "الإنذار المبكر".

رابعاً: المشاركة المجتمعية.

خامساً: صنع واتخاذ القرار التعاوني.

سادساً: الإعلام.

سابعاً: بناء فرق وكوادر مؤهلة.

القسم الثاني

التخفيف من حدة الكوارث والأضرار

المحور الأول : مفاهيم وتعريفات التخفيف من حدة الكوارث

- مفهوم التخفيف من حدة الكوارث .
- تعريف حدة الكوارث والأضرار .
- منشأ أخطار الكوارث والأضرار الناجمة عنها (الفيضانات والمياه ، الزلازل ، الانفجارات البركانية ، الأرض غير الثابتة ،الرياح العنيفة ، الأحداث التكنولوجية ، الجفاف والتصحر)

المحور الثاني : الإجراءات في سبيل التخفيف من أخطار الكوارث .

- الوسائل والقوى والميزانيات .
- قاعدة البرامج .
- قائمة بالأعمال المراد التخفيف من أضرارها .

المحور الثالث : التخطيط والتنفيذ للخطط من أجل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

- التخطيط والمشاركة من قبل متخذي القرار في وضع الخطط للحد من حدة الكوارث.
- محتوى الخطة والمسؤوليات الملقاة على عاتقها للحد من حدة الكوارث .

- أنظمة التخفيف وأهميتها في التخفيف من حدة الكوارث ونظام الإنذار المبكر .

المحور الرابع : استراتيجيات التخفيف من حدة الكوارث .

- الشروط الاقتصادية والسياسية للتخفيف من حدة الكوارث.
- الحقائق السياسية في سبيل التخفيف من حدة الكوارث.
- توقيت نشاطات التخفيف من الأضرار والكوارث.
- القدرات المجتمعية لدى المجموعات المستفيدة من تطبيقات تخيف حدة الكوارث.

المحور الخامس : التعاون الدولي في سبيل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

القسم الثالث

التنمية المستدامة وأثرها في التخفيف من حدة الكوارث

المحور الأول : مفاهيم التنمية المستدامة، التعريف ، الدور، والأبعاد لتخيف حدة الكوارث.

المحور الثاني مؤشرات التنمية المستدامة التي تساهم في التخفيف من حدة الكوارث.

١. المؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة التي تساهم في التخفيف من حدة الكوارث.
٢. المؤشرات الاقتصادية وتصنيفاتها التي تساهم في التخفيف من حدة الكوارث.
٣. المؤشرات الاجتماعية وتصنيفاتها التي تساهم في التخفيف من حدة الكوارث.
٤. المؤشرات البيئية وأنواعها وتصنيفاتها التي تساهم في التخفيف من حدة الكوارث.

القسم الرابع

١. دراسة حالات عملية عن عملية التخفيف من حدة الكوارث

٢. وزيارات اطلاعيه لمؤسسات معنية بالحد من الكوارث والأزمات .

القسم الأول

الكوارث ، الإدارة والمتطلبات

المبحث الأول : الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة

المبحث الثاني : متطلبات إدارة الكوارث

المحور الأول

الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة

مقدمة:

أولاً- : تعريف الكوارث:

ثانياً: أنواع الكوارث

ثالثاً :خصائص وسمات الكوارث:

رابعاً :آثار الكوارث

١. الآثار على المباني والبنى التحتية:

٢. الآثار الاقتصادية:

٣. الآثار النفسية:

٤. الآثار السكانية:

٥. التأثير الإداري:

٦. الآثار السياسية للكوارث:

٧. تأثير الكوارث على برامج التنمية:

٨. الآثار الاجتماعية:

خامساً :العوامل المؤثرة على زيادة تأثير الكارثة:

سادساً :مصادر الكوارث الطبيعية:

سابعاً :المفاهيم ذات العلاقة بالكارثة:

ثامناً- الأنواع الرئيسية للأخطار التي قد تسبّب الكوار

تاسعاً - دورة إدارة مخاطر الكوارث

عاشراً- أهم السمات الرئيسية لخطة إدارة مخاطر الكوارث

المحور الأول

الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة

مقدمة:

ظهرت الأزمات والكوارث مع ظهور الإنسان ، وتطورت مع تطوره ، وبالنظر إلى عالمنا المعاصر ومشاكله وتعقيداته ، نجد أن ما يتعرض له الإنسان من مشكلات وأزمات فردية أجماعية على امتداد حياته ، سواء كانت أزمات وكوارث من صنع الطبيعة أو من صنع الإنسان نفسه مشتركة بين الطبيعة والإنسان ، تزداد تعقيداً وكثافة خاصة في الفترات التي تمر بها الشعوب بمراحل التحول الاقتصادي والاجتماعي ، وذلك نتيجة لعدم توافق الطموحات مع الإمكانيات المتاحة لتنفيذها في الوقت المناسب .

تأتي الأزمات والكوارث وما نتج عنها من مفاجآت وآثار سلبية لتعكر من صفوة الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي بما يؤثر بالسلب على المصالح العليا للدولة ، لذا كان من الضروري الإعداد الجيد للخطط الضرورية لمواجهة وإدارة الأزمات والكوارث ، وبحيث تتوازى هذه الخطط التنموية الشاملة للدولة ، كي يتم تفادي التخبط في القرارات أو الازدواجية أو التعارض بما يمثله من إسراف في استخدام الموارد والإمكانيات وعدم الكفاءة والفاعلية في المواجهة لأن الأزمة أو الكارثة قد تؤدي إلى شلل في الحياة الاقتصادية والاجتماعية ومن المحتمل أن تتصاعد نتائجها لتصل إلى مرحلة تدمير السياسي ككل.

هذا وتعتبر عملية التخطيط العلمي والمنظم والإعداد الجيد لمواجهة وإدارة الأزمات والكوارث المحتملة التي تهدد المجتمع من العوامل الضرورية التي تساعد في رحلة الوصول إلى التقدم والرفاهية في ظل تبني متخذ القرار سياسة المبادرة قبل رد الفعل لمواجهة الأزمة بما يكفل للمجتمع الاستمرارية في طريق التنمية ، كما أن الإعداد والدراسة المسبقة للأزمات المحتملة والحد من آثارها التدميرية والمحافظة على الموارد المحدودة نسبياً سواء البشرية منها أو المادية من شأنه درء الخطر عن محور التنمية الشاملة

مما يزيد الأزمات تعقيداً مروراً بلحظات أو فترات من التوتر الحاد المفاجئ يؤدي تصاعدها حتى الذروة ، مما يهدد المصالح العليا للمجتمع والفرد تهديداً مباشراً وسريعاً ، مما يتطلب الأمر

معه القيام بإجراءات سريعة وحاسمة ، وفي الوقت المناسب ، تفادياً لعواقب خطيرة قد تهدد الحياة البشرية جمعاء .

لقد كانت أهم الكوارث التي هددت العالم بشكل مباشر كارثة مفاعل تشيرنوبيل في الاتحاد السوفيتي السابق ، وأزمة مفاعل ثري مايلز آيلاند في أمريكا ، وكلاهما اقتضيا إجراءات فورية سريعة وحاسمة لوقف تصاعد الأزمات المترتبة عليها ومعالجتها ، وحتى عدم تكرار حدوثها ، كما عرف المجتمع الدولي كوارث التسونامي واجتياح أمواج المحيط شواطئ العديد من الدول وفقد مئات الآلاف البشر حياتهم وممتلكاتهم وذويهم ، مما ترتب عليه أزمات إيواء وإنقاذ وإعاشة لآلاف البشر .

وهكذا أصبحت الأزمات والكوارث قضية محورية وأساسية للدول والشعوب، وأصبح فهمها والتعامل معها وإدارتها بشكل مناسب الذي يطوق منعكساتها السلبية ضرورة ترتبط بنوعية الوجود والمصير، وقضية حياتية ملحة تنبثق من وحدة مسار الزمن واستمراريته في الماضي والحاضر والمستقبل .

ولعل الحديث عن استخدام المنهج العلمي كأسلوب للتعامل مع الأزمات وتوصيفها ووضع أنسب الأساليب والطرق لتلافي حدوثها ، وإيجاد أنسب الوسائل للتعامل معها في حالة حتمية لمواجهتها ، أصبح أكثر من ضروري وأكثر من حتمي ، ليس فقط لما يحققه من نتائج إيجابية في التعامل مع الأزمات ولكن أيضاً لأن البديل غير العلمي قد تكون نتائجه خطيرة ومدمرة إلى حد كبير .

لقد ظهر علم حديث له أسس وقواعد و مبادئ يهتم بدراسة الأزمات والكوارث ، هذا العلم الذي يهتم بدراسة الأزمات وأسباب نشوؤها ، وكيفية إدارتها ، والتخطيط لموجهتها قبل حدوثها ، وذلك عن طريق وضع السيناريوهات لإدارة أزمات وكوارث متوقع حدوثها والتدريب على تحليل أزمات وكوارث حدثت فعلاً مشابهة لها ، حتى لا تقع المفاجئة إن حدثت ، وتكون أساليب وإجراءات الحل شبه جاهزة ، وفي عصرنا الحاضر مع تطبيق مفاهيم ما بعد الحداثة والخضوع لتيار العولمة ظهر مفهوم الوقاية من الأزمة وعدم السماح بحدوثها ، بل منع هذا الحدوث (CRISES PREVENTION) ، لأن تكلفة حدوث الأزمة ومعالجتها أصبحت بالغة الضخامة ، ويصعب على الكيان الإداري الذي حدثت به احتمالها ، والذي يعني افتعال أزمة معينة من قبل أطراف لها مصلحة وأهداف في حدوثها ، لتحقق من ورائها مصالح وأهداف معينة .

لذلك من الأهمية توضيح أهم المفاهيم المتعلقة بالكوارث وتصنيفها بحسب المعايير المختلفة لنتمكن من تحديد طبيعة الكوارث والتفريق بينها بحسب خصائصها ومكوناتها وبالتالي العمل على التخفيف من حدتها من خلال تنفيذ برامج التنمية المستدامة .

أولاً- : تعريف الكوارث:

لقد أختلف الكتاب في الاتفاق على تعريف محدد للكارثة، حيث أن البعض استند في تعريفه لمقدار الخسائر البشرية الناتجة عنها، في حين استند آخر إلى مقدار الخسائر المادية، واعتمد غيرهم على ربط تعريفه بالأمرين معا - حجم الأضرار المادية والبشرية- وهناك من استند إلى مدى التحول المتر تب على وقوع الحدث في أسلوب حياة المنطقة الواقع بها لذلك سيتم التطرق إلى مختلف المفاهيم .

١. **التعريف اللغوي للكارثة:**

تعرف الكارثة لغة: (كرث)الأمر وغيره كرثا أي اشتد عليه وبلغ منه المشقة فهو كارث، (الكارثة) النازلة العظيمة والشدة والجمع كوارث ويقال كرثته الكوارث أقلقته (المعجم الوسيط، تحقيق مجمع اللغة العربية، ب ت :٣٢٧) .

٢. **التعريف الاصطلاحي للكارثة :**

- **عرفها الشعلان (٢٠٠٧: ٥) بأنها:** "حادثة محددة زمنيا ومكانيا ينجم عنها تعرض مجتمع بأكمله أو جزء من مجتمع إلى أخطار شديدة مادية وخسائر في أفراده تؤثر على البناء الاجتماعي بإرباك حياته وتوقف توفير المستلزمات الضرورية لاستمرارها
- **وعرفها السهلي (٢٨ :٢٠١١) بأنها:** "حادثة محددة زمنيا ومكانيا تقع بفعل الطبيعة أو الخطأ الإنساني المتعمد أو غير المتعمد، وينتج عنها خسائر ضخمة في الأرواح والممتلكات، وتحتاج جهود ضخمة لمواجهتها قد تتعدى إمكانات وقدرات الدولة أو عدة دول مجتمعة."
- **وفي تعريف آخر للدليمي (٢٠٠٩ :٢٩") هي :** حدث مفاجئ أو غير مفاجئ، والأسباب طبيعية لا دخل للإنسان فيها، وأخرى بسبب تصرف الإنسان الخاطئ، او لتداخل الأسباب الطبيعية والبشرية، ويترتب عليها خسائر مادية وبشرية يختلف حجمها حسب نوع الكارثة وشدتها."
- **في حين عرفها محسوب وأرباب (٢٠٠٠ :٣٦) بأنها:** " تلك الأحداث الضارة أو المفجعة بالنسبة للإنسان وممتلكاته ومصالحه، فقد تحل عليه بشكل مباشر في مناطق وجوده أو قد تحل بمناطق خالية من السكان ولكن بها مصالح خاصة به ويهمه كثي ار وجودها حيث يستفيد منها بشكل مباشر أو غير مباشر وقد تكون الإفادة منها مخططا مستقبليا."
- **وعرفها عرفان (٢٠٠٤) بأنها:** " حالة خطيرة وقوة قاهرة تحدث إما بفعل الطبيعة أو بفعل الإنسان وهي تحدث دون سابق إنذار أو بوجود إنذار مسبق ورقابة ضعيفة وغير فعالة، كما

أنها تهدد بحدوث وفيات صابات وأضرار بالممتلكات") مجلة دمشق للعلوم الهندسية، العدد الأول، المجلد الثاني والعشرون،((٢٠٠٦).

- ☒ عرفت أمانة الأمم المتحدة للاستراتيجية الدولية للحد من اخطار الكوارث(٢٠١٤ , UNISDRT–)الكوارث بانها 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.
- ☒ **وأضاف صلاح (٢٠٠٩ : ٣)عدة تعريفات لمنظمات دولية مختصة في إدارة الكوارث أبرزها:** "الكارثة هي حوادث غير متوقعة ناجمة عن قوى الطبيعة، أو بسبب فعل الإنسان ويترتب عليها خسائر في الأرواح وتدمير في الممتلكات، ذات تأثير شديد على الاقتصاد الوطني والحياة الاجتماعية وتفوق إمكانيات مواجهتها قدرة الموارد الوطنية وتتطلب مساعدة دولية."

بناء على ما ورد في التعريفات السابقة لمفهوم الكارثة يمكن استنتاج السمات التالية للكارثة:

١. **تتعرض المنطقة الواقعة بها إلى أخطار شديدة، وقد تحتاج إلى مساعدة خارجية .**
٢. **تقع بفعل الطبيعة أو الخطأ الإنساني المتعمد أو غير المتعمد .**
٣. **تؤدي إلى خسائر في الممتلكات والأرواح.**
٤. **تحتاج لجهود كبيرة لمواجهتها.**

في ضوء ما تقدم يمكننا أن نخلص إلى التعريف التالي للكارثة بأنها :

تعرف الكوارث بأنها : اِضطراب خطير في وظائف المجتمع تنتج عنه خسائر اِقتصادية أو بيئية أو بشرية أو مادية على نطاق يتجاوز قدرة المجتمع المتضرر على مواجهتها بالاعِتماد على موارده الذاتية(UNISDR(2002,ويعمل هذا الدليل على توسيع تعريف الكارثة ليشمل، بالإضافة للخسائر على الناس والممتلكات، تأثيرها على القيم العالمية الإستثنائية الممثلة في ممتلكات التراث العالمي وعلى نظمها الإيكولوجية حيث يكون ذلك مناسباً.

وبدورنا يمكننا أن نأخذ بالتعريف التالي والمتمثل في أنه : خطر طبيعي أو غير طبيعي مقصود أو غير مقصود، سريع ومتتابع يصيب منطقة معينة بأضرار مختلفة باختلاف حجم هذا الخطر، وطبيعة المنطقة المتضررة، ويتطلب معالجة آثاره جهد ووقت كبيرين، يتفاوت بحسب إمكانيات وقدرات الجهة المسئولة عن المنطقة."

ثانياً: أنواع الكوارث:

بالنظر إلى التعريفات السابقة نلاحظ تعدد أنواع الكوارث واختلاف خصائصها وتصنف وفق عدة أسس، و يتم تقسيمها وفقا لطبيعة ونوع الظاهرة أو العوامل المسببة لها، وفيما يلي أهم التصنيفات الشائعة من قبل الكتاب والباحثين.

١. تصنيف الكوارث وفقاً لطبيعة الواقعة المسببة للكارثة:

أ- الكوارث الطبيعية:

هي أخطار نتعرض لها جميعا ونسبة التعرض لهذا الخطر هي أعلى عند البعض منها عند البعض الآخر عوض،(١٩٩٩ : ٢٦) وهي الكوارث الناتجة عن أسباب طبيعية لا دخل للإنسان في وقوعها) الدليمي، (٢٠٠٩ :٤)،كما أنها ذات تأثير سريع وفجائي للبيئة الطبيعية على النظم الاقتصادية والاجتماعية محسوب وأرباب (٢٠٠٠ :٣٧) ،وقد قسمها العتيبي (٢٠٠٧ :٢٩)، **حسب أسباب حدوثها على النحو التالي:**

- ❖ كارثة بسبب المياه كالفيضانات والسيول وغيرها.
- ❖ كارثة بسبب العوامل الجيولوجية بالكرة الأرضية كالزلازل والبراكين والتشققات الأرضية.
- ❖ كارثة بسبب العوامل الجوية وقوة الرياح مثل الأعاصير والرياح وغيرها .
- ❖ كارثة بسبب تفاقم عدة ظواهر طبيعية مثل وقوع فيضان يسبب تلوث تنتشر على أثره الأوبئة ولأمراض والمجاعة .
- ❖ وأضاف عبد المحمود(٢٠٠٩ :١٩)، كارثة بسبب عوامل كونية مثل الشهب والنيازك والإشعاع الكوني.

ب-الكوارث غير الطبيعية:

وهي كوارث ناتجة عن فعل الإنسان وما ينتج عنه واستغلال الثروات الطبيعية بشكل مفرط وغيرها من الأنشطة التي يمارسها و تتسبب في حدوث كوارث متنوعة (الدليمي(٥١٦٦ :٣١) ، وقد قسمها عدس (١٩٩٦ :٦) بأنها:

- ✓ كوارث إرادية ومخططة مثل: الحروب، الإرهاب، جرائم التخريب على المستوى القومي والدولي، انفجار آبار البترول والحرائق، أسلحة الدمار الشامل
- ✓ كوارث غير إرادية: التي تحدث نتيجة خطأ أو إهمال لقيام الإنسان بأنشطة مختلفة، أو نتيجة لتدخل عوامل طبيعية أخرى مثل: كوارث حوادث المرور والنقل الجوي أو البري أو البحري أو الحرائق، التلوث الإشعاعي والضوئي والضوضائي، وتلوث الهواء والتربة، أو التي تحدث

نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي مثل: الطاقة النووية وأبحاث الفضاء)عبد المحمود، (٢٠٠٩: ١٩).

ت-**الكوارث الطبيعية الصناعية المختلطة :**

التي تحدث نتيجة تضافر ظاهرة طبيعية أو عواملها مع عامل إنساني، مثل قيام الإنسان ببناء منشآت في مناطق التصريف الطبيعي لمياه السيول والأمطار الزهراني، (١٩٩٧ :٢٦) ، للحد من آثار الفيضانات فيقوم الإنسان ببناء السدود والخزانات، دون المطلوبة، مما يؤدي في حال وقوع ظاهرة طبيعية في انهيار هذه السدود والتسبب بكارثة أكبر، وزيادة في الخسائر المادية والبشرية)الدليمي، (٢٠٠٩: ٤٠).

٢. تصنيف الكوارث وفقاً للمدى الجغرافي لتأثير للكارثة: المواصفات

ويقصد بهذا التصنيف حجم، ومجال، ومدى تأثير الكارثة الجغرافي فقد يكون تأثيرها موضعي، محلي، إقليمي، أو عالمي الأحديب(٢٠٠٨ :٩) ،ويمكننا شرح وتعريف هذه المعايير كما يلي :

أ- **كارثة ذات تأثير موضعي:** وهي التي تكون في نطاق محدود، والفئة المتضررة منه تكون محددة، مثل حوادث السير الكبيرة، و سقوط الطائرات بسبب خلل معين يقع فيها، أو غرق سفينة محملة بعدد من البشر الزهراني(١٩٩٧ :٢٧).

ب-**كارثة ذات تأثير محلي:** وهي التي تكون ذات تأثير أكبر من الموضعي، حيث يصل مدى تأثيرها إلى نطاق منطقة كاملة والتي وقع فيها الحدث الزهراني(١٩٩٧ :٢٧) ، ومثال ذلك ما وقع في قطاع غزة بفلسطين أثناء منخفض "ألكسا" نهاية العام /٢٠١٣/م، حيث هطلت كمية كبيرة مكانيات السيطرة عليها، مما تسبب بقوع سيول من الأمطار غير المتوقعة، والتي ال تتناسب وا وتجمع للمياه أغرق مناطق عديدة، وقد تطلب إزالة آثاراها أيام عديدة

ت-كارثة ذات تأثير إقليمي أو قومي: وهنا يكون تأثير الكارثة تعدى نطاق المنطقة الواحدة، حيث يصل إلى عدة مناطق، وأقاليم و تتطلب تنسيقا إقليميا لمواجهتها الشعلان، (٢٠٠٧ :٦١) ، ومثال ذلك حادث الإعصار الذي ضرب مئات الكيلومترات في بنغلادش عام/١٩٩١/م العصيمي،(١٩٩٣: ١٣٤) .

ث-كارثة ذات تأثير عالمي، أو دولي:

وهو ما يترتب عليه تأثر دولة بالكامل أو أكثر من دو لة من خلال وقوع كارثة معينة، قد تؤدي إلى اتساع المنطقة المصابة الزهراني(٢٠٠٧ :٦١)، وقد ذكر العصيمي (١٩٩٣ :٢٢٥) ، مثال على ذلك وهي كارثة تلوث نهر الراين عام /١٩٨٦/ م بسبب وقوع حريق كبير في مصنع ساندروز للأدوية في سويسرا، وأدت محاولة السيطرة على الحريق وكمية المياه الضخمة التي

استخدمها رجال الإطفاء، إلى وصول المياه الملوثة إلى نهر الراين وتأثر الثروة السمكية والحيوانية لكافة الدو ل المحيطة على ضفتي النهر .

٣. تصنيف الكوارث وفقاً لتأثير الكارثة:

تؤثر المخاطر والكوارث مباشرة وغير مباشرة على البيئة ومكوناتها، ويختلف تأثيرها فيكون بدني أو نفسي أو مادي، وقد يكون بسيط أو متوسط أو شديد، وآثارها قتل أو ترويع أو تشريد للسكان أو تدمير للممتلكات أو نشر للأمراض ...وغيرها(الإحديب (٢٠٠٨ :٩)، وقام الزهراني(١٩٩٧ :٩) ، بشرح أنواع التأثير للكارثة، كما يلي:

أ –**كوارث ذات تأثير مادي** : يكون تأثيرها مادي ملموس يمكن دراسته والتحقق منه وعده واحصائه مثل الخسائر في الممتلكات، المنشآت، المباني، الآلات والمعدات، والخسائر البشرية كعدد الوفيات، الإصابات، الإعاقات.

ب –**كوارث ذات تأثير معنوي** : يرتبط بذاتية الأشخاص المتأثرين بوقع الكارثة ويتم التعامل مع هذه

التأثيرات من خلال إدراك المضمون لها، مثل الكوارث التي تسبب الخوف والرعب والقلق.

ت –كوارث مادية ومعنوية التأثير :يكون لها جانبان تأثير مادي ملموس يمكن دراسته والتحقق منه واحصائه وعده، وتأثير معنوي غير مادي يرتبط بذاتية الأشخاص المتأثرين بالكارثة، وهو أمر غالب على كافة الكوارث التي تحدث.

٤. تصنيف الكوارث وفقاً لإمكانية التنبؤ بحدوث الكارثة(الزهراني ١٩٩٧ :٢٧) .

أ – **كوارث فجائية** : من الصعب توقعها أو التنبؤ بحدوثها، ولا يكون هناك إرهاصات تدل عليها، مثل الزلازل، أو الكوارث التي تنتج عن خطأ غير مقصود فيتسبب بوقوع كارثة غير متوقعة، وخاصة في المصانع ونحوه، وتتميز بعدة خصائص منها :المباغتة، والتأثير المدمر، واثارة الرعب والهلع والخوف، زيادة احتمالات عدم التأكد لدى متخذي القرار.

ب –**كوارث متوقعة** :وهي عكس الفجائية، حيث تسبقها ارهاصات دالة على حدوثها، تعطي الفرصة لاتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهتها، أو الحد من أخطارها، ونتائجها .مثلما يحدث من تنبؤ الأرصاد الجوية ببعض المنخفضات الجوية ونحوه.

٥. تصنيف الكوارث وفقاً لمدة حدوث الكارثة:

حيث يقصد هنا الفترة التي تستغرقها لاكتمال وقوعها، فقد تستغرق وقت طويل منذ لحظة بدئها ولغاية انتهاء وقوعها أو تأخذ لحظات معدودة، مثلما يحدث في الزلازل، فبعضها لا يستغرق أكثر من ثواني معدودة، وأخرى تأخذ أكثر من ذلك وكذلك التلوث البيئي يحتاج لوقت طويل لكي يصبح أمر واقع الزهراني (١٩٩٧ :٢٧) ، مثل إعصار" الخفجي "الذي استمر 3 دقائق، وقد

يستمر سنين عديدة مثل بركان" بار تكوينين "بالمكسيك الذي بدأ في إطلاق حممه في فبراير عام ١٩٤٣م، وتوقف في/ ١ / مارس/ ١٩٥٢/ م ، كما أن كوارث الجفاف قد تستمر آثارها لفترة طويلة العصيمي(١٩٩٣ :١٣٥).

٦. **تصنيف الكوارث وفقاً لإمكانية التنبؤ بحدوث الكارثة** الزهراني (١٩٩٧ :٢٧) .

أ –**كوارث فجائية** : من الصعب توقعها أو التنبؤ بحدوثها، ولا يكون هناك إرهاصات تدل عليها، مثل :الزلازل، أو الكوارث التي تنتج عن خطأ غير مقصود فيتسبب بوقوع كارثة غير متوقعة، وخاصة في المصانع ونحوه، وتتميز بعدة خصائص منها :المباغتة، والتأثير المدمر، واثارة الرعب والهلع والخوف، زيادة احتمالات عدم التأكد لدى متخذي القرار

ب –**كوارث متوقعة** : وهي عكس الفجائية، حيث تسبقها ارهاصات دالة على حدوثها، تعطي الفرصة لاتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهتها، أو الحد من أخطارها، ونتائجها .مثلما يحدث من تنبؤ الأرصاد الجوية ببعض المنخفضات الجوية ونحوه.

٧. **تصنيف الكوارث وفقاً لثبات الكارثة:**

هناك كوارث تعتبر ثابتة لا يتغير مكان وقوعها، مثل بعض الب ا ركين التي تقتصر مكان حدوثها على مساحة معينة من المنطقة التي يقع فيها، وقد تكون الكارثة متحركة مثل سحب الدخان السامة، التي تنتقل من مكان إلى أخر، أو تلوث مياه الأنهار.

٨. **تصنيف الكوارث من حيث قوة الكارثة، وشدتها:(العتيبي ٢٠٠٧)**

تختلف الكوارث في مدى قوتها وشدتها، حسب خصائص المنطقة وطبيعة الكارثة الواقعة، فبعض الكوارث لها آثار مدمرة وساحقة، في حين أنه يوجد كوارث لا يكون لها تأثير مادي قوي ومدمر مثل بعض الهزات الأرضية التي لا تتسبب بأضرار تذكر. وأضاف(الخضيري) ، أن هناك تصنيفا آخر للكوارث من حيث مظهرها، حيث قسمه إلى ما يلي:

أ –**الكارثة الزاحفة** : عبارة عن كارثة تتم ببطء محسوس، ولا يملك متخذ القرار وقف زحفها نحو قمة الانفجار مثل الديون الخارجية.

ب –**الكارثة العنيفة الفجائية** : هي كارثة تحدث فجأة بشكل عنيف، وتأخذ طابع التفجير المدوي، كاحتجاز الرهائن، وانفجار المفاعل النووي تشيرنوبيل، ومكوك الفضاء الأمريكي تشالنجر.

ت –**الكارثة الصريحة العلنية أو المفتوحة** : هي كارثة لها مظاهرها الصريحة العلنية الملموسة، بحيث يشعر بها جميع أطرافها والمحيطون بها منذ لحظة نشأتها، وتستمر هذه العلانية بشكل كبير، والكارثة الصريحة هي أكثر أنواع الكوارث انتشا راً ومسلكها الطبيعي هو الإعلان عنها، وتستقطب إليها مجموعات متنوعة من المهتمين، ومن ثم يتم طرح التصورات المختلفة لعلاجها.

ث –**الكارثة الضمنية المستترة** :من أخطر أنواع الكوارث وأشدها تدمي ا ر للكيان الإداري، نظراً لكونها كارثة غامضة في كل شيء سواء في أسبابها، أو عناصرها، أو أطرافها، أو العوامل التي تساعد على تفاقمها، وهي محسوسة النتائج بشكل كبير.

وكما هو ملاحظ تعددت تصنيفات الكارثة بحيث أن هذا التصنيف تطور بتطور الأحداث مكانا ، وزمانا ، أو تقنيا ، وأيضا التطورات العلمية، كذلك اختلاف وجهات النظر بين الباحثين والمهتمين، ولكنفي النهاية كافة هذه التصنيفات لا تخرج عن إطار واحد .

ثالثاً :خصائص وسمات الكوارث:

يقول لويس كمفورت بأن هناك ثلاث سمات للكوارث تلعب دوراً في اعاقة جهود المعالجة تخطيطا وتنفيذا، وهي عامل الشك أو عدم التأكد، وعامل التفاعل، وعامل التشابك والتعقيد(الشعلان ٢٠٠٧ :١٢) وقد ذكر الدليمي(٢٠٠٩ :٢٩) أهم هذه الخصائص وكانت:

١. سرعة الحدوث والتتابع، فبعضها لا يتجاوز عدة ثواني مثل الزلازل والبعض الآخر عدة دقائق أو ساعات مثل البراكين والأعاصير، والبعض الآخر عدة أيام مثل الفيضانات.
٢. سرعة التأثير على ما يقع ضمن نطاقها.
٣. عدم القدرة على الحد من شدتها أو منع وقوعها.
٤ . صعوبة التنبؤ بحدوثها قبل وقت يكفي لاتخاذ التدابير اللازمة للحد من آثارها، وخاصة الزلازل والانهيارات الأرضية والتدفيق الطيني والبراكين.

لقد ركز الدليمي في تحديده للخصائص المذكورة قد ركز على نوع معين من الكوا رث، وهو الكوارث الطبيعية، ولم يتطرق بشكل أكثر تفصيلا لخصائص ترتبط بالأنواع الأخرى من الكوارث، لذلك يمكن اضافة بعض الخصائص الأخرى والتي تحدث عنها عبد المحمود(٢٠٠٩ :٢٥) . إضافة إلى ما سبق وذلك كما يلي:

١. المفاجأة والمداهمة :وهذه من أكثر السمات التي تميز الكارثة فهي ترتبط بعنصر المفاجأة والمداهمة، وهذا من شأنه أن يزيد من صعوبة الاستعداد الجيد للمواجهة الفعالة لها وذلك بحيث تتابع أحداثها بسرعة وبتواتر منتظم وسريع.
٢. اتساع رقعة الدمار وانتشاره في مساحة واسعة.
٣. النقص في المعلومات الصحيحة والكافية

رابعاً- آثار الكوارث :

من الشائع أن تترك الكوارث خلفها دماراً وآثاراً، ويشعر بذلك جميع قطاعات المجتمع الواحد، على المستويين المحلي والفردي، مما يدفع باتجاه استخدام مختلف القطاعات للإعداد لمواجهتها

وتأثيرها وقد يكون ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، وتعتمد شدة تأثيرها على مستوى التأهب والاستعداد للمجتمع .

١. الآثار على المباني والبنى التحتية:

إن من أبرز الآثار العمرانية للكوارث الطبيعية هو تدمير أو تضرر عدد كبير من المعالم العمرانية المختلفة من مساجد وكنائس ومدارس وأسوار وقلاع وأبراج ومبان سكنية وغيرها من المرافق العامة، مما كان له أسوأ الأثر على الجانب الحضاري للإنسان، والمعلومات التي وردت عن الزلازل خاصة توضح معلومات قيمة في هذا المجال ، صلاح (٢٠٠٩ : ٢٨٢) ، أما في العصر الحديث وبسبب التطور العلمي فإن المباني لم تعد كما كانت بحيث لو تعرضت لخطر ما تكون آثاره محد ودة فالمباني أصبحت شاهقة وممتدة لتحقق أسباب الراحة لما طرأ على الحياة من تقنية أضافت مصادر جديدة لمخاطر متنوعة جعلتنا نبحث عن وسائل تقنية جديدة لتحقق السلامة من الأخطار التي تمثل أساساً في الحرائق والانهيارات والانفجارات (٢٠٠٢ :١٨٢).

٢. الآثار الاقتصادية:

تتضمن ما يترتب على وقوع الكارثة، من نتائج في اقتصاد المنطقة المستهدفة من الحدث، سواء كان ذلك بسبب كارثة طبيعية أو غير طبيعية، وقد قامت الأندرو بدراسة (٦٥٧) حادثة لثلاث أنواع من المخاطر الطبيعية وهي الهزات الأرضية والفيضانات والعواصف والأعاصير العنيفة لمدة /١٦/ سنة خلال / ١٩٧٠– ١٩٨٥ / وقد أوضحت الدراسة بأن الخسائر المادية فقط تقدر بحوالي /٩٠٦/بليون دولار ، أي بمعدل (١٨.٨) مليون دولار يومياً الأحديب (١٩٩٩ :٩)، وتتسبب الكوارث الطبيعية بإحداث خلل كبير في النظام الاقتصادي للدولة فقد تؤدي إلى إلحاق أضرار فادحة بالقطاع الزراعي والصناعي والتجاري، اولى تضرر الثروة الحيوانية والسمكية بشكل كبير، وللكوارث تأثير مباشر على غلاء أسعار وغيرها من السلع(صلاح،(٢٠٠٩ :٢٩٧) .

مما سبق فإن الكوارث بكافة أنواعها لها تأثير سلبي على الجانب الاقتصادي للدولة، بسبب استنزافها لمقدرات الدولة وامكاناتها ومواردها المالية والمادية، وقد تؤدي إلى زيادة الديون الخارجية، والاضطرار أحيانا إلى اللجوء لجلب المعونات الخارجية.

٣. الآثار النفسية:

يختلف منظور الناس نحو الكوارث نظرا لاختلاف دياناتهم ومعتقداتهم؛ فقسم ينظر إلى الكوارث على أنها نوع من العقوبات الإلهية وقسم آخر ينظر إلى الكارثة على أنها أمر طبيعي متكرر الحدوث ويحاولون إخضاعه للتقصي العلمي، وقسم ينظر إليها على أنها نتيجة لأخطاء بشرية، وآخرون ينظرون(المقبل ٢٠٠٠ :٤) لذلك هناك آثار نفسية متنوعة ومتدرجة تعتري الأفراد

وقت الكارثة أو وقت ترقبهم لها، هذه الآثار قد تجتاح الأفراد فرادى وقد تتخذ صورة تأثير جماعي، نتيجة الشعور بعدم الاطمئنان فهي قلق وخوف ورعب(صالح، ٢٠٠٢ :١٤٦)، ولعل أهم الآثار النفسية للكوارث الطبيعية، اتجاه الناس إلى طلب العون والمساعدة من الله عز وجل ليعينهم ويزيل عنهم خطر هذه الكوارث(صلاح، ٢٠٠٩:٣٢٧).

٤. الآثار السكانية:

ذكر صلاح (٢٠٠٩ :) ٣٣١ أهم الآثار السكانية المترتبة على وقوع الكارثة هي :

١) حدوث تغييرات في توزيع السكان، فقد كان ينتج عن الكوارث الطبيعية هجرات من المناطق المنكوبة إلى مناطق أخرى، وخاصة عند حدوث الجفاف.

٢) حدوث تغييرات كبيرة في النمو السكاني، حيث بلغ عدد بعض الضحايا في بعض الأحيان مئات الآلاف من الموتى، وكانت نسبة كبيرة منهم من الأطفال مما كان له أثر كبير على تدهور واعاقة النمو السكاني

٥. التأثير الإداري:

علق أبو النصر على أن من أهم الآثار الإدارية للكارثة القضاء على استراتيجية وخطط الإدارة الموضوعة للظروف العادية، وعدم قدرة الإدارة أحيانا على اتخاذ القرارات الصحيحة لغزارة المعلومات التي تتلقاها عن الكارثة، فغزارة المعلومات ونضوبها أو قلتها في الأثر سواء، كذلك قد تواجه الإدارة توتراً واضطراب وتنتشر الشائعات والمبالغات مما يشكل مزيدا من الضغوط والازدواجية في القرارات (العتيبي، ٢٠١١: ٧٣) .

٦. الآثار السياسية للكوارث:

وتحدث صلاح (٢٠٠٩ :٣٣٨) بأن للكوارث الطبيعية آثار سياسية عدة، إذ أنها كانت تحسم نتائج بعض المواجهات العسكرية المعينة، أو تتسبب بتغيير نتائجها لصالح طرف على آخر، ثم ذكر بعض من أهم هذه النتائج كما يلي:

أ –توقف العمليات الحربية والقتال الدائر بين الأطراف المتحاربة، أو تغيير نتيجة بعض المعارك والمواجهات العسكرية

ب- انتهاز الأعداء فرصة تهدم الأسوار والقلاع وغيرها من التحصينات الدفاعية، وخاصة عند حدوث الزلازل، وانشغال الناس بما حل بهم، ليهاجموا ويشددوا غاراتهم على الثغور والمدن الإسلامية وخاصة في بلاد الشام، وتجلى ذلك خاصة خلال عصر الحروب الصليبية.

ث- ضم بعض المناطق المنكوبة إلى الدول أو السلطة الحاكمة المجاورة لهذه المناطق.

ج-حدوث بعض الاضطرابات الداخلية.

٧. تأثير الكوارث على برامج التنمية:

يمكن للكوارث أن تعيق بشكل كبير من فعالية تخصيص الموارد التنموية، وهذا الضرر يحدث في نواح كثيرة، ويمكن أن تكون آثاره معقدة مثل الاقتصاد نفسه وعلى المسؤولين استكشاف ودراسة هذه الموارد الضائعة لتحديد أي من هذه الموارد لن تكون متوفرة بعد وقوع الكارثة، مثل تقييم انقطاع البرامج التنموية، وتحويل موارد البلاد الرئيسية نحو تحقيق هدف قصير المدى لتلبية احتياجات ما بعد وقوع الكارثة، حيث ان الكوارث عادة ما تسبب تغيراً في الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية داخل البلاد .كما عليهم دراسة الاثار السلبية على مناخ الاستثمار إذا ما اعلنت المنطقة كمنطقة كوارث، بحيث يتم تحديد ما هي الفرص المتبقية لجذب رؤوس الأموال الاستثمارية المحلية والدولية للمنطقة أو البلد الذي دمرته الكارثة .وأخيراً ما هي الحالة التي ستكون عليها البلاد بعد انهاء مرحلة الاضطراب غير الرسمي بعد الكارثة من حيث متابعة المواطنين حياتهم بطريقة أقرب إلى الظروف التي كانت سائدة قبل وقوع الكارثة (Virtual University for Small States of the Commonwealth: ND)

٨. الآثار الاجتماعية:

يمكن الجزم بشكل قاطع بأن وقوع الكوارث، له تأثير سلبي على الجانب الاجتماعي في المنطقة، حيث أنه بسبب ما تأول إليه الأحوال، وبسبب المخاطر التي تكون قائمة، فإنه يؤثر على المناسبات الاجتماعية سلبا ، وكذلك قد يؤدي إلى التفكك الأسرى، والتشرد، ومن ناحية أخرى تعطي مزيدا من الترابط والتلاحم بين فئات المجتمع الواحد.

خامساً– العوامل المؤثرة على زيادة تأثير الكارثة:

حسب الجامعة الافتراضية للدول الصغيرة (VUSS :ND) أن أهم العوامل التي تزيد من شدة تأثير الكارثة على المجتمع هي انخفاض مستوى المعيشة، أو الدخل القومي، والتدهور البيئي، والنمو السكاني، وعدم توفر المعلومات والتوعية حول المخاطر الموجودة في المنطقة، أو المخاطر المحتملة التي تشكلها على المجتمع ككل، والمستوى التقني

سادساً - مصادر الكوارث الطبيعية:

يقول جوهان ميكلاوين : قبل كتابة أي مخطط للتأهب للكارثة، ينبغي إجراء تقدير للمخاطر التي يحتمل أن تشكل تهديدات كبيرة (بوكرزازة ٢٠١٣ :١٠) ، حيث ذكر بدوي والعوه (٢٠٠٩ :٧) بأن الظواهر الطبيعية تحدث عندما تقوم الأرض بتفريغ جزء يسير جدا من طاقتها الهائلة على سطح الأرض، ولفهم الظواهر الطبيعية التي يمكن أن تسبب خسائر بشرية، ينبغي التعرف على مصادر تلك الظواهر، وهناك أربعة مصادر للطاقة تجعل الأرض كوكبا نشطا هي :باطن الأرض، والشمس، والجاذبية أو الثقالة، واصطدام أجرام قادمة من الفضاء بسطح الأرض.

سابعاً- المفاهيم ذات العلاقة بالكارثة:

الأزمة : عرفها الجديلي (٢٠٠٦: ٣١) بأنها " حالة غير عادية تخرج عن نطاق التحكم والسيطرة وتؤدي إلى توقف حركة العمل أو هبوطها إلى درجة غير معتادة، بحيث تهدد تحقيق الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة وفي الوقت المحدد،"، وأضاف(عبد العال، . ٢٠٠٩: ١٤) أنه ليس بالضرورة أن تكون الأزمة نقطة تحول سلبية ولكنها قد تكون فرصة للتقدم والنجاح، ويظهر ذلك جليا في دعوة الإسلام للتعامل مع الأزمات على انها فرص للنجاح وتحقيق الأهداف لا على أنها شر محض.

ويرى الشهراني أنها موقف أو حدث أو مجموعة أحداث، متوقعة أو غير متوقعة، تتسم بالخطورة والعمق واتساع التأثير، مما يجعل من الصعوبة بمكان السيطرة على الأوضاع، بالطرق والأساليب والإمكانات المعتادة، بسبب تسارع الأحداث وحدتها ومجهولية التطورات والارتباكات زيد الخسائر المادية والمعنوية والأثر السلبي على المصالح الأساسية وتوازنها في الكيان الذي حدثت فيه، وربما الكيان نفسه واستمراريته وفعاليته(ال الشيخ،٢٠٠٨ :١١)

الطارئ : موقف استثنائي يحتاج إلى تعبئة الجمهور وانهائه في أقصر وقت ممكن، ويستخدم البعض كلمة الطوارئ للتعبير عن حالة الكارثة بالرغم أن حالة الطوارئ لا ترقي إلى حد الكارثة (26: 2007)

المخاطر R.Kasperso : بأنها التهديدات التي تواجه حياة الإنسان وممتلكاته ومقومات بيئته **ويعرفها**

(العتيبي ، ٢٠٠٧ :٢٦) ويذكر KeeGan(٢٠٠٤) بأن الخطر ينشأ عندما يكون هناك أحتمال للأكثر من نتيجة ، والمحصلة النهائية غير معروفة أو تهديدات سلبية (أبو كمال ، ٢٠٠٤ :٣)

ثامناً- أهم الأنواع الرئيسية للأخطار التي قد تسبّب الكوارث؟:

فيما يلي بعض الأخطار الأكثر شيوعا التي قد تؤدي إلى الكوارث(المنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛ والمجلس الدولي للعلوم،:) 2007 WMO, ICSU

- ☒ **الأخطار المناخية** :الأعاصير، وموجات الحرارة، والبرق، والحرائق.
- ☒ **الأخطار الهيدرولوجية** :الفيضانات، والطوفان المفاجئ وأمواج التسونامي.
- ☒ **الأخطار الجيولوجية** :البراكين والزلازل وتحرك الكتل الأرضية الضخمة(الشلالات، والإنزلاقات، والإنهيارات.)
- ☒ **الأخطار الفيزيائية الفلكية** :النيازك.
- ☒ **الأخطار البيولوجية** :الأوبئة والآفات.

- **الأخطار البشرية** :النزاع المسلح، الحرائق، التلوث، اِنهيار البنية التحتية، والاِضطرابات المدنية والإرهاب.
- **أخطار التغيّر المناخي** :اِزدياد تواتر العواصف وشدّتها، فيضان البحيرات الجليدية(تحدث عند اِنهيار السدود التي تحتوي على بحيرة جليدية.)

تاسعاً- العلاقة بين الكارثة والمفاهيم ذات العلاقة:

يمكن القول بأن كافة هذه المفاهيم تؤدي إلى نتيجة ذات علاقة، وهي تعرض الإنسان إلى الخسارة أو الضرر، ونتائجها غالبا ما تؤدي إلى تغير في الواقع القديم ونقله إلى واقع جديد، يتطلب جهود ومق ومات كبيرة للسيطرة عليه، واحتوائه، ومن وجهة نظر فلسفية أن تاريخ الكوارث أسبق من الأزمات، فلو تتبعنا نشأة الكون بدأت بعدة كوارث وظواهر طبيعية، أي قبل نشأة الخليقة، وبدأ مفهوم الأزمات بعد تكون المجتمعات الإنسانية وتطور الحياة البشرية، وقد أثارت العلاقة بين الازمات والكوارث جدلية بين مختلف العلماء حيث بدا أنه من الصعب تحديد أيهما أسبق الأزمة أم الكارثة، كأن نقول أيهما أسبق الدجاجة أم البيضة"، رغم أنه باتت الحياة المعاصرة تتعرض بشكل يومي إلى أزمات مختلفة الشكل والنوع والتوقيت، على اختلاف انواعها، مالية، بيئية، اجتماعية ..... إلخ.

جدول رقم (٢.١) توضيحي للعلاقة بين مفهومي الكارثة والأزمة وأوجه المقارنة بينهما

وجه المقارنة	الكارثة	الأزمة
من حيث المفهوم	هي واقعة حدثت فعال ، قد ال يمكن توقعها.	وقائع يترتب على تفاقمها نتائج وآثار خطيرة أحيانا ال يمكن تداركها.
النتائج والآثار	ينجم عنها أضرار مادية أو بشرية أو كليهما، وقد تؤدي إلى تعبئة الشعور الوجداني والقومي للأفراد والجماعات في حال لم يكن للإنسان سبب في وقوعها.	فقد عنصر الثقة في الكيان الذي وقعت فيه، وليس بالضرورة تولد عنصر إيجابي، فغالبا تأثيرها سلبي.
الأسباب	طبيعية كالزلازل او البراكين، أو غير طبيعية بفعل الإنسان.	بسبب وقوع كارثة، او بفعل إنساني.
العالقة السببية	من أبرز المفاهيم التصاقا العالقة السببية بمفهوم الأزمة، وقد ينتج عنها أزمات في حال لم يتم السيطرة عليها	قد ينتج عنها حدوث بعض أنواع بعض الكوارث الإنسانية في حال تفاقمت الأزمة.

المصدر: العتيبي، ٥١١٣ :٥٣؛ القحطاني، ٥١١٤ :١

يمكن تشخيص الفرق بين مفهوم الأزمة والكارثة وبعض المفاهيم الإدارية ذات العلاقة في الجدول التالي

جدول رقم) ٢.٢ (يوضح التشخيص بين الكارثة وبعض المفاهيم الإدارية الأخرى

المفهوم	التشخيص	دليل الاختلاف
الأزمة	تصاعدية المفاجأة، وخسائرها معنوية، وقد تصاحبها بعض الخسائر المادية أو البشرية، ويكون سببها الإنسان، غير أنه يمكن التنبؤ بها، وتتطلب دعما ومعونات أحيانا سرية، ويصحبها ضغط وتوتر عال، في حين يتم مواجهتها داخليا ، وقد تؤدي كأزمة كبيرة إلى حدوث أزمات أخرى صغيرة، أو حتى كارثة أكبر، ويوجد لها مؤيدون ومعارضون	قد تكون سببا في تولد كارثة، ويمكن أن تؤدي الأزمة إلى أزمات أخرى.
الكارثة	حالة مفاجأة بشكل كامل، تؤدي إلى خسائر بشرية ومادية إلى كبير، وغالبا وأحيانا تكون من صنع الإنسان، أسبابها طبيعية، يصعب التنبؤ بها وتتطلب دعما ومعونات لكنها تكون معلنة في لضغط على متخذ القرار تبعا ، أغلب الأحوال، ويختلف قوة ا لنوعها في حين تحتاج إلى توجيهات لمواجهتها من الداخل أو دوليا أو اقليميا ، وتنحصر في الحوادث والدمار الشامل، و قد تؤدي إلى تولد أزمات متعددة، وهي ال تنعم بمؤيدين لها.	رغم أنها قد تنتج بسبب أزمة كبيرة، ولكنها قد تؤدي بوقوعها أيضا إلى وقوع أزمة أو عدة أزمات مختلفة.
الطارئ	الة مفاجأة بشكل كامل، قد تزداد قوته بشكل أكبر منذ لحظة وقوعه، ويؤدي إلى خسائر معنوية أو مادية، وسببه قد يكون إنساني أو طبيعي، ويصعب التنبؤ به، ويختلف مقدار الضغط الواقع على متخذ القرار بحسب قوة الطارئ ومدى استمراريته، ويتم مواجهته محليا غالبا ، وهو أشمل وأعم من الكارثة أو الأزمة.	مصطلح الطارئ اشمل واعم من سابقيه ألنه يمكن اطالقه على الكارثة أو الأزمة أو الحادث وغيره... إلخ.
الحادث	شيء مفاجئ غير متوقع تم بشكل سريع وانقضى أثره فور وقوعه.	الأزمة أحد نتائجه.
القوة القاهرة	ظرف يصعب التنبؤ به أو التحكم فيه والتي تحول دون قيام شخص معين بعمل متفق عليه مع شخص آخر، أو كان ينوي به، أو يجبره على السير وفق مخطط مختلف تماما عما كان ينويه فعال.	وهنا ال تعبر بالضرورة عن الأزمة أو الكارثة بحد ذاتها ولكن يمكن اسقاطها عليهما
الصراع	تصادم إرادتين أو قوتين أو تعارض مصالحهما وله أبعاده واتجاهاته وأطرافه وأهدافه، ويختلف نتائجه وقوته حسب طبيعة الجهات المتصارعة والسياسات التي تربطهما.	وقوع الصراع بحد ذاته يعبر عن أزمة، وقد يؤدى في النهاية إلى كارثة.
الخالف	أقل حدة من الصراع، ويمكن القول إنه بداية لوقوع الصراع لو تفاقم الخالف بين الجهات المختلفة معا، وقد يكون الخالف على جزئية محددة أو منهج أو فكرة.	هو بداية لوقوع الصراع، أي أنه بداية البداية للأزمة.
الصدمة	تغير مفاجئ وقوي على شخصية الإنسان أو الحيوان، نتيجة طارئ أو حدث معين، ويتلاشى وقع الصدمة بعد وقوعها شيئا فشيئا ، إلى أن تزول بشكل نهائي.	غالبا يكون نتيجة وقوع أزمة أو كارثة مفاجأة.

المصدر: رفاعي، ماجدة، ٥١٦١؛ الشعالن، ٥١١٣ :٥٣؛ العتيبي، ٥١١٣ :٥٢-٥٣؛ال الشيخ، ٥١١٣ :٦

وخلاصة القول: إن الكارثة تتسبب في وقوع الأزمات مباشرة خلال بداية وقوعها، بينما الأزمات لا تولد الكوارث إلا في حال تعاظمت وعجز عن احتوائها الإنسان وولدت أزمات أخرى أكبر قد تسبب باجتماعها وقوع كارثة أكبر، ومن وجهة نظر إدارية فإن من يتوجب عليه إدارة الكارثة أن يعلم أنه يدير مجموعة من الأزمات ومطلوب منه أن يضع أولويات لإدارة هذه الأزمات حسب أهميتها وخطورتها.

عاشراً – دورة حياة الكارثة:

يقول تيشوري هناك خلط كبير بين الكارثة والأزمة نظرا للارتباط الشديد بين المفهومين، فالمشكلة دون حسم لفترة طويلة تتحول إلى كارثة والكوارث هي غالبا التي تبقى ما تكون الأسباب الرئيسية المسببة للأزمات، فالكارثة هي الحالة التي حدثت فعال وأدت إلى تدمير وخسائر في الموارد البشرية و المادية أو كليهما (شبير، ٢٠٠٧ : ٣٧).

وقد لوحظ أن معظم الكتاب والمهتمين بالتعامل مع الكوارث والأزمات، قد تطرقوا بشكل أكثر تفصيلا على اختلاف عدد هذه المراحل من كاتب لآخر، ويعزى الباحث هذا إلى م ارحل تكون الأزمات الأمر بسبب ما ذكرناه عن الخلط الكبير بين الكارثة والأزمة، فيما يلي تصنيف مراحل الأزمات لبعض الكتاب، تم توضيحها في الأشكال التالية:

شكل رقم (١-٢)تصنيف مراحل تطور الأزمة

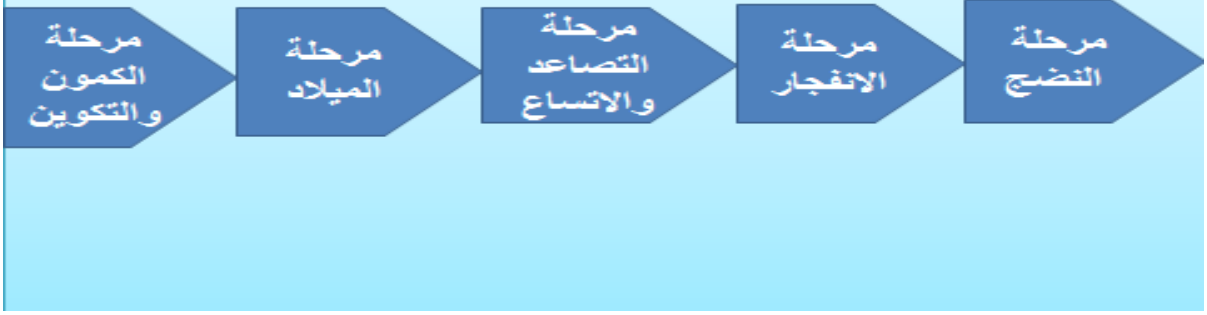
المصدر: الشهر ، ٥١١٢. :٦

شكل رقم (٢-٢) تصنيف مراحل تطور الأزمة

المصدر: القحطاني، ٥١١٣ :٥٦

و بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث العربية ذات العالقة، ونظرا لأنه لوحظ أن غالبية الدراسات العربية ذات العلاقة تربط بين دورتي حياة الكارثة والأزمة، فإننا نرى أنه يمكن تلخيص دورة حياة الكارثة في خمسة مراحل وهي موضحة في شكل رقم (٣-٢) :

الشكل رقم (٣-٢) تصنيف مراحل تطور الكارثة



المصدر: رفاعي، ماجدة، ٥١٦١ ؛ الشعلان ٢٠٠٨:٣٠،الـ الشيخ ٢٠٠٨:٢٧-٢٩ الشهراني ٢٠٠٥:١٩، القحطاني ٢٠٠٤:١٩

ونرى أنه هناك حاجة لمعرفة وتفصيل هذه المراحل لكي يسهل على الجهات المعنية إدارة هذه الكوارث، فكل مرحلة تحتاج إلى أساليب ومتطلبات مختلفة عن المرحلة التي تسبقها أو التي تليها لإدارة مواجهة هذه الكارثة، ومعاجلة آثارها ، وسيتم شرح هذه المراحل بالتفصيل كما يلي:

١. وقوع الكارثة:

يمكننا القول أن هذه المرحلة هي أول مرحلة في حياة الكارثة، حيث أنها حدث مفاجئ وميلادها يكون دون سابق إنذار، مما يمثل الصدمة الأولى التي كلما كان الخروج من وقعها أسرع كلما كانت السيطرة وادارة الكارثة أفضل وامكانية التقليل من حجم خسائرها أكبر، غير أنه لا يمكن السيطرة على الكارثة في هذه المرحلة كونها في مرحلة الميلاد وبداية وقوعها يمثل انفجار الصاعق في القنبلة، أي أفضل تصرف يقوم به الإنسان في هذه المرحلة هو حماية نفسه ومن حوله بأكبر قدر ممكن، لأن الموجة الانفجارية سوف تستمر في الاتساع اكثر فأكثر إلى أن تصل إلى أقصى حد مقدر لها، وكذلك الكارثة بالضبط، ولولا ذلك لما كان يقع في أغلب الكوارث الكبيرة خسائر بشرية يقدر فيها القتلى بعشرات الآلاف، إضافة إلى مئات الآلاف من المصابين والمشردين والمتضررين، وخسائر مادية بمليارات الدولارات، كلما كانت الاستعدادات المسبقة لواقع المحاكاة لمثل هذه الم واقف أعلى كلما كانت النتائج أفضل ، وذكر(الدليمي ٢٠٠٩ :٤٣).

مثال ذلك أسوأ فيضان حدث في نهر اليانكسي في الصين عام/ ١٩٣١/ م والذي تسبب بوفاة ثلاثة ملايين وسبعمائة ألف مواطن صيني بالغرق والمجاعة والأمراض ، كما شهد النهر فيضان آخر عام/ ١٩٧٥/ م والذي أدى إلى تدمير /٦٣ / سداً آخر وقتل حوالي /٨٠/ ألف شخص .

٢. تمدد الكارثة:

وبالطبع نرى هنا أن الكارثة تستمر في ايقاع المزيد من الخسائر البشرية والمادية، أي استمرار حياتها وليس آثارها مع استمرار واقع الصدمة والذهول، فعلى سبيل المثال فتمدد الهزة الأرضية يقصد به عدد الثواني التي تستمر بها في الوقوع من لحظة البدء ولغاية الانتهاء، وبالتالي اتساع بقعة المنطقة المتأثرة من الضرر الواقع نتيجة استمرار حياة هذه الكارثة، وكذلك ازدادت الأضرار الواقعة في نفس المنطقة أيضا ، فكلما زادت عدد الثواني الخاصة بمدة الهزة الأرضية أكثر وكذلك قوتها على حسب مقياس ريختر، فإن عدد المباني المهدمة أكبر والتشققات والتصدعات سيزيد وبالتالي الخسائر البشرية ستكون أكثر، غير أنه ستحتاج إلى مدة أطول لمعالجتها، وينطبق هذا المثل أيضا على البراكين، وقد ذكر(الدليمي ، ٢٠٠٩: ١٤٧) حدوث أعظم انفجار بركاني في/ ٢٧/ أغسطس /١٨٨٣/ م كراكاتو الواقعة بين سومطرة وجاوة وقضى على /١٦٣/ قرية وقتل

حوالي /٤٠٠٠٠/ نسمة ، وتدفقت الحمم إلى أرتفاع ٥٥ كم ، وأنتقل الغبار البركاني إلى مسافة /٥٣٣٠/ كم خلال عشرة أيام .

٣. ثبات الكارثة

وهنا نرى الكارثة هنا تكون قد بدأت تخفت قوتها وزوال واقع الصدمة، أو وصوله إلى أدنى مستوياته، فمثلا لو كانت كارثة سيول وأمطار، فإنها في هذه المرحلة تكون قد خفت حدتها، وتكون أقرب إلى الوضع الطبيعي، في نسبة هطول الأمطار مثال ذلك ما وقع في منخفض الكسا في قطاع غزة، حيث أنه في الأيام الأولى كانت نسبة هطول الأمطار كبيرة جدا ، ولم تستطع البلدية السيطرة عليها وعلى آثارها على المناطق المنخفضة جغرافيا ، مثل منطقة النفق، ولكن بعد انخفاض حدة الأمطار، وعودة هطولها بالشكل المعتاد، ورغم عدم زوال آثار الكارثة في حينه، إلا أن وقع الكارثة كان آخذا في وضع الثبات والاستقرار، بحيث تمكنت الجهات المعنية من العمل على ايجاد بدائل للتخفيف من أثرها، حتى ولو لم تكن كافية، إلا أنها تعطي مجالا أوفر حظا في التفكير لإيجاد الحلول وادارة الأمر بالشكل الأنسب.

٤. انحسار الكارثة

في هذه المرحلة يبدأ ضمور الكارثة على أرض الواقع، حيث تكون مثلا الأمطار قد عادت إلى اقل من مستواها الطبيعي، وكذلك تأثيرها على أرض الواقع لم يعد يشكل نفس القوة من الخطر، غير أن آثار الكارثة يكون مازال ملموسا وحاضراً على المنطقة المنكوبة، ولو كان بركانا مثلا يكون هذا البركان بدأ في التوقف عن الثوران وبدأت الغازات السامة الناتجة عنه بالترسب، وشيئا فشيئا يقترب الجو إلى الصفاء، ويكون التوجه الإداري هنا باتجاهين وهو الإسراع في إزالة آثار الكارثة، مع إدارة عمليات الإغاثة وتوفير البدائل للمتضررين، والمتشردين، نتيجة الكارثة، بشكل أكثر تركيزاً ، ودقة، لغاية التأكد من انحسار الكارثة بشكل كامل ونهائي.

٥. اختفاء الكارثة

في هذه المرحلة يكون اختفاء الكارثة أو موتها يعني انتهاء الكارثة كاملة ، وعدم بقاء أثر لها، ويتم هنا التركيز في العملية الإدارية على مرحلة ما بعد الكارثة، مثل التعويض عن الخسائر وخلافه، ورغم اختفاء الأثر المادي للكارثة في هذه المرحلة إلا أن آثارها النفسية قد تستمر إلى فترة أطول بكثير، خاصة على الأشخاص الذين وقع عليه خسارة في الارواح، كونها يصعب التعويض عنها.

تحدث الكوارث لا محالة، لذلك من الأفضل إعداد العدة لإدارة هذه الحوادث التي لا مفر منها.في حالات الكوارث، ستساعد خطة فعالة لإدارة مخاطر الكوارث في دعم المجتمعات المحلية الضعيفة من خلال تراثها .

أنتهى المحور الأول

من القسم الأول

المحور الثاني

متطلبات إدارة الكوارث

١_ مقدمة :

٢- أهم متطلبات إدارة الكوارث والتي اعتبرت كمتغيرات للدراسة

أولاً- القيادة الفاعلة:

ثانياً- الدعم اللوجستي والمخصصات المالية:

١. الدعم اللوجستية .

٢. المخصصات المالية:

ثالثاً- التنبؤ والتحذير "الإنذار المبكر":

رابعاً- المشاركة المجتمعية:

خامساً- صنع واتخاذ القرار التعاوني:

سادساً: الإعلام:

أ. أهمية وسائل الإعلام:

ب. التعامل مع وسائل الإعلام:

ت. معوقات العمل الإعلامي، أثناء إدارة الكوارث والأزمات:

سابعاً: بناء فرق وكوادر مؤهلة

المحور الثاني

متطلبات إدارة الكوارث

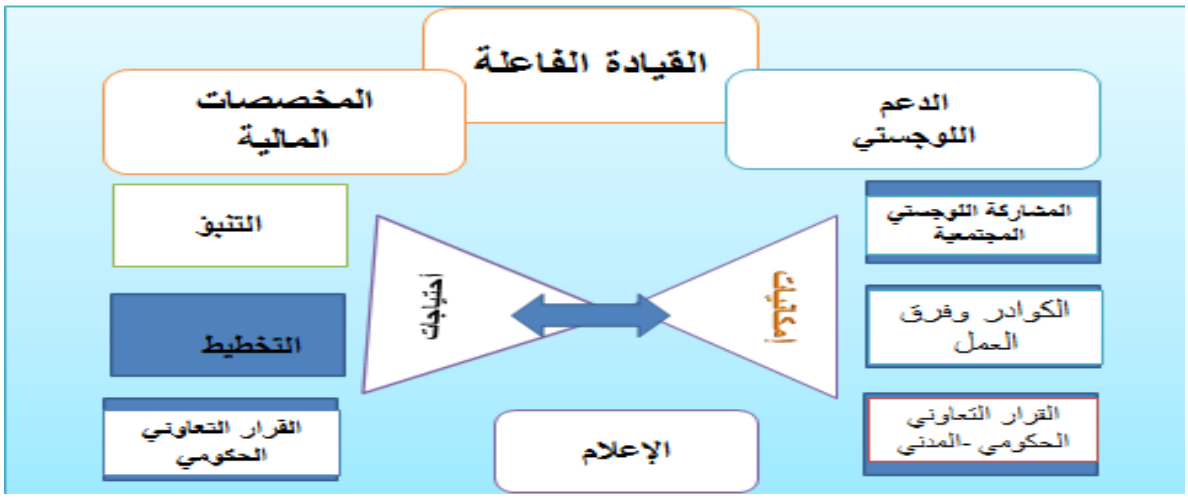
١ – مقدمة

لمواجهة الكوارث المتوقعة، أو غير المتوقعة من حيث المكان أو الزمان أو الحجم فإن الأمر يتطلب الاستعداد، ووضع الخطط، وتنظيم الجهود، والمهام من الجهات الحكومية، والشعبية والأجهزة التنفيذية، وذلك وفق منظومة تهدف إلى التنسيق، والربط، ومتابعة دور، وأداء كل جهة معنية لمواجهة وادارة الكارثة، وكما تهدف هذه المنظومة إلى توحيد أسلوب اتخاذ القرارات ووضع الخطط التي تحرك الأجهزة العامل.

ولضمان تحقيق ما هو مأمول من عملية إدارة الكوارث والعمليات المطلوبة لمواجهتها بأفضل الطرق والأساليب، وأقل التكاليف، وبفعالية وكفاءة عاليتين، فإنه يجب تحديد أهم المتطلبات اللازمة، والعمل على توفيرها على أرض الواقع، بالمستوى المطلوب، مع تضافر كافة الجهود من كافة الأطراف والجهات المعنية للوصول إلى ذلك، كما هو موضح في الشكل رقم (٦–٢) والتي اعتبرت هذه المتطلبات كمتغيرات لهذه الدراسة ، حيث سيتم شرحها بشيء من التفصيل فيما بعد.

شكل رقم (٦–٢) يوضح أهم متطلبات إدارة الكوارث والتي اعتبرت كمتغيرات للدراسة

شكل رقم (٦-٢) يوضح أهم متطلبات إدارة الكوارث والتي اعتبرت كمتغيرات للدراسة



بالاعتماد على المصادر التالية: الحداد، ٢١١٢ ؛ الرضيع، ٢١١١ ؛ السهلي، ٢١١١ ؛ سالم، ٢١١٨ ؛ آل الشيخ، ٢١١٨ ؛ العتيبي، ٢١١٧ ؛ الضويحي، ٢١١٤ ؛ الهذلي، ٢١١

٢- أهم متطلبات إدارة الكوارث

أولاً: القيادة الفاعلة:

إدارة حالات الطوارئ العادية والكوارث الكبرى تتطلب مجموعة من المها ا رت القيادية، للعمل على تحقيق أهداف إدارة الكوارث)الطوارئ(، المتمثلة في وضع السياسات والب ا رمج التي من شأنها تخفيف الخسائر في الأرواح والممتلكات وحماية البيئة وتحسين التنسيق بين المنظمات المختلفة والمتعددة أثناء وقبل وبعد وقوع الكوارث، فأف ا رد المجتمع تنتظر من القيادات القيام بتوفير الأمان، وابعادهم عن الخطر، لذلك يقع على عاتق القائد الاستجابة للتهديدات، وحالات الشك، الناجمة عن الكوارث، ويمكن القول أن أهم خصائص القيادة الفاعلة لمواجهة الكوارث، وحوادث الطوارئ بما يلي:

(Demiroz et : Kapucu, 2012: 92-98) (الحسم، والمرونة، والإعلام، وادارة الابتكار والإبداع، وشخصية تخطيط وتنظم، والتحفيز، وبناء فرق العمل وادارتها، ومسح البيئة، والتخطيط الاستراتيجي، والتشبيك والش ا ركة، وصنع القرار).

كما تتطلب توفر عدد من السمات الشخصية تميزهم عن غيرهم، ومن أهم هذه السمات التي يجب أن

يتمتع بها القائد هنا هي (٢٠٠٣: ، Boin) .

١- أن يتمتع بصفات القيادة وادارة الفريق.

٢- أن يستطيع عمل شبكات عمل والتنسيق بينها.

٣- أن يكون واع للأبعاد السياسية والاجتماعية والبيروقراطية الحكومية.

٤- لديه القدرة على أن ينظر خارج الصندوق: أي)خارج الإمكانيات المتاحة(، بمعنى ألا يكون مقيدا بحدود الإمكانيات، ليتمكن من تخفيض العوامل التي يمكن تجنبها.

٥- أن يكون قادرا على اتخاذ القرار، والتنسيق لها، وتطبيقها، فعلى القائد أن يكون مسئولا عن اتخاذ القرار النهائي، والوصول إلى المجتمعات المحلية التي تعرضت للكارثة، ويجمع حوله أكبر عدد من المهتمين بإزالة أثر الكارثة بقدر الإمكان.

٦- أن يكون قادراً على توجيه الرأي العام، في الاتجاه الصحيح وتقع على عاتقه مسئولية تحفيز المجتمع ليؤمنوا بأنهم قادرين على اجتياز هذه المحنة.

٧- القدرة على المحاسبة والإنهاء: على القائد أن يكون قاد ا ر على إبقاء الأطراف المنفذة على المسار الصحيح لتحقيق الوصول لنهاية الأزمة القائمة، وفي النهاية إيجاد فرصة للعودة إلى ما قبل الكارثة.

٨- القدرة على التعلم: أن يكون قاد ا ر على تقييم الوضع واستخلاص الدروس التي يمكن تعلمها سواء كانت بسبب الإخفاقات أو النجاحات التي حققتها جهود الاستجابة بأكملها.

والجانب الأكثر أهمية في إدارة الكوارث هو القدرة على التواصل، ويضيف عالم الاجتماع الألمانيUlrch Beck أن هنالك ستة توقعات ينتظرها الجمهور من القيادة عند إدارة الأزمات والكوارث وهي:

(Leiss, 1994: 544-547)

١. يتعين أن تكون سلامة الجمهور هي أول أوليات القيادة.

٢. يتعين على القادة الاستعداد لأسوء السيناريوهات.

٣. أثناء الأزمة أو الكارثة القيادة تتولى القيام بتوجيهات واضحة لعمليات إدارة الكارثة.

٤. على القيادة أن تصغي جيدا للتحذيرات بخصوص الأزمات والكوارث المستقبلية.

٥. ينبغي على القادة اظهار التعاطف مع ضحايا الكوارث، ويجب أن يكون هذا التعاطف قولا وعملا.

٦. ينبغي على القادة السعي للتعلم من الدروس بعد الكارثة أو الأزمة.

ثانياً: الدعم اللوجستي والمخصصات المالية:

١. الدعم اللوجستي

خلال وقت الكارثة يحدث تشويش للعمليات الحيوية، مثل فشل بعض أنظمة الاتصالات واغلاق الطرق التي تؤدي إلى إعاقة إجلاء السكان إلى منطقة آمنة، وقد تؤدي الكارثة إلى توفر القليل من المعلومات حول الوضع القائم في المناطق المنكوبة والتي قد تعيق توفير المستلزمات المطلوبة للمتضررين، مثل المعلومات المتعلقة بنوع وكمية المساعدات المطلوبة، وحول إذا ما كانت المساعدات قد وردت فعلا ، وما هي إمكانيات نقلها للمناطق المنكوبة وتوفر المعلومات (Okumura٢٠١٢: ٦) وتوفر المعلومات في الوقت الحقيقي حول أنواع السلع التي يجري نقلها وتوقيتها تمكن القيادة من اتخاذ الترتيبات اللازمة لاستقبالها وتخصيص المساحات اللازمة لاستيعابها الخدمات اللوجستية هي عنصر حاسم في الاستجابة لحالات الطوا رئ، يتم تخطيطها للتأكد من إمكانية الوصول إلى السلع والخدمات اللازمة في المكان المناسب والوقت المناسب وبالكميات المطلوبة، ويمكن تبسيطها بالعناصر الثلاث الأساسية التالية:

١) التوريد. ٢) إدارة المواد أو السلع المتوفرة. ٣) التوزيع

ومع ذلك التخطيط اللوجستي يتضمن المعلومات والبيانات المتعلقة بالتضاريس والظروف الاجتماعية والحكومية والخصائص الفيزيائية المتعلقة بالمنطقة المنكوبة، وعرف من قبل برنامج الأمم (UNDP) بأنه "إيصال الإمدادات المناسبة في حالة جيدة وبالإمكانيات المطلوبة في المتحدة الإنمائي الوقت والمكان اللازمين"، وحيث أن الدعم اللوجستي هو عبارة عن نظام

متكامل يشتمل على العمل المشترك والمنسق بين مجموعات مختلفة من الخبراء، فإنها تشمل العناصر الرئيسية التالية(Amna ، ٢٠١٣ :٣)

١) الاتصالات. ٢) التوريدات الطبية. ٣) الأمن. ٣) التجهيزات الأساسية.

ولإدارة أنشطة الدعم اللوجستي يجب أن تكون ممثلة بشكل كافي، وتقدم بطريقة متكاملة، والبيئة المناسبة للعمل اللوجستي الناجح تنشأ من التكامل بين جميع العناصر التالية التي تناولها(Blanchard٢٠٠١) هي على النحو التالي:

١. تخطيط الدعم والاستمرارية.
٢. توفر قطع الغيار للمعدات والأدوات المستخدمة.
٣. الاستمرارية في دعم الأشخاص مقدمي الخدمات.
٤. المعلومات التقنية وقواعد البيانات.
٥. الموارد المحوسبة (برامج وأجهزة).
٦. برامج التدريب.
٧. إدارة المخازن والنقل (التوزيع).
٨. فحص وقياس الجهوزية الدائمة للموارد والمعدات.

ولكي تكون عملية الدعم اللوجستي عملية فعالة، يجب أن تشمل على مبادئ أساسية وهي: (MOSTO, 1992: 32)

١) الاستجابة. ٢) البساطة. ٣) المرونة. ٤) الاقتصاد. ٥) إمكانية تحققه. ٦) الاستدامة. ٧) والبقاء.

وفي مرحلة الاستجابة يجب أن تلبي الاحتياجات الفورية لضحايا الكوارث، وتهدف لتوفير، وتوصيل، الدعم بكافة أنواعه لضمان الحياة، وتحسين الأحوال الصحية، وتعزيز الثقة بين صفوف المجموعات السكانية التي تعرضت لهذه الكارثة، وهي عملية قصيرة الأمد، وتشمل التعبئة، وتحديد أماكن إمدادات الطوارئ، والأدوات، والموظفين، للعمليات الحساسة مثل البحث، والإنقاذ، والإخلاء، والرعاية الطبية، والغذاء، واصلاح الخدمات، والأنظمة المتضررة (Amna, 2013:3) .

إن عدم معرفة المسئولين الحكوميين المحليين بشكل كافي، أو غياب الخبرة في إدارة العمليات اللوجستية، وفرز، وارسال إمدادات الطوارئ إلى مستودعات التوزيع يؤدي إلى الارتباك، والازدحام في شبكات التسليم، وفي حالة الكوارث الكبرى فإن هذه المشكلة تكون أكثر تعقيدا ، وتظهر نتائجها في بطء عمليات الإغاثة والإيواء، وحيث أنه من المستحيل تقدير الأضرار التي تتعرض لها المناطق المنكوبة بشكل فوري، ولحظي، فإنه من المفيد إعداد سيناريوهات مختلفة للأضرار المتوقعة تشمل تقديرات لعدد الضحايا، والأضرار التي قد تصيب المنطقة المنكوبة، والتي تشمل

معلومات عن المجموعات السكانية المتضررة مثل: كبار السن، ذوي الاحتياجات الخاصة، النساء، الأطفال، وهكذا..، وبنا ء على هذه المحاكاة يجب توفير السلع الأساسية على هيئة طرود، تشمل الماء، والغذاء، والسلع المنزلية مثل: أدوات المائدة، والمناشف، وأدوات النظافة الشخصية، والأقنعة الواقية، والبطانيات، والأدوية الطارئة، لتغطية الأيام الثلاثة الأولى لوقوع الكارثة، مع م ا رعاة التخزين محليا ، في أماكن قريبة من المناطق الأكثر عرضة للأخطار، وبشكل آمن وعادة ما تكون في المدارس، أو الم ا ركز الثقافية، أو مراكز الإيواء المحتملة (Okumura,٢٠١٢:٨) .

١. المخصصات المالية:

تعتبر المخصصات المالية في الموازنة المحددة لمعاجلة مختلف جوانب إدارة الكوارث، كانت وستظل عاملا رئيسيا لنجاح هذه العملية، وأنه يجب على الحكومات تقديم التمويل للحصول على نتائج أكثر فاعلية في إدارة الكوارث، وان استخدام عمليات الإنفاق متوسط الأجل لدعم إدارة الكوارث، يمكن استخدامه لضمان تخفيف آثارها، وتحسين آلياتها وأدواتها، ومع ذلك فإن النفقات لدعم إدارة الكوارث في أغلب الحكومات تكون مجدية ، وهذا يتطلب ترشيد الموارد الحالية من جميع اللاعبين، واستخدامها بشكل أكثر كفاءة داخل وبين الإدارات، وعلى المدى الطويل يجب القيام بتقييمات الأخطار والمخاطر الفعلية وتدابير التخفيف للتقليل من شدة وطأة الكوارث، وهو شرط للحصول على أموال الطوارئ الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية(، ويجب أن تمول هذه التدابير لتصبح جزءاً من برامج التنمية المخصصة لإدارة الكوارث(Phaup et Kirschnr ، ٢٠١٠: ٤- ٩).

وهنا نرى أن المخصصات المالية في مجال إدارة الكوارث بأغلبيتها الساحقة تخصص لجهود الاستجابة والإغاثة، وهو ما يمكن ملاحظته من خلال الاطلاع على بعض الموازنات المنشورة لبعض الدول الكبرى، ومثال على ذلك مخصصات دولتي أمريكا، والهند لمواجهة الكوارث في العام ٢٠١١-٢٠١٢م. فقد ذكر (Chakrabarti ٢٠١٢ :٣٩) بأن جمهورية الهند صرفت مبلغ وقدره ١. ٨٤ مليار وأربعة وثمانون روبية كمخصصات مخطط لها لمواجهة الكوارث، وأنفقت ما يعادل ٣١ .. مليار روبية نفقات غير مخططة لها لمواجهة الكوارث، أغلبها كانت لنشاطات الاستجابة والإغاثة، كما وحدد سبعة فئات للصرف في مجال إدارة الكوارث المسموح بها حكوميا ، في الجدول رقم (٣-٢) .

جدول رقم (٣-٢) البنود المسوح الصرف لها لمواجهة الكوارث في ميزانية دولة الهند

م	نوع النشاط	البنود المسموح الصرف عليها	
١	الاستجابة	١- الإخلاء ٢- البحث والإنقاذ ٣- إزالة الحطام ٤- التخلص من جثث الموتى والجيف	٥- تصريف مياه الفيضان. ٦- تعاقد مع أصحاب القوارب ٧- الإسعاف والمستوصفات المؤقتة ٨- نقل الإمدادات الرئيسية عن طريق الجو.
٢	الإغاثة الفورية	١- المأوى الموقت والمواد الغذائية والملابس ٢- رعاية المواشي والدواجن ضد الأوبئة. ٣- إمداد الطوارئ من مياه الشرب ٤- الأدوية والمطهرات والمبيدات الحشرية وغيرها.	
٣	نشاطات إغاثية مبررة	١- دفعات تعويض للمصابين والوفيات ١- مواد غذائية تكميلية	
٤	إغاثة المناطق الريفية	١- مساعدات لصغار الم ا زرعين وللصيادين ولمربي المواشي والحيوانات ٢- استثمارات لتوليد وظائف	
٥	الإسكان	إصلاح وترميم المساكن المتضررة.	
٦	البنى التحتية	١- الإصلاح الفوري ويشمل ترميم تلف البنية التحتية في سبع قطاعات)الطرق والجسور، مياه الشرب، الري، الطاقة، التعليم الأساسي، م ا ركز الرعاية الصحية، الأصول المجتمعية). ٢- استبدال المعدات الطبية المتضررة.	
٧	التأهب والاستعداد	١- التدريب المخصص لإدارة الكوارث. ٢- شراء معدات البحث والإنقاذ والاتصالات.	

Source: Chakrabarti Dhar,et G. Prabodh, ٢٠١٢

ويلاحظ من خلال البنود التي حددتها الحكومة الهندية في صرف مخصصات الكوارث، أن البند السابع فقط –التأهب والاستعداد – هو الذي يتم الصرف عليه قبل وقوع الكارثة، والذي لا يتجاوز ٦١ % من مجموع المخصصات المحددة لمواجه الكوارث وتتمثل في عملية التدريب وشراء المعدات، في حين أن كافة الأنشطة الأخرى يتم الصرف عليها بعد وقوع الكارثة والذي يلاحظ أنها تأخذ النصيب الأكبر من المخصصات.

ويؤكد ذلك ما ذهب إليه(Chakrabarti٢٠١٢:٤٣) أنه لا توجد معايير ومقاييس موحدة يمكن عن طريقها تحديد مدى كفاءة الاستثمار العامة في مجال إدارة الكوارث، ومع ذلك يمكن إذا حكمنا من خلال آثار الكوارث التي تضرب البلاد بانتظام، وتهديدات الكوارث المحتملة، يكون من السهل نسبيا تحديد الثغرات الحرجة في مخصصات إدارة الكوارث في الميزانية.

ولذلك يمكن القول أن كل سيناريوهات الكوارث الكبرى، من زلازل، وبراكين، وفيضانات وحروب، في المناطق الحضرية تخلف صورة بشعة تتجاوز إمكانيات السلطات المحلية على التعامل معها، حتى أن البنود الموجودة في الميزانية فيما يتعلق بعمليات التأهب والاستعداد، لا يوجد بينها على سبيل المثال بنود تتعلق بالإنذار المبكر أو إقامة السدود، أو إنشاء قنوات تصريف، والتي يمكن أن تشكل عاملا مهما في التخفيف من أخطار الكوارث.

وفي نشرة قامت بها وزارة الأمن الداخلي الأمريكية (٢٠١٣)، ذكرت أنه في ميزانية عام ٢٠١٢ م، خصصت الولايات المتحدة الأمريكية، أكثر من ١،٢ مليار دولار، بهدف الاستعداد لمواجهة أي كوارث **محتملة، وكانت تلك النفقات كما هو موضح بالجدول رقم(٤-٢).**

الجدول رقم (٤-٢) النفقات الأمريكية الموجهة لمواجهة الكوارث في ميزانية عام /٢٠١٢/م

المبلغ المالي	النشاط الذي تم الإنفاق عليه
٣٥ مليون دولار	عمليات التأهب ما قبل الكوارث
١٢٠ مليون دولار	لتوفير المأوى والطعام
٣٠٠ مليون دولار	كبرنامج قروض لمساعدة المناطق المتضررة
٦٠٠ مليون دولار	لتطوير الفرق المختصة في مواجهة الكوارث والتدريب
٧ مليار دولار	كمنح داعمة للعالم بهدف تحقيق نفس الاتجاه

Source: (Amna٢٠١٣)

ويمكن ملاحظة أن هناك تباين واضح بين موازنات الصرف التي تحددها كلا من حكومة الهند، وحكومة الولايات المتحدة الأمريكية، في نسب الصرف المخصصة لأنشطة مواجهة الكوارث، فحكومة الولايات المتحدة خصصت نسبة معتبرة من المي ا زنية المحددة لعمليات ما قبل وقوع الكارثة، وتشمل أنشطة الاستعداد والتأهب، في حين أن حكومة الهند خصصت لها فقط ١٠ % منها، وهذا يوضح الاختلاف الكبير في التوجهات والمفاهيم بينهما، وعليه يرى الباحث أن الولايات المتحدة الأمريكية تنظر للمبالغ المدفوعة على أنشطة التأهب والاستعداد، بأنها استثمارات، سوف تجنيها في المستقبل عبر تخفيف آثار الكوارث المادية والبشرية، في حين أن الهند ومن شابه توجهها، تتعامل مع الكوارث بصورة تكتيكية وليس استراتيجية مما يضخم فاتورة التعافي من آثار

الكوارث، وخلاصة القول كلما كان الاستعداد والتأهب بغض النظر عن كمية النفقات الملازمة له، أكبر كلما كانت عملية الإنفاق على مواجهة الكوارث ونتائجها أقل.

ثالثاً: التنبؤ والتحذير "الإنذار المبكر":

يستخدم تعبير الإنذار المبكر في العديد من المجالات، ويعني توفير المعلومات عن ظروف خطيرة ناشئة، حيث يمكن أن تمكن هذه المعلومات من القيام بإجراءات مسبقة للحد من المخاطر التي تنطوي عليها، وأنظمة الإنذار المبكر تشمل الإنذار من المخاطر الطبيعية الجيوفيزيائية والبيولوجية وحالا الطوارئ السياسية والاجتماعية المعقدة، والمخاطر الصناعية، والمخاطر الصحية، والعديد من المخاطر ذات الصلة ،Basher، (٢٠٠٦) ، ويحظى نظام الإنذار المبكر، باهتمام متزايد وبأعلى المستويات السياسية، كأداة حاسمة لإنقاذ الأرواح، وموارد الرزق وهنالك استثمار مضطرد في هذا المجال من قبل الحكومات الوطنية، ووكلاء التنمية الدولية، والجهات المانحة (Hill et other, 2010) والنظم التقليدية للإنذار المبكر تتكون من ثلاث مراحل(De lion ، ٢٠٠٦: ٢٣)

١) مراقبة الأحداث السابقة. ٢) التنبؤ لحدث محتمل. ٣) إخطار تحذيري أو تنبيه للأحداث ذات الأبعاد الكارثية.

وتم إضافة خطوة ا ربعة بواسطة المعهد الوطني لإدارة الكوارث والمخاطر وهي: بداية أنشطة الاستجابة لحالات الطوارئ فور صدور التحذير. أنظر الشكل التالي رقم (٧-٢)

Source: (de León, Bogardi, Dannenmann & Basher, 2006

وحسب (Basher, 2006 et al phaiju؛ De lion, 2006) فإن عناصر نظام الإنذار المبكر الأربعة والتي تترتب بشكل منطقي، وكل عنصر منها له ارتباطات مع العناصر الأخرى باتجاهين، هي:

١- معرفة المخاطر: وهي المعرفة المسبقة للمخاطر التي تواجهها المجتمعات، وفيها يتم الإجابة على الأسئلة التالية: ما هي المخاطر؟، وهل المخاطر وأضرارها معلومة؟، ما هي أنماط واتجاهات هذه المخاطر؟، هل الخرائط والبيانات متاحة؟

٢- خدمات الرصد والإنذار: وهي تشمل المعرفة الفنية برصد الظواهر والمؤشرات وتجيب على الأسئلة التالية: هل يتم مراقبة المؤشرات الصحيحة؟، هل هناك أساس علمي للقيام بالتنبؤات؟، هل يمكن القيام بتحذيرات دقيقة وبالوقت المناسب؟

٣- النشر والاتصالات: هي النش ا رت التحذيرية المفهومة للمخاطر، وتجيب على الأسئلة التالية: هل

تصل التحذيرات لأولئك الذين يتعرضون للخطر؟، هل يفهم الناس التحذيرات؟، هل تحتوي هذه لتحذيرات على معلومات هامة ومفيدة؟

٤- القدرة على الاستجابة: هي المعرفة والاستعداد للعمل من قبل أولئك الذين للخطر، وتجيب على الأسئلة التالية: هل المجتمعات المحلية قادرة على فهم المخاطر المحدقة بها؟، هل تحترم هذه المجتمعات خدمة التحذير؟، هل لديهم القدرة على التصرف؟، هل يتم تحديث خطط الاستجابة والإجراءات وبشكل دوري؟

لإنجاح هذا النظام الذي محوره الناس، يتطلب العديد من المناهج المنظمة، والأنشطة المتنوعة منها: (Phaiju et other, 2010: 24)

١. تحديد المجتمعات المستهدفة وخاصة الضعفاء والمحرومين والتفاعل معهم لتقدير احتياجاتهم وقد راتهم .
٢. القيام بعقد لقاءات مع هذه المجتمعات لاستكشاف ورسم هذه المخاطر وتحديد أدوارهم.
٣. تطوير نظم الم ا رقبة والتنبؤ وتدريب العاملين عليها.
٤. تطوير وتأهيل الأشخاص المسئولين عن عمليات التطوير والاتصال.
٥. تطوير آليات ذات طابع رسمي لممثلي المجتمع المحلي للرصد والمشاركة في تصميم نظم الإنذار المبكر.
٦. القيام بالتدريبات والمحاكاة لتمكين الناس وتزويدهم بالخب ا رت اللازمة لفهم التحذيرات والاستجابة السريعة.

هناك العديد من الأنشطة اللازمة لضمان نجاح عمليات الإنذار المبكر، والتي يجب العمل على تنفيذها وتطبيقها خلال عمليات إدارة الكارثة.

الشكل رقم (٨-٢) الأنشطة اللازمة لضمان نجاح عمليات الإنذار المبكر

Source: (Corps & Action-2010)

يبدأ الإنذار المبكر ما قبل الكارثة من خلال التوعية المجتمعية بالمخاطر المحدقة بهم، وبشكل متزامن ومستقل تكون هناك خدمات الم ا رقبة واعطاء التحذيرات للجهات اللازمة، ثم عملية الاتصال والتواصل مع المجتمع المحلي، ثم تبدأ مراحل الاستجابة وتشمل الإعداد والتجهيز لمواجهة الكارثة والحد من أضرارها، حسب المدة الزمنية الفاصلة بين التحذير واحتمالية وقوع الكارثة، ولتوضيح ذلك، يمكن الاطلاع على الجدول رقم (٥-٢)

جدول رقم (٥-٢) يوضح (الإنذار المبكر وفق المدة الزمنية الفاصلة بين التحذير واحتمالية وقوع الكارثة، والأنشطة اللازمة، حسب المؤشرات المتوقعة.

م	الفترة الزمنية بين التحذير ووقوع الكارثة	المؤشرات	الأنشطة
١	بعد سنة	١- وجود مخاطر محتملة خلال العام، تتمثل في زيادة نسبة هطول الأمطار نتيجة التغيرات المناخية.	**١- القيام بمتابعة مستمرة لخرائط المخاطر.** **٢- تحديد التغير في الفئات الضعيفة.** **٣- تجنيد المتطوعين.** **٤- القيام بإجراءات ملموسة للحد من المخاطر مثل إعادة التشجير، أو تعزيز أساسات المنازل لضمان الصمود.**
٢	**بعد شهر**	**١- التوقعات بأن سقوط الأمطار أعلى من المعدل الموسمي.**	**١- إعادة النظر في خطط الطوارئ.** **٢- تجديد المخزون.** **٣- إبلاغ المجتمعات.**

			٤- القيام بالنشرات الإعلامية للمجتمع، حول كيفية مواجهة المخاطر.
٣	بعد أسبوع	١- تشبعت الأرض المرتفعة بمياه الأمطار. ٢- التوقعات باستمرار هطول الأمطار. ٣- هناك احتمال كبير لحدوث فيضان.	١- يتم وضع المتطوعين والمجتمعات المحلية في حالة تأهب. ٢- تعقد الاجتماعات مع وكالات الإغاثة لضمان أفضل تنسيق واستجابة. ٣- الاستمرار بالمراقبة الكثيفة لهطول الأمطار.
٤	بعد يوم	١- الأمطار ما تزال مستمرة. ٢-مستويات المياه ترتفع. ٣- من المؤكد حدوث فيضان.	١- فو ا ر الإعداد لعمليات الإخلاء. ٣- حشد المتطوعين للأماكن الأكثر عرضة للخطر. ٤- البدء بنشر الإرشادات لكل المناطق التي قد تتعرض للخطر. ٥- البدء بعملية الإخلاء.
٥	بعد ساعة	١- مياه الفيضان بدأت بالخروج، وتصل للمناطق المتوقع تضررها.	١- تسريع عملية الإخلاء.

Source: (phaiju et al, 2010) & (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies,٢٠٠).

رابعاً: المشاركة المجتمعية:

بشكل عام تشير المشاركة المجتمعية إلى مشاركة السكان المحليين، في أي مشروع لحل مشاكلهم، أو لتطوير الظروف المجتمعية والاقتصادية الخاصة بهم. كما يشاركون في تحديد الأهداف والخطط الخاصة بهم. وتعرف الأمم المتحدة المشاركة المجتمعية بأنها " العمل الجماعي من قبل مختلف طبقات الناس، أو جماعات المصالح، في عملية ديناميكية جماعية يساهم جميع أعضاء الجماعة فيها، ويتشاركون، أو يتأثرون بتبادل الأفكار والأنشطة حول حل المشكلات واتخاذ القرارات (٢٠١٣: ١٦١، Hossain).

إن إدارة الكوارث المبنية على المشاركة المجتمعية تعني أن المجتمعات التي تكون تحت الخطر تشارك في تعريف وتحليل ومعاجلة ومراقبة وتقييم مخاطر الكوارث بهدف الحد من مخاطرها وتعزيز قدرات المجتمعات، وهذا يعني أن يكون الناس في قلب عملية صنع القرار وتنفيذ أنشطة إدارة الكوارث، وإشراك الفئات الأكثر ضعفا ودعمها وهو الهدف الأسمى من عملية المشاركة المجتمعية،(Bazrragchaa, 2012: 20) ، وطرحت جامعة ميزوري الأمريكية منذ العام

٦.٣٢ م، برنامج تدريبي بعنوان الفرق المجتمعية للاستجابة للطوارئ، الذي يسعى لنقل المبادرة في مجال مكافحة الكوارث للمجتمعات المحلية من خلال بناء فرق استجابة مؤهلة ومدربة لخوض هذه المهام بحيث تكون هذه الفرق اول المستجيبين في حالة الكوارث والذي يمكن استخدامهم لتعزيز قدرة المجتمعات قبل وقوع الكارثة، ويشمل هذا التدريب تقنيات الاستعداد لمواجهة الكوارث، الإطفائية، طب الكوارث، وطب الكوارث المتقدم، وعمليات البحث والإنقاذ، وسيكولوجيا الكوارث، وتمرينات محاكاة (Flint, 2006: 1-9) وعلى الرغم أن خطوات المشاركة المجتمعية تختلف من حيث السياق بين المجتمعات، فإنه يمكن تعميم هذه العملية ومتطلبات الحد من مخاطر الكوارث على النحو التالي: (Bazrragchaa، ٢٠١٢: ١٥-١٦)

١- عملية البدء: حيث يتم ربط وبناء علاقات مع المجتمع المحلي.

٢- التوصيف المجتمعي: وهي فهم أولي لحالة الكوارث، وتحليل التوجه المجتمعي لها.

٣- تقييم المخاطر المجتمعية: وفيها يتم التقييم التشاركي للأخطاء، وتحديد نقاط الضعف والقدرات وتصورات الناس للمخاطر.

٤- الصياغة الأولية لخطة مواجهة الكوارث: تحديد تدابير التخفيف والتأهب المناسبة، بما في ذلك الوعي العام والتدريب والتعيين.

٥- تشكيل منظمات مجتمعية لمواجهة الكوارث: تنظيم المجتمع وتعبئته وبناء قدراته على أساس المشاركة المجتمعية.

٦- تنفيذ مشاريع وأنشطة وبرامج مشتركة للحد من مخاطر الكوارث، قصيرة، ومتوسطة، وطويلة الأجل.

٧- الرصد والتقييم أو المراقبة : التحسين المستمر لخطط الحد من الكوارث، وتوثيق ونشر الممارسات الجيدة لتشكل مثال واضح للتطبيق.

وقد ذكر (Hill et al، ٢٠١٠) المكونات الرئيسية لإعداد وتجهيز المجتمعات للمشاركة في مواجهة الكوارث، وأهمها:

١-رفع الوعي العام، بهدف احداث تغيير سلوكي في مجال التخفيف والتأهب.

٢- نشر نظم انذار مستقلة وفعالة.

٣- نشر رسائل فعالة لحث المجتمعات على الاستجابة والمشاركة في أنشطة التخفيف والتأهب وانذار المجتمعات.

٤- وضع مبادئ توجيهية نموذجية مختصرة ومفهومة يمكن للمجتمعات إتباعها في حالات الطوارئ

٥- تشجيع دمج مفاهيم المشاركة المجتمعية الفعالة في المناهج الدراسية.

ومن فوائد المشاركة المجتمعية (Hill et al ٢٠١٠)):

١- أنها أفضل استعدادا لإنقاذ الأرواح.

٢- أكثر اتصالا مع مدراء الطوارئ، والباحثين والمجتمعات المعرضة للكوارث.
٣- يكون لدى الجمهور معلومات أكثر، وبذلك تحد من انتشار الإشاعات.
٤- أكثر مرونة في تحديد الاحتياجات من الموارد.
٥- تحسين مواقع الاستقبال سواء في أماكن الإيواء او مواد الإغاثة.
٦- تزيد من صمود المجتمعات.
٧- تزيد من تفهم المجتمعات للضرائب المفروضة وكيفية صرفها.

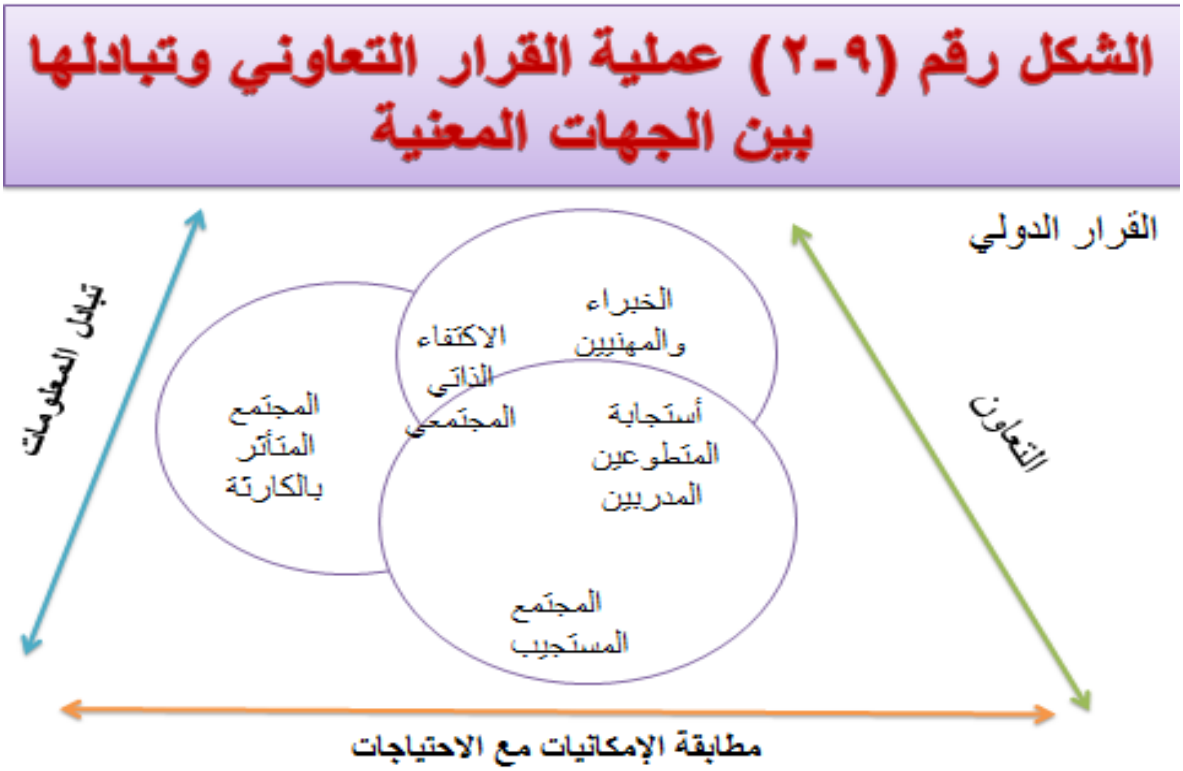
خامساً: صنع واتخاذ القرار التعاوني:

شهدت العقود الماضية العديد من الإخفاقات في عملية إدارة الكوارث، وبم ا رجعة أسباب هذه الإخفاقات تبين أن المنظمات التي كانت قائمة على إدارة الحد من مخاطر هذه الكوارث تعاني من نقص في الإمكانات والقد ا رت على مواجهة الكوارث الكبيرة، مما اضطرهم إلى إعادة النظر في آليات وسياسات وأدوت إدارة الكوارث التقليدية وزيادة التركيز على التعاون كحل أو وسيلة دعم لمواجهتها، مع تبني سياسة جديدة تركز على التنسيق بين العديد من المنظمات الحكومية وغير الحكومية بهدف الوصول إلى نتائج أفضل بتقليل الخسائر والأضرار فيما يعرف باتخاذ القرار التشاركي أو عملية التشبيك والتعاون(kapucu, et al, 2011: 367).

لذلك يمكن القول بأن اتخاذ القرار التعاوني هو مفهوم تعاوني يتم بين مؤسسات المجتمع المدني والحكومة أو بين أجهزة الحكومة نفسها، بهدف مواجهة الكوارث والحد من مخاطرها.

وقد عرف (Kapucu, et al ،٢٠١١:٣٦٦): صنع القرار التعاوني: بأنه الجمع والاستفادة من موارد وأدوات الإدارة لعدة جهات لتحقيق هدف مشترك. وهذه الأداة كانت نتيجة طبيعية لعدة ابتكارات وتطويرات في هذا المجال، جعلت التعاون ممكن وقابل للحياة، وقادر على تقديم خدمات أفضل للمواطنين ووضحها (Samba ٣:٢٠١٠) على مستوى المؤسسات والمنظمات الحكومية بأنه عند وقوع الكارثة فإن الجهات الفاعلة على جميع المستويات الحكومية، يجب أن تكون قد دربت كفاية، وجهزت بالموارد للتعاون على مستوى الدولة أو المدينة أو المحافظة. والتعاون هو العملية التي من خلالها تتفاعل المنظمات المتعددة لتحقيق الأهداف المشتركة والتكامل أ رسيا أو أفقيا ، ويحدث التكامل الرأسي بين الهيكل البيروقراطي للكيان الواحد، أو بين مختلف المستويات الحكومية، والتكامل الأفقي يحدث بين الكيانات المختلفة المتمايزة.

يوضح الشكل رقم (٩-٢) عملية القرار التعاوني وتبادلها بين الجهات المعنية



Source: (Neef, m, 2014)

وفي مثال على أهم وظائف المؤسسات التي تشارك في هذه العملية في ولاية جورجيا الأمريكية، بناء على قدراتها الوظيفية، والتي تقدم مواردها للمساعدة، للاستجابة خلال فترات الكوارث بخمسة عشر وظيفة داعمة لعمليات الطوارئ وهي: ١) النقل . ٢) الاتصالات. ٣) الأشغال العامة والهندسة. ٤) إدارة الطوارئ. ٥) إدارة مكافحة الحرائق. ٧) إدارة الإسكان والخدمات الإنسانية .٨) دعم الموارد الصحة العامة والخدمات الطبية .٩) البحث والإنقاذ . ١٠) المواد الخطرة . ١١) (الزراعة والموارد الطبيعية . ١٢) الطاقة. ١٣) السلامة العامة والخدمات الأمنية . ١٤) التعافي الطويل الأجل والتخفيف . ١٥) الشئون الخارجية.

في حال لم تظهر المنظمات المكلفة الاستجابة الكافية، فإنه يحدث التعاون بين شبكات ناشئة محلية لسد الفراغ الموجود، أثناء الكوارث وخاصة عندما لا تحقق الإدارة المكلفة ما هو منتظر منها،(Samba, 2010: 3) ، وفي هذه الحالة تصبح أعداد المشاركين في عملية الاستجابة أكبر، ويتم انشاء قيادة موحدة تلقائية، وهو ما يعني المزيد من تبادل المعلومات والجهود، وهذه المشاركة تقتصر على عمليات الاستجابة لمواجهة حالات الطوارئ الكبرى، وهناك حدودا لعملية المشاركة، خاصة عندما تكون هناك حاجة القرات سريعة، وهناك حدود تفرضها الثقافة والقوانين،

وعادة ما يكون للخبراء نمط في عدم فتح قنوات اتصال، ولا يكونوا مرتاحين لإشراك أطراف أخرى في عملية صنع القرار في هذا المجال(Waph, 2006: 134)

تقديم خدمات الطوارئ والإغاثة الحديثة تحتوي على مفارقات، فمن جهة الاستجابة للطوارئ تتطلب التخطيط والتنظيم الدقيق، ومن ناحية أخرى عليها أن تكون تلقائية، وعلى مديري الطوارئ أن يكونوا مبتكرين ولديهم القدرة على التكيف والارتجال لأن الخطط بغض النظر عن دقتها وسلامتها فإنها نادراً ما تكون ملائمة لمجريات الأحداث، ومزج هذه الاحتياجات ليست بالمهمة السهلة، والتسلسل الهرمي الحكومي يلعب دوراً مركزيا في هذا المجال، ولكن الاستجابة لحالات الطوارئ تتطلب طيف واسع من الموارد السياسية، والاقتصاد المجتمعي، والتكيف الاجتماعي، وتعبئة هذه المنظمات والأفراد المتطوعين لتخدم الغرض الاجتماعي النفسي، الذي يجعل من المجتمعات متكاثفة لتعطيهم شعور بالأمان والفاعلية

(Waph, 2006: 130-132)، وقدرات إدارة الكوارث يجب ان تبنى من بدايتها إلى نهايتها، فالبرامج يجب أن تكون مستقلة وقادرة على الصمود لأنه ممكن للمساعدة ألا تصل في خلال ساعات أو أيام، وتتم معالجة الحوادث الكبرى من خلال الترتيبات المتبادلة بين الشرطة، والخدمات الطبية، والدفاع المدني المحلي، لحين بدء عمليات الإغاثة الخارجية (Waph, ١٣٤) . 2006:

وتحدث (Friend et Cook, 7-11) عن أهم خصائص القرار التعاوني والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- القرار التعاوني هو أمر طوعي لا يمكن اجبار جميع الأطراف المتعاونة على اتباع نمط معين مع الآخرين فيه.

٢- اتخاذ القرار التعاوني يتطلب التكافؤ بين المشاركين.

٣- كل طرف من المتعاونين يقدم قيمة متساوية.

٤- كل طرف له نفس المستوى في سلطة اتخاذ القرار.

٥- يستند القرار التعاوني على الأهداف المشترك حيث لا يجب على جميع الأطراف أن تتشارك جميع الأهداف من أجل التعاون ولكن يجب أن يكون هنالك هدف أو أكثر مهم ومحدد كافي للانخراط في عملية التعاون.

٦- القرار التعاوني يعتمد على المسئولية المشتركة لجميع متخذي القرار التعاوني، فيجب على جميع المتعاونين تحمل مسئولية الانخراط بفعالية في النشاطات التي تنطوي على صنع القرار.

٧- الأفراد المتعاونون يتقاسمون الموارد والمعرفة والمواد المتوفرة لديهم أثناء عملية تنفيذ الأنشطة المتعلقة بالقرار المتخذ.

٨- المتعاونون يتقاسمون مسئولية النتائج سواء كانت سلبية أو إيجابية.

ومن الجدير ذكره أن اتخاذ القرار أثناء الكوارث يرتكز على الواقع القاسي الذي يعترف بالحقائق التالية:(McDonald, 2008)

١) غالبا ما تفتقر عملية اتخاذ القرار في حالة الكوارث إلى وافر من المعلومات اللازمة.

٢) القواعد والقرارات التي اتخذت سابقا في الحالات المماثلة بحاجة إلى تغييرها جذريا أو التخلص منها كليا ، عند وقوع الكارثة.

٣) مجموعة الخبراء الذين قد نكون بحاجة إليهم، قد يكونوا بحاجة إلى عملية تعريفهم على أساس التخصص.

٤) قد تكون القرارات التي تتخذ على أرض الواقع أكثر أهمية بكثير من اتباع القواعد والق ا ر ا رت التي حددت في وقت مبكر.

٥) هناك بديل عن التدريب على عملية صنع القرار في الأوقات العادية، للحصول على قرارات سليمة وقت الاستعداد للشيء الحقيقي.

مراحل اتخاذ القرار التشاركي(Tisdall201:٧)

١- تحديد الحاجة للقرار التعاوني: هو وصول الجهة المشرفة إلى قناعة بعدم القدرة على اتخاذ القرارات المنفردة لوحدها، وبالتالي هي بحاجة إلى إشراك جهات أخرى.

٢- التعرف على المشكلة: تحديد طبيعة المشكلة.

٣- القيام بتحليل المشكلة: تحليل أبعاد وخصائص الحالة القائمة.

٤- وضع المواصفات اللازمة للحل والتحقق منها.

٥- التطبيق على مجال ضيق، كدراسة حالة.

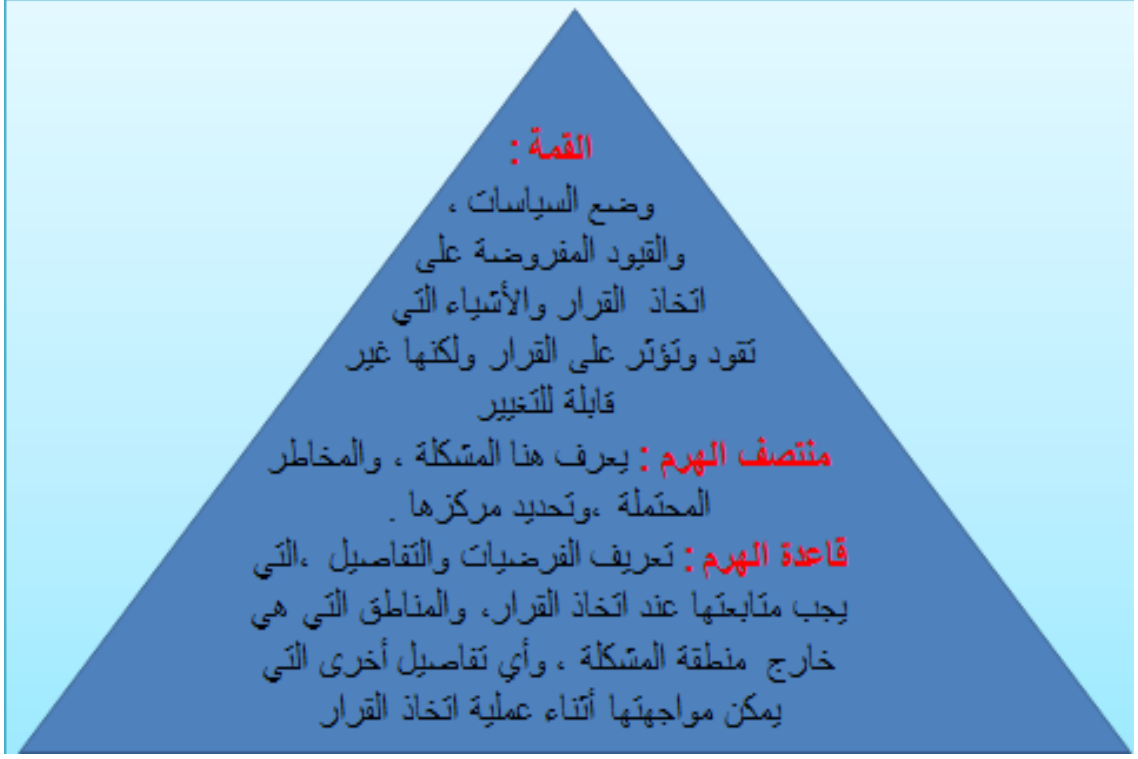
٦- التحقق من مدى ملائمة القرار لحل المشكلة القائمة وتطبيقها.

٧- التطبيق: ويشمل جميع العمليات اللازمة والأنشطة المنبثقة عن عملية اتخاذ القرار، وضمان استمرارية تنفيذها وتطويرها. وهذه العملية مكونة من ستة خطوات تساعد في عملية صنع القرار التشاركي، التعاوني بشكل فعال من خلال التعرف على المفاجئات التي قد تواجه القرار وحل السلوك الجماعي غير المنتج، وتسمح بتعزيز العمل الجماعي، عن طريق استخدام الحقائق لتعزيز المصداقية وادارة المخاطر والصراعات ، على النحو التالي (Weinberg Sharon, 1999: 1-5):

١- تحديد قائد للعملية: ويكون هذا القائد ملتزم بحل المشكلة، وأهم وظائفه، مساعدة المجموعة على الرؤية الواضحة، والتخطيط لعملية اتخاذ القرار، وانشاء وادامة العمل الجماعي، ولضمان مصداقية عملية اتخاذ القرار.

٢- تأطير المشكلة: أهم أسباب فشل الق ا ر ا رت المتخذة، هو أن المشكلة المقصودة بالحل يتم تحديدها، وتحليلها بشكل غير دقيق، وعليه يجب تحديد هيكلية المشكلة بشكل هرمي مكون من ثلاث طبقات وفق التفصيل المذكور في الشكل رقم (١٠-٢) التالي :

شكل رقم (١٠-٢) يوضح عملية تأطير المشكلة وفق هيكليتها بشكل هرمي



Source: (Weinberg, 1999)

لتأطير المشكلة يمكننا بسهولة استخدام مخطط عظم السمكة، وهو المخطط المستخدم في حل أي مشكلة وتفسيرها، وباستخدام هذين الشكلين)الهرمي، عظم السمكة(يصبح لدينا قدرة كبيرة على التعامل مع المشكلة بشكل منتظم او نظامي.

٣- القيام باختيار نموذج التقييم وتحديد البدائل: فبدون معايير تقييم واضحة يصعب على متخذ القرار تطبيق قراراته بشكل موضوعي، وتكون نتائج عملية اتخاذ القرار غير ذات مصداقية، وتحقيق التوافق حول هذه المعايير تكمن في الحد من المساومات التي تجري عادة بين الأطراف المتعاونة، والانتقال إلى نمط مداولات موضوعية وشاملة، وعليها يتم تحديد عدة بدائل لتعامل مع الكارثة بنا ء على التأطير الذي حدث للمشكلة وفهم قضاياها بشكل دقيق.

٤- جمع بيانات موثوقة وذات معنى يمكن الاعتماد عليها: المعلومات الضرورية لتقييم البدائل في الخطوة السابقة وفق المعايير المحددة مسبقا ، فمثلا إحدى البدائل المتعلقة بالإخلاء، يتم تحديد اهم المعايير اللازمة مثل طبيعة المكان المخلى فيه، بعده، مساحته..... إلخ.

٥- تقييم البدائل واتخاذ القرار: من خلال المعلومات التي تم جمعها والمعايير الموضوعة.

٦- بناء خطط تطبيقية: إن مصداقية صنع عملية اتخاذ القرار تكمن في مدى إمكانية تطبيقه، وكلما كان تطبيق القرارات بشكل فعال، وكفاءة، كلما أعطى مصداقية أكبر لصناع القرار.

وعند وضع الخطط التطبيقية على المجموعة متخذة القرار أن تأخذ بعين الاعتبار الحواجز والموانع التي تعيق تطبيق اتخاذ هذا القرار.

سادساً: الإعلام:

يجب على الإعلام والمجتمع المدني كي تعطي المجال للعب دور فعال – في إدارة الكوارث – أن تقوم الحكومة بدورها نحو التزام الشفافية الكاملة في حرية تدفق المعلومات اللازمة إلى هذه الجهات، كذلك أن تعمل الجهات الحكومية على إشراك الاعلام ومنظمات المجمع المدني في مرحلة الاستعداد للكوارث، وأشار إلى أن الإعلام يمكنه أن يلعب دوراً خطير أثناء وقوع الكوارث، حيث يمكن أن يؤثر الإعلام – بشكل فعال – في أسلوب التعامل مع الكارثة، والتأثير في سلوك المواطنين تجاه الأسلوب الأمثل للتعامل مع الكارثة، كما ان الإعلام يمكنه أن ينقل صورة مؤثرة للدول الأخرى عن حجم ونطاق الكارثة، وبالتالي تدعيم سبل التعاون الدولي في مواجهة الكارثة والتأثير في طريقة استجابة المجتمع الدولي تجاهها، وبالتالي فإن الإعلام يمكنه أن يكون عائقا ويمكن أن يكون عاملا مساعدا في نجاح إدارة الكارثة (مقلد، ٢٠٠٨ :٢٢).

أ. أهمية وسائل الإعلام:

يسعى الناس للحصول على المعلومات بشكل سريع وفوري وهو ما توفره وسائل الإعلام، وقد لخص مؤتمر الهند الثاني لإدارة الكوارث (٢٠٠٩) ، أهمية دور الإعلام في إدارة الكوارث بالتالي:

١. أن وسائل الإعلام وظيفتها الأساسية هي إعلام الناس والسلطات بالمعلومات أثناء حالة الطوارئ.
٢. يمكن لوسائل الإعلام أن تلعب دو ا ر حيويا في التوعية والتأهب لمواجهة الكوارث.
٣. تثقيف الجمهور حول الكوارث، والتحذير من مخاطرها.
٤. جمع ونقل المعلومات حول المناطق المتضررة، وتنبيه المسئولين الحكوميين.
٥. مساعدة منظمات الإغاثة والجمهور نحو احتياجات محددة.
٦. تسهيل المناقشات حول الكارثة والتأهب لها والاستجابة.

وقد قسمت وزارة الأمن الداخلي الأمريكيةFEMA على موقعها الإلكتروني وسائل الإعلام بنوعي المحلية والوطنية ولخصت أهم اهتماماتها بما يلي:

- **المحلية وتميل إلى:**

١- التركيز على الآثار المحلية للكارثة.

٢- التركيز على التفاصيل للكارثة.

٣- لديها علاقات أفضل مع السلطات المحلية.

- **الوطنية وتسعى إلى:**

١- تسعى للحفاظ على الاهتمام بالكارثة أثناء وقوعها وبعد وقوعها.

٢- وتوفر معلومات عامة وتهتم أقل بالتفاصيل.

٣- تطرح أسئلة أكثر ص ا رمة مع السلطات من وسائل الإعلام المحلية.

٤- تميل إلى طرح موضوع الكوارث بصورة نمطية.

٥- تميل إلى محاولة السيطرة على إدارة الأخبار المتعلقة بالكارثة.

ب. التعامل مع وسائل الإعلام:

من المهم جعل وسائل الإعلام جزء من فريق إدارة الكوارث، قبل وبعد وقوع الكارثة، وينبغي إشراكها في عملية التخطيط، وتمرينها على نشاطات معينة، وتوفير فرص تعليمية حول الكوارث، وإشراكهم في عمليات المحاكاة، وتوفير دورات تدريبة للصحافيين يتم من خلالها تزويدهم بمعلومات حول مصطلحات آليات التعامل مع الكوارث وأساليبها آليات التعامل مع الكوارث واساليبها) وادارتها وتقديرات المخاطر الناتجة عن الكوارث، وتزويدهم بكتب ونشرات حول آليات التعامل مع الكوارث وأساليبها (Lowrey et.al٢٠٠٧)، وقد ذكرت وزارة الأمن الداخلي الأمريكية، على موقعها الإلكتروني ثلاث رسائل مهمة يجب إيصالها لوسائل الإعلام وهي:

١. طمأنة وسائل الإعلام أن ما يجب القيام به، يحصل فعلا .

٢. التواصل معهم حول التقدم الذي يتم اح ا رزه في عمليات مواجهة الكوارث.

٣. توفير المعلومات الصحيحة المطلوبة وتبديد الشائعات.

ولضمان نجاح وصول هذه الرسائل، فإن على المسئولين عن إدارة الكارثة، الالتزام بالقواعد التالية:

١) وفر معلومات بأسرع وقت ممكن وكن صادقا ومباشر.

٢) توفير التحديثات المتكررة.

٣) كن مستعدا لمجموعة واسعة من الأسئلة.

٤) لا تستخدم عبارة ليس للنشر.

٥) تجنب الغموض والتخمين في الأجوبة لتقديم معلومات غير متاحة حاليا .

٦) السعي لربط الجمهور بالمعلومات.

٧) استخدم منهج الفريق لضمان وصول وسائل الإعلام لمصدر المعلومة.

٨) العودة فو ا ر لمكالمة وسائل الإعلام والاستفسار منهم.

٩) القيام باستعدادات خاصة عند الظهور على التلفزيون.

١٠) الاستعداد للمقابلات الهاتفية ومعرفة مع من سوف تتحدث، وخطط للمادة التي سيتم نشرها.

١١) تقديم صور وفرصة لوسائل الإعلام للقيام بمقابلات داخل المناطق المتضررة، بشكل آمن.

١٢) توفير معلومات أساسية مثل الخرائط والرسوم البيانية لتعزيز المصداقية.

١٣) كن محترما ولبقا واستخدم الدبلوماسية وانت تتحدث مع الصحافيين.

ت. معوقات العمل الإعلامي، أثناء إدارة الكوارث والأزمات:

هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه أجهزة الإعلام المحلية عند تغطية الأزمات والكوارث ومن أبرز تلك المعوقات ما يلي (آل سعود، ٢٠٠٧: ٣-١٣) :

١- تواضع الإمكانات والقد ا رت الخاصة ببعض أجهزة الإعلام المحلية، وذلك من حيث الإمكانات والقدرات البشرية أو المادية.

٢- الافتقار إلى فلسفة إعلامية محلية واضحة محددة المعالم كنقص النظريات والأسس والاستراتيجيات التي تشكل الإطار الفكر الأيديولوجي التي يقوم عليها الإعلام.

٣- عدم وجود استراتيجية إعلامية محلية واقعية ذات برامج وخطط تتواكب مع الإعلام العالمي.

٤- عدم وجود سياسات إعلامية واضحة لضبط الفكر في المستوى التنفيذي واتخاذ القرار.

٥- غياب الخطط والبرامج الإعلامية.

٦- النقص الكبير في وجود الكوادر الإعلامية التي تواءم مع عمليات التحديث والتطوير، والتحديث في مجال التكنولوجيا والإعلام.

٧- غياب النظرة الشمولية وذلك من خلال الاعتماد على بعض العناصر واغفال عناصر أخرى مما يؤدي إلى القصور في تحقيق الأهداف.

٨- صعوبة الحصول على بيانات ومعلومات دقيقة وحديثة متنوعة بسبب إحاطة معلومات الازمة وبيانتها بالسرية، وعدم السماح بدخول مندوبي وسائل الإعلام إلى مكاتب الأجهزة الأمنية

٩- خوف القيادات والمسؤولين بالأجهزة من الإدلاء بتصريحات عن الأزمة أو لكارثة دون الحصول على موافقة مسبقة.

١٠- عدم الاعتماد على الخبراء والمختصين، والاعتماد على كوادر لا تملك الخبرة والمعرفة لمعاجلة القضايا المختلفة، ولا سيما المعقدة والحساسة منه.

١١- عدم تعاون الأفراد والمواطنين والأجهزة الإعلامية والأجهزة الأمنية يؤدي إلى فجوة بين الأطراف تنعكس على الأداء الإعلامي.

١٢- عدم وجود تعددية فكرية في التغطية الإعلامية، وسيطرة ال أ ري الواحد في تشخيص وفهم وتحليل الأحداث والظواهر.

١٣- الموقف التقليدي السلبي للمواطن من الأجهزة الأمنية والإعلامية، وانخفاض مستوى تعاون الفرد مع هذه الأجهزة واقباله عليه.

سابعاً: بناء فرق وكوادر مؤهلة

كشفت الكوارث الضخمة في الماضي القريب عدم وجود احترافية في عمليات وإدارات أنظمة الاستجابة، ولرفع القدرة على الاستجابة للكوارث على المستوى الوطني من خلال كادر قوات شبه عسكرية مركزية متخصصة ومدربة على الاستجابة للكوارث، مع معدات وزي ووسائل نقل، مخصصة لجميع عمليات الإخلاء والبحث والإنقاذ، على الرغم من أن هذه القوات على اختلاف عددها وقوتها، لا يمكن الدفع بها لمواجهة كافة الكوارث التي قد تضرب البلاد، لكن يمكن أن تكون لها دور تكميلي للأجهزة الإدارية والحكومات المحلية، وفي الهند تم تدريب حوالي/ ٥١/ ألف إداري على أنظمة السيطرة على الحوادث، إلا أنه ما ا زل الاعتماد على القوات المسلحة وشبه العسكرية للاستجابة لحالات الكوارث الكبرى قائما لديها(Chakrabarti, 2012: 43)

وقد أكدت الحكومة الكندية في موقعها على الإنترنت بأنه يجب على الحكومة والجيش ان يكونوا أول المستجيبين من خلال التدريبات المشتركة التي تحاكي سيناريوهات الطوارئ مثل الكوارث الطبيعية والكوارث الصحية والهجمات الإرهابية والتحقق من صحة الخطط والتدريبات المسبقة وتحديد مجالات تحسينها من خلال توفير رؤية وتوجيهات لتحديد الأولويات اللازمة للمشاركة في رعاية الأنشطة الرئيسية مع الإدارات الرائدة وفقا لبرنامج تدريب وطني، حيث يهدف للتحسين المستمر لإدارة الكوارث من خلال تنسيق شامل بين جميع مؤسسات الحكومة للتدريب على مواجهة جميع أنواع المخاطر، وتشمل هذه التدريبات:

١- تمارين محلية ودولية تعالج جميع المخاطر والأحداث الدولية الكبرى.

٢- إنشاء وتطبيق الدروس الحكومية المستفادة لتعقب القدرة المستمرة وتحسين نشاطات الاستجابة.

٣- التعليم والتدريب ذو الصلة بالممارسة المنهجية للتنمية من خلال مجموعة متنوعة من الوسائل.

٤- برامج التدريب والتمارين تساهم بشكل مباشر في تعزيز قدرة جميع المناطق للاستجابة أو

الرد على جميع الحوادث من جميع الأنواع، وتعزز النهج المشترك لإدارة الطوارئ، بما في ذلك اعتماد أفضل والممارسات بهذا الخصوص.

ويمكن التأكيد بأن للتدريب له أشكالا متعددة، تمتد من الدو ا رت الإعلامية وحتى التمرينات الميدانية الكاملة، ومجموعات التخطيط، وقد حددتها الحكومة البريطانية على موقعها الإلكتروني بالإنترنت في نشرة خاصة سنة (٢٠١٣) بعنوان "دليل سلامة الجمهور وحالات الطوارئ" وقد تم تحديثها في نوفمبر /٢٠١٤/ م بحيث أصبحت ثلاث أنواع وهي:

١- تمارين مبنية على النقاش.

٢- الممارسات المكتبية.

٣- التمارين الحية.

وذكرها الدليل الإرشادي لإجراءات التمارين والإرشادات للمستشفيات في حالة الكوارث، بولاية لوس أنجلوس الأمريكية، في نوعين أساسيين، ثم قسم كل نوع إلى ثلاث أنواع فرعية وهي:

١- الندوات والمحاض ا رت وورشات العمل والتمارين المكتبية.

٢- تمارين مبنية على العمليات وتشمل التدريبات والتمارين الوظيفية والتمارين واسعة النطاق.

في حين ذكرت في(Renner ٢٠٠١:٢٦) في مجلة إدارة الكوارث الاسترالية للعام /٢٠٠١/ م، أكثر تفصيلا بأن التمارين التدريبية تتكون من خمسة أشكال:

١- **الدورات الإعلامية:** تعتبر وسيلة سهلة للتدريب ونقل المعلومات والأفكار لجمهور متنوع أو محدد، كذلك تتميز بسهولة التنظيم.

٢- **جولات ميدانية:** تعتبر ضرورية لوكالات الطوارئ التي سوف تستجيب لحالات الطوارئ في نقطة معينة، والجولات الميدانية مفيدة جدا لطواقم الطوارئ إذا ما كانت تقع هذه المناطق في مواقع محدودة الدخول) ، مثل مواقع عسكرية وخلافه(، وعلى عكس الدورات الإعلامية فإن التفاعل يحدث ليس فقط بين المشاركين والدليل ولكن أيضا بين المشاركين أنفسهم ويصبح المشاركين على دراية بجغرافية المنطقة، ومرافقها.

٣- **الممارسات المكتبية:** وهي أحد أكثر الممارسات شيوعا في تقنيات التدريب، حيث أنها اقتصادية ومرنة، وفعالة من حيث مخرجاتها، حيث تسمح بالتعامل مع بيئة بدون مخاطر وتشجع المشاركين على مناقشة المشكلة بشكل منفتح.

٤- **المحاكاة:** عبارة عن تمرين وظيفي يتطلب التخطيط الدقيق والإعداد المسبق وتجهيزات كثيرة، ويختلف عن التمارين السابقة حيث أنه مصمم لمحاكاة واقع صنع القرار في حالات الطوارئ وهذا النوع من التمارين ضروري جدا في بناء فرق إدارة الطوارئ الفعالة ولمحاكاة الضغوط الواقعية على المشاركين يجب تطويرها، ووضع سيناريوهات لتتمكن من استخدام موارد

مصدرها. البلديات أو جهات الإغاثة المحلية، ويجب أن تشمل على كتابة التقارير والطلب، والاتصالات، وجميع التقارير مع إرسالها أولا بأول للقيادة التدريب لإجراء التحليل عليها، ويجب على التمرين أن يتم تصميه بحيث يستمر لمدة ما بين ٣-٤ ساعات مستمرة.

٥- **التمارين الميدانية:** هي أفضل وسيلة لإجراء تقييم كامل لخطة الطوارئ، وتسمح ببناء الفرق في ظل الظروف الحقيقية، حيث يمكن للمشاركين تقييم معرفتهم بالخطة في البيئة الواقعية، مع اعتبار الزمن كعنصر مهم، فالتخطيط المسبق واسع النطاق والتعاون الجيد من جميع الأطراف المعنية يضمن لهذا التمرين النجاح الباهر، ويجب على سيناريوهات التمارين أن تشمل على حوادث النقل، تحت وقع النيران، او الحوادث التي يتوقع حدوثها في الواقع، وينبغي مشاركة عدد من الجهات المعنية، وتشمل مئات الأشخاص للقيام بأدوار الاستجابة والتعافي في مواقع التمرين ومراكز ركز الطوارئ المختلفة.

أنتهى المحور الثاني

نهاية القسم الأول

القسم الثاني

التخفيف من حدة الكوارث والأضرار

المحور الأول : مفاهيم وتعريفات التخفيف من حدة الكوارث .

المحور الثاني : الإجراءات في سبيل التخفيف من أخطار الكوارث .

المحور الثالث : التخطيط والتنفيذ للخطط من أجل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

المحور الرابع : استراتيجيات التخفيف من حدة الكوارث .

المحور الخامس : التعاون الدولي في سبيل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

المحور الأول :

مفاهيم وتعريفات التخفيف من حدة الكوارث :

١- التعريف بمفاهيم التخفيف من الأضرار :

٢- أعرف عدوك – الأحداث وتأثيراتها :

٣- إنقاذ الحياة والتخفيف من الانهيار الاقتصادي :

٤- التعرض إلى الأخطار :

٥- أحداث وإجراءات تخفيف نوعية :

٦- منشأ أخطار الكوارث والأضرار الناجمة عنها :

أولاً – أخطار الفيضانات والمياه :

ثانياً: الزلازل :

ثالثاً- الانفجارات البركانية :

رابعاً- الأرض غير الثابتة :

خامساً- الرياح العنيفة :

سادساً- الأحداث التكنولوجية :

المحور الأول :

مفاهيم وتعريفات التخفيف من حدة الكوارث :

١ – التعريف بمفاهيم التخفيف من الأضرار :

في هذا الجزء سوف نتعرف على مفهوم التخفيف من الأضرار بوجه عام ، ومعلومات نوعية بشأن التخفيف من أضرار عدد من أنماط الأحداث ، كما يبين مناطق الفاعلية الكبرى لنشاطات الخفيف هذه

الثورة الصحية – نموذج للتخفيف من الأضرار :

اصطلاح التخفيف من الأضرار ، يعني جميع الأعمال التي يمكن القيام بها للتخفيف من تأثيرات حدث ما قبل ما قبل وقوعه .

وهذا الاصطلاح يشمل متسعاً من النشاطات والإجراءات الوقائية ، والتي يمكن القيام بها في هذا المضمار ، بدءاً من الإجراءات المادية كالأبنية المتينة مثلاً ، إلى الإجراءات العملائية ، كاستخدام نمط موحد من التقنيات لدمج عملية تقييم الأحداث في خطة الاستفادة من الأرض .

والتسعينيات من القرن الماضي هي فترة السنوات العشر لجهود كبيرة بذلت في سبيل تشجيع تنفيذ تقنيات التخفيف من الأضرار من خلال المشاريع الإنمائية في العالم كله .

ولقد تبنت الأمم المتحدة الفترة التي تلت التسعينيات من القرن الماضي على أنها السنة العاشرة الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية (IDNDR) ، والغاية من كل ذلك هي تحقيق تخفيض ملموس في نسبة القضاء على الحياة والأضرار المادية التي تخلفها الكوارث بحلول نهاية التسعينيات .

هذا وسيقوم مكتب الأمم المتحدة لإغاثة الكوارث (UNDRO) وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية بالدور الرئيسي في تشجيع الحكومات الوطنية والمنظمات غير الحكومية على الإمساك بالمشاكل المتصلة بالكوارث من خلال المشاريع الموجهة مباشرة ، إلى التخفيف من وطأة الأحداث . ومن خلال دمج الإدراك للأخطار كجزء طبيعي في مشاريع عمليات التخطيط .

وكما تطورت علوم التخفيف من أضرار الكوارث حديثاً ، من المفيد أن يتطور تنفيذ إجراءات العناية بالصحة العامة بشكل مماثل ، وهي إجراءات بدأ العمل بموجبها في منتصف القرن التاسع عشر ، وقبل ذلك التاريخ ، كانت أمراض السل والتيفوئيد والكوليرا والزحار والجدري

وغيرها تشكل الأسباب الرئيسية للوفيات . وما لبثت أن تحولت إلى أمراض وبائية مع النمو الصناعي الذي عرفته المدن والذي أخذ يدفع بالسكان إليها ويزيد في ازدحامها .

وهذه الأمراض شكلت عاملاً رئيسياً مؤثراً على معدل الحياة عند الولادة في حينه . وكان ينظر إليه كجزء من الخطار التي تهدد الحياة يومياً ، وهذه العشوائية في الإصابات بهذه المراض وعدم التنبؤ المسبق بالحالات الوبائية التي قد تتم عنها ، جعلت عامة الناس يؤمنون بالخرافات والميثولوجيا والقدرية وكأنها الاستجابات الوحيدة في مواجهة الأحداث وكان الخطر الكبير في مجال التعرض للأمراض مقبولاً لعدم وجود خيار بديل .

وبعد التقدم في فهم أسباب هذه الأمراض بفضل جهود العلماء واختصاصي الأمراض الوبائية المحيرة ، وتوضحت فكرة الوقاية من الأمراض وتدريجياً أخذ الناس يتقبلون فكرة الحماية من المرض .

وأصبح واضحاً تمام الوضوح أن تعزيز الصحة العامة وتنقية موارد المياه ونظافة مكبات النفايات والنظافة العامة تشكل الحلول الرئيسية لمشاكل الصحة العامة .

ولقد كانت كلفة هذه الإجراءات الضرورية للتخفيف من أخطار الأمراض مرتفعة جداً – استثمار كثيف في البنية التحتية في سبيل بناء شبكات للمجارير وشبكات جر المياه الصالحة – مما تطلب تبديلاً في مواقف وعادات المجتمع عادة .

ويشير المؤرخون الاجتماعيون في هذا المجال إلى الثورة الصحية ، التي تقتضي تنظيم جميع النفايات وأماكن استيعابها ، ولم يعد من المقبول اجتماعيا رمي النفايات والمياه الآسنة في الطرقات ، كما أصبحت النظافة الشخصية والاستحمام والحفاظ على الصحة الفردية شؤوناً مهمة. .

إن هذه الإجراءات التي شجعتها حملات التوعية العامة في المراحل الأولى أصبحت تدريجياً معايير اجتماعية يعلمها الأهل لأولادهم وهكذا تبدلت المواقف من قدرية المرض سابقاً إلى ثقافة السلامة ، وفي مجال الصحة العامة ، حيث أخذ كل فرد يشارك في التخفيف من أماكن تعرض مجموعته لخطر الأمراض .

ولقد سار التقدم في مجال الصحة العامة يداً بيد مع الطب العام كالعناية الطبيعية والتلقيح والوقاية الصحية والصناعية الصحية ، وهذا ما يستهلك حالياً في البلدان المتقدمة جزءاً لا يستهان به من الناتج الاقتصادي لهذه الدول .

وفي أيامنا هذه الوباء العام مرفوض ، كما أن كل المستويات العالية من العرض لخطر المراض هي غير مقبولة أيضاً .

إن تفشي الحالات المرضية يؤدي إلى انتفاضة في الرأي العام ، حيث تطالب بالاستجابة الطبية والحكومية لحمايتها، وحالياً يعتبر كل فرد أن مشاركته في عمل حياته الشخصية ضد الأحداث

الصحية شيء طبيعي ، وأنه مستعد للقبول في الكلفة المرتفعة لمشاركة المجتمع في حربه ضد المرض ، أما المستويات المقبولة في تعرض الصحة العامة للخطر ، فقد أصبحت حالياً أدنى بكثير مما كانت عليه لثلاثة أو أربعة أجيال خلت .

وفي أيامن هذه تعتبر الكوارث كما كانت تعتبر الأمراض في أوائل القرن التاسع عشر شيئاً لا يمكن توقعه مسبقاً ، أو سوء حظ ، أو جزءاً من الخطار اليومية . فازدحام الناس وارتفاع مستويات السكان في العالم يزيدان من أخطار الكوارث ويضاعفان نتائج الأحداث الطبيعية التي يمكن حصولها . ومع ذلك ، يشير عمل الكوارث – أي العلم المنظم لما يحدث في حالة الكارثة – إلى أن الوقاية منها ممكنة إلى حد بعيد ، وهناك سبل عدة للتخفيف من أضرار حدث ما ومن تأثيراته .

وكما تحارب الأمراض، هكذا يجب أن تحارب الكوارث . أي من قبل الجميع معاً ، على أن تشمل هذه الحروب استثمار القطاعين العام والخاص ، وتبديل المواقف الاجتماعية وتحسين الممارسات الفردية . وكما حدثت الثورة الصحية في إطار تنمية نبغي إنماء إجراءات التخفيف من أضرار الكوارث من خلال إنماء ثقافة السلامة بالنسبة إلى السلامة العامة . وفي هذا الإطار ، تستطيع الحكومات استخدام الاستثمارات العامة في سبيل تأسيس بنية تحتية متينة ، وبيئة مادية حيث يتدنى احتمال وقوع كارثة ما . ثقافة لسلامة بالنسبة إلى الصحة العامة ، وفي هذا الإطار تستطيع الحكومات استخدام الاستثمارات العامة في سبيل تأسيس بنية تحتية متينة . وبيئة مادية ، حيث يتدنى احتمال وقوع كارثة ما . وهنا يتحتم على الفراد أن يعملوا لحماية أنفسهم . وكما ترتكز الصحة العامة على النظافة الشخصية ، ينبغي أن ترتكز الحماية العامة على الحماية الشخصية .

على سبيل المثال فإن معرفة استعمال جهاز لطهي الطعام لا ينقلب رأساً على عقب إذا ما وقع زلزال ما ، فهو بطبيعة الحال أهم بكثير كإجراء يحد من خطر انفجار ما من وجود فرقة إطفاء دائمة لدى المجموعة .

وكذلك الأمر بالنسبة إلى نوعية المنازل الفردية ومواقعها ، من حيث ملائمتها أم لا ، فهذه النوعية لها تأثيراتها على الكوارث المحتمل حصولها في مجموعة ما . فهي أهم أيضاً من المشاريع الهندسية الخاصة في تخفيف أخطار الفيضانات أو تثبيت انزلاقات التربة أو استعمال نظام الإنذارات المبكرة المتطورة .

وعلم الكوارث هو في حالة نمو مماثلة لعلم المراض الوبائية ، كما كانت عليه الحال في أواخر منتصف القرن التاسع عشر .

أسبب الكوارث ، أجهزتها وعملياتها تتضح بسرعة ، وبنتيجة ذلك بدأت البلدان الأكثر نمواً تنفيذ إجراءات فردية في سبيل تخفيف خطر التعرض للكوارث مستقبلياً .

وهناك مجموعة بيانات للتقنيات المعروفة بشأن التخفيف من أضرار الكوارث ، واتصالها بالبلدان التي تحتاج إليها ، وهذه البيانات أصبحت حالياً واضحة جداً .

وغالباً ما تؤدي الكوارث إلى حلول إنمائية فمظم الأضرار والتأثيرات الناتجة عن الكوارث تصيب البلدان النامية . وقد تقضي الكارثة على جميع ما تحقق على الصعيد الإنمائي . وتقضي على النمو الاقتصادي ، لذلك فإن تعزيز إجراءات التخفيف من أضرار الكوارث من ضمن المشاريع والخطط الإنمائية يؤدي إلى حماية الإنجازات الإنمائية ويساعد السكان على حماية أنفسهم من أضرار هم بغنى عنها .

سؤال :

هل توافق أن الثورة الصحية هي مماثلة لبرنامج التخفيف من أضرار الكوارث الحديث ؟ أذا كان الجواب بنعم ، أين وجه التشابه ، وإذا كان لا ما هي وجوه الاختلاف ؟.

.....

.....

.....

٢- أعرف عدوك – الأحداث وتأثيراتها :

إن الجزء الأدق في تنفيذ خطة التخفيف من الكوارث هو فهم طبيعة التهديدات ، لأن أنماط الأحداث تختلف من بلد إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى .

فبعض البلدان يكون أكثر تعرضاً للفيضانات والبعض الآخر للعواصف لمدارية ، أو الزلازل ، ومعظم البلدان هي عرضة لعدد من الأحداث معاً ، وجميعها تواجه إمكان الأحداث التكنولوجية التي يؤدي إليها التقدم الصناعي . وتتوقف نتائج هذه الأحداث وأضرارها على الأوضاع العامة القائمة في منطقة ما ، أوضاع السكان ، حالة منازلهم ، موارد عيشهم وحالة بنيتهم التحتية . وكل بلد يختلف عن الآخر ، لذا لابد من معرفة أنماط الأحداث التي يمكن مواجهتها بالنسبة إلى أي موقع أو بلد .

إن فهم الأحداث الطبيعية وأسبابها هو من اختصاص الخبراء في علم الزلازل والبراكين والطقس والمياه وغيرهما . كما أن تأثيرات الأحداث الطبيعية على الأشكال المختلفة في البنية والبيئة التي يصنعها الإنسان تشكل مواضيع دراسات يقوم بها المهندسون والمختصون بعلم الأخطار . فالوفيات التي تؤدي إلى انهيار مجتمع ما ، أو تأثيرات هذه الأضرار على الحالة الاقتصادية . هي من شأن الأبحاث التي يقوم بها الأطباء المتمرنون ، والاقتصاديون وعلماء الاجتماع . وفي هذا المضمار ، ما زالت العلوم حديثة العهد نسبياً . فجميع ما سجل من أضرار نتجت عن الزلازل بواسطة معدات ، خاصة لا يعود إلى أكثر من عشرين سنة ، على سبيل المثال ، ولم يكن بالمستطاع ملاحظة اتجاه العواصف المدارية إلا بعد البدء بتصويرها بواسطة الأقمار

الصناعية . والأكثر حداثة في كل ذلك هو فهم نتائج فشل المنظمات الاجتماعية والاقتصادية على المستوى الإقليمي ، ويوجد حالياً عدد من الكتب والدراسات التي تفسر وقوع الكوارث وتزيد في نمو المعرفة حول الأحداث وتأثيراتها .

إن فهم الأحداث يتطلب الفهم الشامل لما يلي :

- ❖ كيف تبدأ الأحداث
- ❖ احتمال وقوعها ومدتها .
- ❖ آليتهما التدميرية .
- ❖ العناصر والنشاطات الأكثر تعرضاً لتأثيرات الأحداث .
- ❖ النتائج والأضرار .

وفي الصفحات التالية وصف موجز لبعض الأحداث الكبرى ولتأثيراتها .

وهذه الموجزات تبين أن للأحداث تأثيرات مختلفة على مختلف قطاعات مجموعة ما ، كالقطاعات الاقتصادية وأنماط البنية التحتية .

إن الفياضات تقضي على المنتوج الزراعي ولكنها أقل ضرراً بالنسبة إلى التركيب البنائي . أما الزلازل فتقضي على التركيب البنائي ولكنها أقل ضرراً بالنسبة إلى القطاع الزراعي ، ومدى التعرض بالنسبة إلى الأشخاص والأبنية والطرقات وخطوط جر المياه والمواصلات وغيرها من العناصر يختلف باختلاف نمط الحدث .

٣- إنقاذ الحياة والتخفيف من الانهيار الاقتصادي :

أسوأ النتائج التي تؤدي إليها أية كارثة هي الوفيات والأضرار الجسدية ، وتعتبر هذه النتائج بسبب عدد القتلى والجرحى الناجم عن الكوارث من أهم المبررات لوضع خطط التخفيف من الأضرار. ومعرفة كيفية التخفيف من الإصابات تقتضي معرفة مسبقة لكيفية مقتل هؤلاء الأشخاص وإصابتهم نتيجة وقوع كارثة ما .

ومن بين الكوارث السريعة والمفاجئة ، تعتبر الفيضانات والزلازل من بين أخطر الأحداث التي فالمناطق الخالية من السكان أو من النشاطات الاقتصادية لا يشكل الزلزال بالنسبية إليها سوى ظاهرة طبيعية لا خطر منها . أما في حال وجود المساكن (عناصر) والزلزال معاً (حدثا) فيصبح وقوع الكارثة ممكناً ، لأن هناك عناصر أكثر تعرضاً لأضرار الكوارث من غيرها . فتحديد العناصر الأكثر تعرضاً للخطر يدل على الأولويات في إجراء التخفيف من الأضرار .

وغالباً ما تقع الكوارث نتيجة لعدة عوامل معاً : حريق منطقة سكنية مكتظة بالسكان ومنازل قابلة للاحتراق مثلاً ، أو خطر زلزال قريب من مدينة يزدحم فيها السكان في أبنية ضعيفة البناء ، لذا يمكن تحديد العوامل التي ساهمت في إحداث الكوارث في الماضي لتسليط الضوء على أوضاع مماثلة في مناطق أخرى ، وهذا ما يسمى بعملية تحليل الأخطار .

إن التعرف على أوضاع تتعدد فيها عوامل التعرض يدل على العناصر الأكثر تعرضاً للأخطار ، وهي الأبنية ن الخدمات الاجتماعية ، البنية التحتية والنشاطات المختلفة التي ستعاني إلى أقصى حد من تأثيرات الحدث عليها والتي ستكون الأخيرة القادة على استعادة حالتها الطبيعية بعد الحدث . أما على المستوى الإقليمي ، فإن الخسائر الناتجة عن أي حدث بسيط يقع في مدينة مكتظة بالسكان وذات بنية تحتية متطورة ، ستفوق إلى حد كبير الخسائر الناتجة عن حدث عنيف يصيب جميع قرى المنطقة ، لذا فإن إجراءات التخفيف من الأضرار بالنسبة إلى المدينة هي الأكثر فاعلية في الحد من الخسائر المستقبلية .

ففي المدينة إمكانات لتحديد حجم المنازل التي سوف تصاب بالأضرار نتيجة حدث ما . فتطبيق إجراءات التخفيف من الأضرار على هذا القطاع سيؤدي حتماً إلى تخفيض مستوى الخطر الذي يتعرض له . كما أن عدد العناصر التي يحتمل أن تتأثر بحدث ما ونسبة تعرضها لخطر هذا الحدث يحددان موقع الفاعلية القصوى لإجراءات التخفيف من الضرر.

٤-التعرض إلى الأخطار :

إن المنازل المبنية من القصب والقش والتي يمكن للعواصف المدارية أن تجرفها هي أكثر تعرضاً لخطر الرياح من المنازل الحجرية ، ومن المحتمل أيضاً أن تتفكك هذه الأخيرة بسبب الاهتزاز العيف الذي يضرب أرضها بنتيجة هزة أرضية ، مما لو كانت مبنية من الإسمنت (أو من قصب أو قش) ، إذا هي أكثر تعرضاً لخطر الزلازل ، والتعرض هو مدى الأضرار المتوقعة الناتجة عن حدث معين ، وتوجيه إجراءات التخفيف من الأضرار يعتمد بالدرجة الأولى على تقييم صحيح لمدى التعرض ، وتقييم الأضرار موضوع يعالجه بالتفصيل النموذج التدريبي الخاص بالتعرض وتقييم الأخطار .

وقد ينتظم هذا الموضوع مجموعات اجتماعية وقطاعات اقتصادية ، فالمستأجرون مثلاً يتكلون على صاحب الملك في إصلاح الأضرار التي تلحق بمنازلهم ، كما يحتمل أن يصبحوا دون منازل إذا ما تعرضوا لكارثة ما ، لذا يشكل التحديد الصحيح لعدد المجموعات المستأجرة وتحديد حقوقها . وواجبات صاحب الملك تجاهها إجراءً ويخفف من أعداد الذين يصبحون دون مأوى عند تعرضهم لكارثة ما . كذلك الأمر بالنسبة إلى منتجي المواد الغذائية الذين يوزعون إنتاجهم عبر ممر جبلي واحد ، فإذا ما سد الممر لن يستطيعوا بيع إنتاجهم ، لذا فإن إيجاد طريق بديل يصل إلى الأسواق يخفف من تعرض القطاع الزراعي للأضرار الناتجة عن كارثة ما .

سؤال :

ما هي العوامل التي يجب أن تعرف بهدف تحديد المنطقة الأكثر انتفاعا من إجراءات التخفيف من الأضرار ؟.

الجواب:

.....

.....

الجواب ((يهدف تحديد المناطق الأكثر انتفاعا من إجراءات التخفيف من الأضرار يجب التعرف إلى العناصر المعرضة للأخطار وأماكن وجودها)).

٥-أحداث وإجراءات تخفيف نوعية :

الصفحات التالية (١٠ ١٤) تعالج بعض الخصائص النوعية لعدد من أنماط الأحداث والاستراتيجيات النوعية الخاصة بإجراءات التخفيف من أضرارها .

٦-منشأ أخطار الكوارث والأضرار الناجمة عنها :

أولاً – أخطار الفيضانات والمياه :

١. آلية التخريب :

الإغراق وتدفق المياه وضغطها الناتج عن سرعتها ، وذلك أن التيارات المائية العنيفة تستطيع رمي الأشخاص والحيوانات أرضاً وإغراقها حتى في مياه قليلة العمق نسبياً ، وكذلك الحطام والأنقاض التي تجرها المياه تشكل آلية تخريب وأضرار ، والمياه المتدفقة تلحق الأضرار الجسيمة بأسس البناء ودعائمه . وتجر معها الوحول والزيوت وملوثات بيئية أخرى لترسبها في الحقول الزراعية فتضرب الناتج الزراعي ، ومحتويات الأبنية ، والفيضانات تخرب المجارير وتلوث المياه مما يؤدي إلى انتشار الأمراض والأوبئة . وقد يؤدي تشبع الأرض بالمياه إلى انزلاقات في التربة وبالتالي انهيارها .

٢. معايير الخورة :

مساحة المناطق المغمورة (كلم٢) عمق المياه وارتفاعها ، سرعة تدفقها ، كمية الوحول المترسبة ، معدل الإغراق – ارتفاع أمواج التسونامي (بالأمتار) .

٣. الأسباب :

تفيض الأنهر بسبب ارتفاع معدلات المتساقطات بشكل غير طبيعي ، أو بسبب ذوبان الثلوج بسرعة مما يزيد في كميات المياه في وسائل جرها القائمة . كما أن الترسبات في أودية الأنهر وإزالة الغابات في مناطق الأسر النهري قد تزيد في العوامل التي تؤدي إلى الفيضان . وقد تغرق الأمواج العالية المناطق الساحلية أو تدفع الرياح مياه البحر إلى الداخل . أما المتساقطات الكثيفة فوق المناطق المدنية .وانهيار وسائل جر المياه فتؤدي إلى فيضانات في المدن يساعده في ذلك الطرقات المعبدة بالزمت والإسمنت التي تزيد في سرعة جريان المياه وظاهرة التسونامي الناتجة عن الزلازل التي تقع في البحار والمحيطات ، قد تؤدي إلى حالة فيضان أو إغراق

لمساحات كبيرة من اليابسة ، وكذلك انهيار السدود المائية أو الحواجز البحرية يؤدي أيضاً إلى حالات إغراق واسعة .

٤. تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :

وذلك من خلال سجلات قديمة توفر الدليل الأول لفترات تكرار الفيضان ، ومدة استمراره . أو من خلال الخرائط الطبوغرافية والمرتفعات التي تحيط بالأنهر ، وتقويم قدرة النظام المائي على استيعاب كميات معينة من المياه ومعرفة مناطق الأسر النهري . وهناك أيضاً سجلات خاصة بمعدل التساقطات من أخطار وثلوج تساعد على تقويم نسب الحمولة الزائدة ، أما بالنسبة إلى المناطق الساحلية ، فهناك سجلات بمدى ارتفاع الأمواج وتقدم المياه نحو الشاطئ ، ونسبة تكرار العواصف . إضافة إلى خرائط طبوغرافية لبعض أجزاء الشواطئ وخصائصها . وتشير أيضاً إلى خصائص الخلجان ومكاسر الموج .

٥. إمكان التخفيف من خطر الحدث :

بناء الجدران والحواجز على طول مجاري الأنهر وبناء جدران على طول الساحل تحول دون وصول المياه المرتفعة إلى السهول الفيضية . ومثله تنظيم سرعة جريان المياه وكمياتها (تخفيف سرعة المياه المتدفقة من مناطق الأسر النهري) ، وذلك ببناء خزانات تحول إليها المياه الفائضة وبتحسين الغطاء النباتي الذي يخفف من سرعة تدفق المياه ، وكمياتها . وبناء أقنية لجر المياه الفائضة . وتنظيف مجاري الأنهر من الوحول والترسبات . واعتماد طرق بديلة لتصريف المياه (أنابيب أقنية جديدة) . كل هذه الوسائل تخفف من حمولة الأنهر . المجاري المائية المتوافرة في المدن تساعد في تحويل المياه الفائضة الناتجة عن العواصف . كما أن الشواطئ والتلال الرملية المحيطة بها والحواجز المائية تساعد في تخفيف حدة الأمواج .

٦. الفيضانات السريعة والبطيئة والإنذارات :

قد يحدث الفيضان ببطء ، فتبدأ المياه بالارتفاع تدريجياً خلال ساعات متعددة ، أو قد يحدث فجأة بسرعة إذا ما تشقق حاجز مائي والأمطار الغزيرة التي يستمر تساقطها فترة طويلة تنذر بإمكان فيضان الأنهر ، أو عدم قدرة وسائل تصريف المياه القائمة في المدينة على استيعاب هذه الكميات الرياح العنيفة المرفقة بالأمواج العالية ، تشير قبل بضع ساعات إلى إمكان إغراق الشواطئ ، وهذا ما يسهل عملية الإخلاء للسكان ، إذا كانت أنظمة الرصد والإنذار في مكانها أما أمواج التسونامي فقد تصل إلى الشاطئي وتغمره خلال ساعات أو في بعض الأحيان خلال دقائق معدودة .

٧. العناصر الأكثر تعرضاً للخطر :

تشمل هذه العناصر كل شيء موجود في السهول الفيضية ، الأبنية الترابية ، وهي تلك الأبنية أساساتها قليلة العمق ، أو لا تتحمل عنف الصدمات الجانبية ، المباني الأرضية أو تلك المقامة

تحت الأرض . الخدمات المجارير ، الكهرباء ، موارد المياه ، الآلات والإلكترونيات ، بما فيها معدات الصناعة والاتصالات المخزونات الغذائية ، صناعات يدوية ثقافية ، الماشية إذا كانت محصورة في حظائرها ، الزراعة ، سفن الصيد وصناعات بحرية أخرى .

٨. الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

التخطيط لمراقبة كيفية استخدام الأراضي والمواقع لتلافي تحويل السهول الفيضية إلى عناصر معرضة للخطر ، هندسة بناء خاص بهذه السهول يتحمل ضغط مياه الفيضان ووضع تصاميم لرفع مستويات الطبقات السفلى .

٩. مشاركة المجموعة :

في تنظيف مجاري المياه ، وبناء الجدران الواقية من فيضان الماء . وفي الانتباه إلى السهول الفيضية في بناء المنازل المقاومة للفيضانات ، التنبه لإزالة الغابات ، ممارسة حياة يومية تعكس مدى وعي المجموعة المعنية بالح من مخاطر الكوارث فيما يتعلق بـ (التخزين ، المنامة في أماكن مرتفعة عن الأرض ، الاستعدادات للإخلاء . معدات وسفن للإنقاذ .

ثانياً: الزلازل :

١. آلية العمل :

موجات اهتزاز تنطلق من باطن الأرض إلى سطحها . هذه الاهتزازات أو الذبذبات تسبب الأضرار وانهيار البنايات الذي يؤدي إلى قتل عدد من السكان ، فضلاً عن الجرحى ، وهذه الذبذبات تتسبب في الانزلاقات الأرضية وتدفق السوائل من داخل الأرض ، والتشققات الأرضية والانهيارات الصخرية . كما يمكن أن تؤدي إلى اشتعال الحرائق ، وإلى حوادث في المواصلات والنقل ، وإلى فيضانات ناتجة عن تصدع السدود وبعض الحواجز المائية الأخرى

٢. معايير الخطورة :

يتم قياس قوة الانفجار حسب مقياس ريختر ، الذي يدل على حجم الطاقة المنبثقة من مركز انطلاق الزلزال ، وحجم المنطقة المصابة . وهو يرتبط بحجم الطاقة المنبثقة . ومقياس مركلي المعدل (Modified Metrically ، يدل على قوة الاهتزازات المنبثقة من داخل الأرض . والمسافة الفاصلة بين مركز انطلاق الزلازل وتركيب الطبقات الأرضية محلياً .

٣. الأسباب :

تحركات في عمق الأرض على طول خطوط الانكسارات في القشرة الأرضية . ظاهرة زحف القارات التكتونية . بعض التغيرات في القشرة الأرضية ، النشاطات لبركانية .

٤. تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :

من خلال تاريخ المنطقة والمعرفة الدقيقة للمواقع التي تعرضت في الماضي حجم وتأثيرات هذه الزلازل إمكان وقوع زلازل متكررة عبر الأجيال في مناطق محددة ، ومن خلال تحديد مناطق

الانكسارات ومصادر انطلاق الهزات الأرضية ، وهناك حالات نادرة يمكن فيها معرفة الانكسارات المسببة للزلازل ، إمكان معرفة الحجم المحتمل لحركات القشرة الأرضية وقياس قوتها من خلال اختبارات عدد معاودة الزلزال (متوسط المدة التي تفصل بين زلزال وآخر)

٥. إمكان التخفيف من خطر الحدث :

غير متوافر

٦. الزلازل السريعة المفاجئة والإنذارات :

الزلازل حدث سريع الوقوع لا يمكن توقعه مسبقاً وبدقة قبل حدوثه .

٧. العناصر الأكثر تعرضاً للخطر :

كثافة الأبنية غير المتينة وازدحامها بالسكان – بناء إقامة صاحبه دون الاستعانة بأية مهارة هندسية بناء ترابي ، أو بناء الحجارة المصفوفة ، أو بناء من دون دعائم مقوية سطوح ثقيلة ، أبنية قديمة ينقصها الدعم الجانبي ، بناء سيء فيه الكثير من الأخطاء ، أبنية مشيدة على أرض لينة ،أبنية مشيدة على منحدرات غير ثابتة ، بنية تحتية منشأة على سطح الأرض أو مطمورة في أراض معرضة للتغييرات وتشكل المعامل الصناعية والكيماوية عناصر ثانوية معرضة للخطر .

٨. الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

تصميم بناء يتحمل قوة الاهتزازات ، تطبيق شروط البناء المشيد في مناطق معرضة للزلازل لدعم متطلبات قوانين البناء وتشجيع البناء الجيد ، تشييد أبنية القطاع العام التي تنطبق عليها جميع المواصفات الهندسية اللازمة . تدعيم الأبنية القائمة المعروفة باحتمال تعرضها للهزات الأرضية ، التخطيط المحلي في سبيل تخفيض الكثافة السكانية في المناطق الجيولوجية المعروفة باحتمال توسيع الاهتزازات الأرضية . التأمين . تحديد المناطق المعرضة للزلازل ووضع أنظمة خاصة لاستخدام الأرض .

٩. مشاركة المجموعة :

في إقامة أبنية تتحمل الهزات الأرضية وتقنيات العيش في منازل تؤمن لهم الحماية من الزلازل ، وعي المجموعة لخطار الزلازل ، وعيها الدائم لإمكان اهتزاز الأرض يجعلها تؤمن احتياجاتها يوماً بيوم . تنبه المجموعة إلى مصادر النيران والأدوات الخطرة التي يجب تثبيتها وحمايتها . معرفة المجموعة لما عليها أن تفعل إذا ما وقع زلزال ما ، وذلك من خلال القيام بالتمرينات الميدانية والممارسة وبرامج التوعية العامة .

العمل الجماعي في سبيل تأمين الحماية المدنية ، التدريب على مقاومة النيران وتقديم المساعدات الولية . إعداد مطافئ النار ومعدات الحفريات ومعدات أخرى تستخدم في حالات

الحماية المدنية ، إعداد خطط لتدريب الأسر على مواجهة أحداث طارئة وذلك على المستوى العائلي .

ثالثاً- الانفجارات البركانية :

١. آلية التخريب :

انفجارات متتالية تدفع الحمم واللافا والغازات والغبار إلى الخارج . هذه الانفجارات تؤدي إلى تدمير البناء والأحراج والبنية التحتية في المناطق القريبة من البراكين ، كما أنها تطلق الغاز السام الذي يؤدي إلى الوفيات . والرماد البركاني الحار يصل إلى مسافات طويلة . وقد يؤدي إلى احتراق أو طمر المستوطنات السكنية . أو يتساقط ملوثاً المناطق الأخرى الكثر بعداً . والحمم السائلة (اللافا) تندفع إلى الخارج من فوهة البركان وتسير مسافات طويلة قبل تجمدها . أن حرارة اللافا تحرق كل شيء تصادفه . أما البراكين ذات الفوهات الهضابية التي تكسوها الثلوج في بعض المناطق . تعرض الأرض للانزلاق عند انفجارها بسبب ذوبان الثلوج السريع . وهذه الانزلاقات قد تطمر الأبنية القريبة من البركان . وقد تؤدي الانفجارات البركانية إلى تغيير في القشرة الأرضية وأنماط المناخات وتدمر التوازن في البيئة المحلية .

٢. معايير الخطورة :

حجم المواد المقذوفة إلى الخارج . حجم التفجيرات المتواترة ومدتها . كثافة الرماد البركاني . مدى شعاع المقذوفات .

٣. الأسباب :

الضغط الذي يدفع المواد المنصهرة في باطن الأرض إلى الخارج بالاشتراك مع التيارات الصاعدة المنبثقة من الغلاف الأرضي . والحركات التكتونية الناتجة عن زحف القارات وتكوينها.

٤. تقييم الحدوث وتقنية وضع الخرائط :

التعرف على البراكين النشيطة . التعرف على البراكين من خلال أشكالها الخارجية وخصائصها الجيولوجية . تحديد معدلات نشاطها من السجلات القديمة

٥. إمكان التخفيف من خطر الحدوث :

تحويل تدفقات اللافا والحطام بواسطة أقنية أو سدود عن المناطق السكنية من خلال أعمال هندسية معينة .

٦. الانفجارات السريعة والإنذارات :

انفجارات متواترة متتالية ، قد تستطيع الأرصاد الجيوكيميائية وأجهزة القياس المتحركة والآت رصد تدفقات الوصول اكتشاف مدى ارتفاع الضغط في المنطقة خلال ساعات أو أيام قبل الانفجار . وهذه الأجهزة هي بعض من الوسائل المتاحة . لذا هناك إمكان لإخلاء السكان من المناطق القريبة .

٧. العناصر الأكثر تعرضاً للخطر :

كل ما هو قريب من البركان كالسطوح والأبنية القابلة للاحتراق وموارد المياه المعرضة لخطر الرماد البركاني المتناثر وتأثيراته . والأبنية الضعيفة قد تنهار بسبب وزن الرماد المتراكم فوقها ، وكذلك المحاصيل والماشية .

٨. الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

تخطيط سكني يتلافى المناطق القريبة من البراكين ومتحدراتها والتي تستخدم لبعض النشاطات ، تلافي الأقنية التي تجري فيا اللافا البركانية – تعزيز البناء المقاوم للنيران – تعزيز بناء يتحمل أوزان الرماد الذي يتكدس فوقه .

٩. مشاركة المجموعة :

وعي خطر البركان . معرفة المناطق الخطرة . الاستعدادات للإخلاء . تدريب على محاربة النيران ، اللجوء إلى مبان متينة مقاومة للنيران .

رابعاً– الأرض غير الثابتة :

١. آلية التخريب :

انزلاق الأرض تهدم التربة والطرقات والأنابيب والكابلات أم بسبب تحركاتها التحتية أو أنها تطمرها . وحركات الأرض تزعزع الأبنية وتجعلها غير صالحة للاستخدام . التشققات الأرضية تمزق الأساسات ووسائل الخدمات المطمورة . انهيارات المنحدرات تجرف الأرض من تحت المساكن التي تنزلق إلى أسفل التلال وتتهدم .

الانهيارات الصخرية تهدم المنازل التي تصطدم بها . تدفقات الحطام على الأراضي اللينة تجر معها كل ما على هذه الأراضي وتقضي على تلال المحاصيل التي أقامها المزارع وتطمر المساكن من خلال جر المياه والحجارة التي تجرها معها . وتسد مجاري الأنهر والطرقات . وميوعة التربة الناتجة عن الاهتزازات الزلزالية تفقد الأرض قدرتها على تحمل ما فوقها من بناء . التربة تصبح سائلة لفترة مؤقتة مما يؤدي إلى غرق ما فوقها أو تهدمه .

٢. معايير الخطورة :

حجم المواد المقتلعة (م٣) مساحة المناطق المطمورة السرعة (سم / يوم) حجم الصخور .

٣. الأسباب :

ضغط القوى الجاذبة على الأرض المنحدرة لا تتحمل وزنها . كميات كبيرة من المياه لا تتحملها التربة . وبوضع كهذا تؤدي الأمطار الغزيرة إلى انزلاق التربة والأرض من تحتها . زاوية انحدار الأرض الخاصة بنوعيها . تؤدي إلى الانزلاق إذا ما طرأ عليها تغيير معين . كما أن بعض الشقوق في بعض أنواع القشرة تجعلها قابلة للانزلاق . وأقل حادث يؤدي إلى انهيار التربة إذا ما

كانت من هذا النوع عاصفة . أعمار زراعية . اهتزازات خفيفة . أما ميوعة التربة فقد نتج عن الهزات الأرضية وخاصة إذا كانت هذه التربة مشبعة بالمياه .

٤. تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :

تحديد مناطق الانزلاقات التي كانت تحدث في السابق والانهيارات الأرضية من خلال القيام بمسوحات جيوتكنولوجية . تحديد العوامل التي قد تؤدي إلى انزلاقات الأرض . كالزلازل مثلاً . وضع خرائط لأنماط التربة (الجيولوجية السطحية) وزوايا الانحدارات . وضع خرائط للطبقات المائية والنظام الهيدرولوجي ونظام التعريف . تحديد المناطق التي ردمت . وآبار النفايات وتلال الخرضوات . البحث في إمكانيات الحداث الدافعة كالزلازل مثلاً .

٥. إمكان التخفيف من أضرار الحدث :

تخفيف سرعة الانحدار (حفر الطبقات العليا من التربة). زيادة أعمال ووسائل تصريف المياه (العميقة والسطحية) . القيام ببعض الأعمال الهندسية (بناء الجدران الداعمة . أو الأعمدة الداعمة لتثبيت التربة) بناء المدرجات وتحريج المناطق المعرضة التي تمنع انزلاق السطح لأن جذور الأشجار تثبتها في مكانها . تحويل تدفقات الحطام والرواسب إلى أقنية جر خاصة . بناء حواجز واقية من الانهيارات الصخرية (خنادق . حواجز نباتية). وهذه تشكل درعاً واقية بالنسبة إلى المناطق السكنية

٦. الانزلاقات البطيئة والسريعة والإنذارات :

معظم الانزلاقات تسير ببطء بمعدل بضعة سنتمترات في الساعة . ومن الممكن أيضاً أن تحدث بانهيارات سريعة مفاجئة دون سابق إنذار . الانهيارات الصخرية مفاجئة ولكنها تحدث ضجيجاً كبيراً . الحطام والانقاض تتدفق بسرعة ، ولكن الأصوات التي تحدثها قد تشكل إنذاراً لبعض الدقائق إذا كان السكان مستعدين لذلك .

٧. العناصر الأكثر للخطر:

المساكن القائمة على منحدرات سريعة أو أرض لينة أو شواهق قريبة من الشاطئ مساكن قائمة على قاعدة المنحدرات السريعة أو على مصبات الأنهر التابعة من أودية جبلية . مساكن قائمة على خطوط مواصلات تمر عبر المناطق الجبلية . المساكن المبنية من طوب الأبنية ذات الأساسات الضعيفة – الأبنية القائمة دون أساسات صخرية . وسائل خدماتية مطمورة وأنابيب مصنوعة من الأنترنيت أو مواد أخرى سريعة الانكسار .

٨. الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

تخطيط المواقع في سبيل تحاشي إقامة المساكن أو أبنية أخرى ذات أهمية ما . في مناطق معرضة لخطر الانزلاق . يمكن إعادة النظر في استعادة المساكن بالنسبة إلى الدخل . الحد من وطأة الحدث إذا كان ذلك ممكناً . هندسة بناء يستطيع تحمل التحركات الأرضية المحتملة . بناء

أعمدة في أساسات مدعومة وقوية للحماية من أضرار ميوعة التربة . أساسات تقوم على مناطق صخرية لتلافي التفاوت في المساكن ينبغي استخدام الوسائل الخدماتية اللينة . ويمكن إعادة النظر في استعادة المساكن إلى البنية التحتية القائمة .

٩. مشاركة المجموعة :

من خلال التعرف على المناطق غير الثابتة وتحديد الانزلاقات المحتملة . وتلافي إقامة المنازل فوق المناطق المعرضة . إقامة الأبنية المتينة والأساسات الصخرية العميقة . رصف الأرض محلياً . بناء المدرجات لتثبيت الانحدارات . إقامة الحواجز الواقية من الانهيارات الصخرية . الأشجار . الحواجز الترابية) .

خامساً- الرياح العنيفة :

١. آلية التخريب :

ضغط جوي منخفض جداً فوق منطقة معينة يجذب إليها الرياح العنيفة من جميع الاتجاهات من مناطق اضغط المرتفع . الرياح العنيفة قد تؤدي إلى انهيار الهيكليات البنائية التي تصطدم بها وبنوع خاص إذ كانت معاكسة لاتجاهها . وأكثر العناصر المعرضة للضرر في هذه الحالة هي العناصر غير المبنية (غطاء السطوح . الموقد . المدخنة والغلافات الخارجية) وكلها عناصر تتطاير في الهواء . وقد تتسبب الحطام والأنقاض المتطايرة مع الهواء بأضرار وإصابات كما أن الرياح العنيفة تؤدي إلى العواصف البحرية التي يمكنها إغراق السفن وتخريب الشواطئ وغالباً ما تكون العواصف مصحوبة بأمطار غزيرة . والانخفاض الجوي الكبير الذي يحصل في قلب الزوبعة قد يؤدي إلى تدمير المنازل وانفجارها .

٢. معايير الخطورة :

سرعة الرياح التي تقاس حسب مقياس بوفور (Beaufor Scales) ، أو حسب المقاييس المحلية للأعاصير الاستوائية أو الأعاصير المصحوبة بالأمطار .

٣. الأسباب :

الفرق في الضغط الجوي بين منطقة وأخرى يؤدي إلى هبوب رياح تزيد سرعتها ويزيد عنفها مع زيادة الفرق في الضغط الجوي المسيطر فوق مناطق مختلفة . الرياح العنيفة في المناطق المدارية التي تتجه بسرعة كبيرة نحو مناطق الضغط المنخفض الممتدة فوق عدة كيلومترات والتي تعرف باسم الإعصار الحلزوني (Cyclones) في منطقة المحيط الهادي وبالإعصار المطير (Hormicanes) في أمريكا ومناطق أخرى . أما الزوابع (Tomados) فهي العواصف الناتجة عن جيوب انخفاضات سريعة في الضغط الجوي تجذب إليها الرياح التي تدور حولها على شكل زوبعة .

٤. تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :

من خلال سجلات الرصد الجوي لسرعة الرياح واتجاهها المتوافرة في محطات الأرصدة الجوية . وهذه السجلات تبين إمكان حدوث الأعاصير في أي منطقة كانت . كما أن العوامل المحلية المؤثرة في طبوغرافية المنطقة . النبات ، التحضر قد تؤثر على الجزئيات المناخية . التسجيلات السابقة المتعلقة بالأعاصير الحلزونية والزوابع تبين أنماط الرياح المدمرة .

٥. إمكان التخفيف من الأضرار :

لا وجود لها – الغيوم قد تخفف من كميات الأمطار .

٦. العواصف السريعة المفاجئة والانذارات :

قد تهب الزوبعة فجأة . ولكن سرعة الرياح وعنفها تزيدان خلال عدد من الساعات . ويمكن التنبؤ المسبق بالعواصف المدارية من خلال الانخفاض التدريجي في الضغط الجوي قبل أيام أو ساعات عديدة مما يحد من أضرار الرياح وتأثيراتها على السكان . فالأقمار الصناعية تستطيع ملاحقة اتجاه العاصفة ومعرفة المكان الذي ستضربه . ومع ذلك . فإن معرفة التقلبات الجوية السريعة عملية ما تزال صعبة ، ولا يمكن تحديد هذه التقلبات بدقة متناهية . للتنبؤ الدقيق بحصولها .

٧. العناصر الأكثر تعرضاً للخطر :

البناء الخفيف لا. المنازل المصنوعة من الخشب . قطاعات غير رسمية للإسكان ، أكواخ ، سطوح وغلافات خارجية . أجزاء غير محكمة الرباط ، ألواح خشبية – غطاءات ، أشجار – سياج ، شارات إلخ ..... أعمدة التلغراف كابلات عالية ، سفن صيد أو مصنعات بحرية أخرى.

٨. استراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

أبنية مقاومة لحدة الرياح ، قوانين بناء خاصة . تطبيق متطلبات السلامة للعناصر غير البنائية ، بناء جيد . إقامة مواقع الخدمات الرئيسية على جوانب التلال المحمية من الرياح ، بناء حواجز حامية من الرياح . وضع تخطيط لتحريج مناطق معاكسة لاتجاه الرياح نحو المدن . إقامة أبنية تؤمن سلامة المجموعة((مثلاً ، باحات متينة قوية في القرى)) يلجأ إليها السكان الموجودين في مناطق معرضة للخطر .

٩. مشاركة المجموعة :

من خلال إقامة البناء المتين أو منازل يعاد بناؤها بسهولة . تثبيت جميع العناصر البنائية التي يمكن أن تتطاير مع الهواء وتسبب الأضرار والاصابات ، مثلاً الغطاءات المعدنية – الشارات

السياجات ، الاستعداد لمواجهة العاصفة – اللجوء إلى أبنية متينة – تأمين الحماية للسفن ومحتويات الأبنية وممتلكات أخرى معرضة .

سادساً– الأحداث التكنولوجية :

١. آلية التخريب :

الانفجارات تتسبب بالوفيات والاصابات وتهديم البنية والبنية التحتية . حوادث النقليات تتسبب بمقتل الركاب وتصيبهم بالجروح ،كما أنها تتسبب بانبعاث بعض المواد الملوثة للأجواء والخطيرة ، الحرائق الصناعية تؤدي إلى ارتفاع كبير بالحرارة وتؤثر في مناطق واسعة .

المواد الضارة التي تنبعث في الهواء والمياه قد تصل إلى مسافات طويلة ملوثة الهواء وموارد المياه والتربة والمحاصيل الزراعية والماشية وتجعل بعض المناطق غير صالحة للسكن البشري ، وتقضي على الحياة الطبيعية ، وتفكك الأنظمة البيئية ، والكوارث تهدد استقرار العلاقات بين الكائنات الحية وبيئتها .

٢. معايير الخطورة :

كميات المواد الضارة المنبعثة من الانفجار ، حرارة النيران ، مدى التخريب الناتج عن الانفجار ، المساحات الملوثة من الهواء والبحر والمياه ، درجة التلوث المحلي ، (نسبة الأضرار إلى مليون ، تكرير بالنسبة) إلى ليتر واحد فيما يتعلق بالمواد المشعة) (Becquerels Lister forradio activity) .

٣. الأسباب :

الحرائق ، الأخطاء في تصاميم المصنع المتصلة بالسلامة العامة الأغلاط في عملية تشغيل المصنع ، أخطاء في أجزاء تركيب المصنع ، اصطدامات أعمال لصوصية وتخريبية زلازل .

٤. تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :

جداول وخرائط لأمكنة تخزين المواد السامة أو الخطرة وخصائص هذه المواد ، الطرقات العامة لنقل المواد الخطرة ، خرائط للمناطق المعرضة للتلوث ، وحجم التلوث في حال انبعاث أية كمية بقياس معروف ، ممرات السير وسجلات تاريخية لحوادث النقل في المناطق الخطرة .

٥. إمكان التخفيف من الأضرار :

تحسين وسائل السلامة حسب مقياس مفرد ، وتحسين تصميم المعدات ، تحسب مسبق لوقوع أي حادث حين يوضع تصميم المعمل ، توزيع المواد المعرضة للخطر ، وضع التشريعات اللازمة ، وضع خطة للاستعدادات في مواجهة الخطر .

٦. الحدث السريع والمفاجئ والانذارات :

سريع (خلال دقائق أو ساعات) أو مفاجئ (دون إي أنذرا) لذا ينبغي أن تتضمن خطط بناء المصانع أنظمة للرصد والانذار فيما يخص الحريق والاخطاء في أجزاء التركيب وتزايد الشروط

الخطرة ، انبعاث المواد الملوثة قد تكون عملية بطيئة تمكن إنذار العاملين في المصنع وعامة الناس بضرورة الإخلاء ، كما يمكن توقع مسبق للإنفجارات لكن في بعض الحالات فقط .

٧. العناصر الأكثر تعرضاً للخطر :

المصنع بحد ذاته ، عربات النقل ، الموظفون ، الطاقم العامل ، المارة أو المقيمون في المناطق القريبة من المصنع ، الأبنية الملاصقة له ، الماشية ، المحاصيل الزراعية في ضواحي المصنع (الغابة مئات الكيلومترات في حال انبعاث كميات كبيرة من المواد المشعة أو الملوثة في الهواء) موارد المياه الإقليمية ، الشبكات المائية ، الثروة النباتية والثروة الحيوانية .

٨. الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :

الحد من خطر الحدث أو منعه من خلال الوسائل المذكورة أعلاه . تحسين الصمود بوجه النيران باستخدام المواد التي تتحملها . بناء حواجز واقية من النيران . استخدام وسائل تسحب الدخان إلى الخارج . تحسين وسائل الرصد والانذار . وضع خطة للاستعدادات في مواجهة هذه الأحداث . تحسين وسائل مكافحة النيران وانتشار المواد المضرة . وضع خطة للإغاثة الطارئة وإخلاء خطط السلامة في مراكز المعمل أو المناطق البعيدة عنه ، إجراء تمرينات على الأرض بالاشتراك مع فرق الاطفاء والدفاع المدني والسلطات التي تهتم بالحالات الطارئة . الحد أو التخفيف من اختزان المواد الكيماوية القابلة للاحتراق أو الانفجار .

٩. مساهمة المجموعة :

مراقبة مستويات التلوث لضمان القيام بتفتيش دقيق لمدى معايير السلامة ودعمها ، ولتحسين التشريعات المتعلقة بها إعداد خطط السلامة .

سابعاً- الجفاف والتصحر (تحويل الأراضي الصاحة إلى صحاري) :

١. آلية التخريب :

النقص في المياه مضر بالصحة والمزروعات والأشجار والماشية ، والإنسان ، والشح في المياه يعرض التربة للتآكل ، ويحل الجفاف تدريجياً إذا لم تتوافر عناصر المراقبة للوضع ، فتموت الماشية والمزروعات . ويفقد الناس وسائل عيشهم ويجبرون على الانتقال ، وقد يموتون جوعاً إذا لم توفر لهم المعونات فتهمل الأبنية والبنية التحتية وتفقد المهارات الزراعية .

٢. معايير الخطورة :

مستويات الأمطار المتدنية (تقاس بالميليمتر الواحد) . مدة الجفاف ، اتساع الخسارة في الغطاء الترابي ، امتداد مناطق المناخ الصحراوي .

٣. الأسباب :

عدم انتظام هطول الأمطار مما يؤدي إلى عدم انتظام توزيعها ومستوياتها على المدى القصير ، أما على المدى الطويل فمن الممكن أن تحصل تغيرات مناخية تؤدي إلى الشح في الأمطار .

ومن الأسباب أيضاً عمليات التصحر الناتجة عن فقدان النبات والتآكل في التربة بنتيجة الجفاف والرعي الزائد وعدم الاعتناء بالأرض .

٤. **تقييم الحدث وتقنية وضع الخرائط :**

خرائط توزيع تبين المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية . كما تدل على مستويات التآكل والتصحر .

٥. **إمكان التخفيف من الأضرار :**

لا يمكن التحكم بالجفاف ، وإنما يمكن الحد من عملية التصحر بزيادة العناية بالأرض والغابات وتحسين وسائل الري بإقامة السدود التي تسمح بمرور المياه ببطء (مراقبة كيفية استثمار الأرض وأنماط الماشية التي ترعى فيها) .

٦. **الحدث السريع والمفاجئ والانذارات :**

يحدث الجفاف ببطء ، كما أن تأثيراته بطيئة أيضاً . فهو يعتمد على مدى سنين طويلة . أما الإنذارات فهي تشمل تدني مستويات الأمطار والأنهر مياه الآبار . وهناك مؤشرات سابقاً من خلال الآثار الصحية على الإنسان والحيوان . أما حالات الجفاف القاسية فتؤدي إلى موت الماشية وزيادة نسبة الوفيات بين الطفال وزيادة حركات الهجرة .

٧. **الاستراتيجيات الرئيسية للتخفيف من الأضرار :**

تقنين المياه وتخزينها . استبدال الجر السيئة بإقامة خزانات وبناء السدود وأنابيب الجر الحديثة وقناطر لجر المياه . الحفاظ على التربة من التآكل خلال إجراء الكشوفات على السدود . ومستويات التربة والمزروعات والمواشي . الحد من قطع الأشجار لاستعمالها وقوداً ، واستبدال هذه العادة باستعمال القنديل ، إدخال أنواع جديدة من المزروعات المقاومة للجفاف ، وضع رقابة على السكان ، وضع برامج تثقيفية وتدريبية بهذا الشأن .

٨. **مساهمة المجموعة :**

من خلال بناء السدود والخزانات والآبار ، ومستويات للمياه ، وإعادة التشجير وزراعة الأرض وتبديل أنماط المزروعات ، ووضع سياسات للحفاظ على المياه ، وتبديل طرق تربية الماشية ، تطوير مزروعات بديلة للمزروعات الصناعية .

أنتهى المحور الأول

من القسم الثاني

المحور الثاني :

إجراءات في سبيل التخفيف من المخاطر

١ – التخفيف من وطأة الحدث مقابل التخفيف في نسبة التعرض :

٢ – الوسائل ، القوى والميزانيات :

٣ – الوسائل والقوى والميزانيات :

٤ – قائمة بالأعمال من أجل التخفيف من أضرار الكوارث وهي التالية

أولاً– إجراءات هندسية وإجراءات إعماريه .

ثانياً– إجراءات مادية في سبيل التخطيط .

ثالثاً – إجراءات اقتصادية

رابعاً– إجراءات إدارية ومؤسساتية .

خامساً– إجراءات اجتماعية .

المحور الثاني :

إجراءات في سبيل التخفيف من المخاطر

هذا المحور يبين الفرق بين الطرائق السلبية والإيجابية التي تخفف من التعرض إلى المخاطر .
وأنماط الإجراءات المتاحة لتخطيط برامج التخفيف من الأخطار وهي كما يلي :

أولاً- إجراءات هندسية وإجراءات إعماريه .

ثانياً- إجراءات مادية في سبيل التخطيط .

ثالثاً – إجراءات اقتصادية

رابعاً- إجراءات إدارية ومؤسساتية .

خامساً- إجراءات اجتماعية .

١- التخفيف من وطأة الحدث مقابل التخفيف في نسبة التعرض :

تتحقق الحماية من التهديدات بالأخطار من خلال إزالة أسبابها (الحد من إمكان وقوع الحدث) أو الحد من تأثيرا نتائج الحدث إذا ما وقع (التخفيف من نسبة تعرض العناصر المعرضة للخطر) . ومن المستحيل منع الكوارث الطبيعية من الحصول في معظم الأحيان لأن ذلك يرتبط بالعوامل الجيولوجية والجوية: البراكين تنفجر، الزلازل تحدث والعواصف والاعاصير تهب . لذا تركز سياسات التخفيف من الأضرار على التخفيف من مدى تعرض العناصر التي يتحمل أن تتأثر بالكارثة . وفي بعض الظروف هناك إمكانات للتخفيف من وطأة بعض الأحداث الطبيعية . فبناء أرصفة على ضفاف بعض الأنهر مثلاً يخفف من إمكانية غرق المناطق المحيطة ، إذا ما وقع فيضان ما . ومن الممكن أيضاً أتقاء انزلاق بعض الأراضي وانهيار بعض الصخور بإقامة جدران واقية وتحسين وسائل صرف المياه الفائضة في المناطق المنحدرة . كما يمكن احتواء بعض عناصر التخريب في إطار بعض الحداث الطبيعية من خلال القيام ببعض الأعمال الهندسية ، أو من خلال تحويل هذه العناصر إلى أقنية جر وحفر . وفي بعض الحالات تؤدي زراعة الأشجار إلى نتائج فاعلة في إطار التخفيف من قوة الفيضان والتخفيف من سرعة انزلاق الوحول والحد من التصحر البطيء . أما بشأن القدرة على التخفيف من مستويات الأحداث ، فذلك متوافر في كل الموجزات المتعلقة بالأحداث .

ومن الواضح أن الوقاية من الحوادث الصناعية تكمن ، أولاً في اتخاذ أفضل الإجراءات المخففة من وطأة الكوارث الصناعية . الحرائق ، انسياب المواد الكيماوية ، حوادث النقل ، جميعها

أحداث ضروري توقيها وممكن ، أما بشأن الأحداث والأخطار التي يتسبب بها الإنسان ، فمن الواجب تركيز خطة التخفيف من وطأتها على منعها من الحصول .

ويشكل التنظيم الهندسي لأنظمة الوقاية من الخطر الصناعي جزءاً مهماً في خطوات التخفيف من وطأة الأحداث الصناعية والاختبارات الوافية في حقل الصناعات القائمة منذ مدة طويلة . يجب تطبيقها على المناطق المصنعة حديثاً .

٢- الوسائل ، القوى والميزانيات :

من خلال الموجزات عن الأحداث ووصف الإجراءات الممكنة في سبيل التخفيف من وطأتها ، يبدو واضحاً أن مشكلة الحماية مشكلة معقدة وتحتاج إلى عدد من النشاطات والتي يجب القيام بها في آن معاً . ومن غير الممكن أن تؤمن هذه الحماية سلطة منفردة أو وكالة بمفردها . ومن غير الممكن أن تقوم حكومة ما بتوفير منزل مقاوم للأعاصير لكل مواطن في المناطق المعرضة للعواصف والأعاصير ، وإنما تستطيع الحكومة توجيه الأفراد إلى كيفية حماية أنفسهم وحماية مجموعاتهم . ولدى الحكومات وسائل عديدة وتتمتع بالسلطات والسبل الوافية لاستخدامها في التأثير على سلامة المجموعة ، فالسلطات الاشتراعية والأعمال الإدارية ، والانفاق ووضع المشاريع ، كلها وسائل يمكن للحكومات استخدامها لتحقيق التغييرات ، والقدرات على الإقناع تصنف في بعض الأحيان ضمن نمطين : سلبي وإيجابي وف ما يلي موجز لها :

١. **الإجراءات السلبية للتخفيف من الأضرار** : السلطات تمنع الأعمال غير المرغوب فيها من خلال المراقبة ، من خلال ما يلي :

- شروط مطابقة لقوانين التصميم .
- التدقيق في الرقابة على الأرض .
- فرض الإجراءات القضائية ، العقوبات، الأوامر بالأقفال في حق المخالفين .
- مراقبة كيفية استخدام الأرض .
- رفض الترخيص لتأمين الخدمات المجتمعية وإقامة البنية التحتية في مناطق تكون التنمية فيها غير مرغوبة .
- إلزامية التأمين .

إن أنظمة المراقبة السلبية تحتاج إلى :

أ- وجود نظام للتدقيق قادر على التنفيذ .

ب-قبول المجتمعات المتضررة بالسلطات التي تفرض المراقبة وبأهدافها .

ت-القدرة الاقتصادية لدى المجتمع المتضرر على أن يتجاوب مع القوانين .

٢. **الإجراءات الإيجابية للتخفيف من الأضرار:** السلطات تقوم بتشجيع الأعمال المرغوب فيها من خلال الحوافز التالية :

- تخطيط الإعفاءات المراقبة .
- التدريب والتثقيف .
- تقديم المساعدات الاقتصادية (هبات – قروض تفضيلية) .
- تقديم الإعانات لمعدات السلامة ومواد البناء التي توفر السلامة .
- توفير التسهيلات أبنية آمنة ، نقاط الجودة ، تخزين ....ألخ .
- توزيع المعلومات على العموم وزيادة التوعية .
- تشجيع القيام بالتأمينات تلقائياً.
- إنشاء منظمات مجتمعية . .

البرامج الإيجابية :

أ- هدفها خلق ثقافة ذاتية الاستمرار في مناطق تكون السلطة فيها ضعيفة ، ومناطق غير قادرة على الاستجابة وأجهزة المراقبة القائمة .

ب- تحتاج إلى ميزانيات كبيرة ، قوى عاملة ماهرة وإدارة كثيفة .

ت- مفيدة في مناطق الدخل المتدني ، المناطق الريفية أو مناطق أخرى ، حيث لا قوانين قضائية خاصة باستخدام الأراضي وإقامة الأبنية .

إن معايير السلامة وقوانين الإعمار ، وتنظيم البناء تشكل الجزء الطبيعي في الآلة التي تستخدمها الحكومة من أجل مساعدة مجموعة ما على حماية نفسها . ومن أبسط الإجراءات المترتبة على الحكومة وضع تشريعات لنظام وطني للبناء ، يفترض أن تكون الأبنية الجديدة والبنية التحتية مصممة بشكل يستطيع الصمود في وجه الأحداث المختلفة السائدة في ذلك البلد . وهناك حالياً ما يقارب أربعين بلداً معرضاً للزلازل ، حيث يخضع البناء للقوانين الخاصة بالأبنية المعرضة للزلازل . وهنا تجدر الإشارة إلى أن القوانين بمفردها ليست فاعلة إلا في حال اطلاع مصممي الأبنية عليها ووعيها وفهمها . وفي حال اعتبار المجموعة هذه القوانين ضرورية . والقدرة على تنفيذها متوافرة على يد إداريين أكفاء .

إن تعدد الأحداث والاختلاف في سبيل التخفيف من أضرارها المتنوعة وتأثيراتها على العناصر المعرضة للخطر . مشاكل يزيد تعقيدها إذا ما أضيف إليها مدى إمكانات المجموعة ، وحجم الميزانية المخصصة لها والمتاحة لصانعي القرار . ولا توجد معايير موحدة بالنسبة إلى الحلول المتصلة بالتخفيف من أخطار الكوارث . أما أنماط البناء القائم والمشاريع الهندسية المتطورة في اليابان والبلدان ذات مستويات الدخل المرتفعة ، في سبيل الحماية من الفيضانات وتدفقات

الحطام البركاني ، فلا تتناسب واتخاذ إجراءات مماثلة للتخفيف من الأخطار ذاتها في البلدان النامية . وأما القدرات على تنفيذ مشاريع التخطيط المدني ، وما يعتبر مقبولاً بالنسبة إلى تدخل السلطة بشؤون الأفراد وحقوقهم في البناء ، فهي تختلف إلى حد كبير من بلد إلى آخر ومن الريف إلى المدينة ، ومن مجموعة بشرية إلى أخرى ، ومن ثقافة معينة إلى أخرى أيضاً .

وبعد فإن منع بناء المنازل على منحدرات خطرة يبدو منطقياً ، لكن لا قدرة على تنفيذه في المدن الكبرى ، حيث الضغوط الاقتصادية بهدف إقامة هذه المنازل تتعدى مفاهيم اللاشرعية . وحق البلدية في الكشف على مدى مقاومة بناء يشيد للزلازل ، قد يكون مقبولاً في بعض المدن الكبرى في دولة ما وإنما قد يعارض في القرى البعيدة في الدولة نفسها .

سؤال :

في النص تمييز بين الإجراءات الإيجابية والإجراءات السلبية المعتمدة في سياسة التخفيف من الأضرار .

ماهي حجج أفضلية استخدام الإجراءات الإيجابية ؟. هل هذا صحيح بالنسبة إلى مجموعتك وبالنسبة للأحداث التي تتوقع حصولها ؟.

الجواب

.....

.....

المجموعة قاعدة لبرامج التخفيف من الأضرار :

لقد قام جدل حول توجه الحكومات ووكالات التنمية الكبرى نحو تبين معالجة خطط التخفيف من الأضرار بشكل معكوس ، من القمة إلى القاعدة . ووفق هذه الخطة ، توفر للمستفيدين المتوقعين منها ، حلول صممها المخططون خصيصاً لهم ، بدلاً من أن يختاروها هم بأنفسهم . وهذه الطريقة المعكوسة في المعالجة ، تميل إلى التشديد على إجراءات التخفيف من الأضرار المادية بدلاً من التشديد على إجراء تغييرات اجتماعية لبناء موارد المجموعات المعرضة . وهذا الأسلوب نادراً ما يحقق أهدافه ، لأنه يقوم على معالجة المظاهر، لا الأسباب ، ويفشل في الاستجابة لمتطلبات الناس واحتياجاتهم الحقيقية . وهذا الأسلوب ينسف كلياً قدرة المجموعة على حماية نفسها بنفسها .

أما الطريقة البديلة للمعالجة فتكمن في تنمية السياسات الخاصة بالتخفيف من من أضرار . بالتشاور مع المجموعات المحلية ، وذلك باستخدام تقنيات المجموعة والقيام بأعمال تستطيع تنظيمها والاشراف عليها بمساعدة تقنية خارجية محدودة . وهذه النوعية من البرامج التي تتخذ من المجموعة قاعدة لها ، هي الأكثر احتمالا على القيام بأعمال تشكل استجابة فعلية لاحتياجات الناس ، وتسهم في تنمية المجتمع ، وتنمية حسه بالأحداث التي يمكن أن تواجهه ،

وقدرته على حماية نفسه في المستقبل ، على الرغم من كون الوسائل المستخدمة لذلك ، أقل فاعلية ، تقنياً ، من البرامج الواسعة للتخفيف من الأضرار . كما هذه البرامج تحاول استخدام الموارد المحلية إلى أقصى حد ، بما في ذلك اليد العاملة ، الموارد والمنظمات .

وتطبيق سياسات التخفيف من الأضرار التي تتخذ من المجموعة قاعدة لها ترتكز على عدد من العوامل ، منها ملاً: وجود مجموعة محلية ناشطة تهتم لهذا الموضوع ، وجود وكالات قادرة على توفير المساعدة التقنية والدعم على المستوى المناسب . وهذه عوامل حاسمة بالنسبة إلى نجاح الخطة ، ومع ذلك يتحتم أن تبحث الفرص المتاحة هذه البرامج من ضمن خطة تنمية شاملة لاستراتيجية التخفيف من الأضرار . وهذه الفرص ستكون بكل تأكيد ، أقل كلفة وأكثر نجاحاً من أية برامج كبرى بديلة .

٣- قائمة بالأعمال من أجل التخفيف من أضرار الكوارث :

إن عدد التقنيات التي يتحتم على السلطة أخذها بعين الاعتبار في سبيل جمع مستلزمات التخفيف من الأضرار : يمكن تصنيفها ‘على الشكل التالي:

١. **هندسة وبناء .**
٢. **تخطيط مادي .**
٣. **اقتصاد .**
٤. **إدارة مؤسسات .**
٥. **مجتمع .**

أولاً- إجراءات بناء وهندسة :

إجراءات الهندسة على نوعين : إجراءات مادية تؤدي إلى إقامة أبنية فردية أكثر متانة وقادرة على الصمود بوجه الأحداث ، وإجراءات أخرى لإيجاد بنية الهدف الأساسي لها للحماية من الكوارث . للحد من الفيضانات مثلاً : حواجز ، سدود ، أرصفة ، سدود خاصة بتسريب المياه ببطء ....إلخ، والأعمال من النوع الأول هي أعمال على صعيد الأبنية الفردية ، ويشار إليها أحياناً على أنها تسهيلات لزيادة القساوة في وجه قوى الأحداث ، ومن الممكن إنجاز التحسينات في وسائل البناء والأبنية ، والبنية الزراعية والبنية التحتية خلال عدد من الأيام فقط .

فالتصاميم الموحدة وقوانين البناء وتحديد المواصفات أعمال مهمة بالنسبة إلى تصاميم التسهيلات التي يضعها المهندسون . فهذه التصاميم الموضوعة لمواجهة الأحداث المختلفة تشمل تصاميم خاصة بالذبذبات وتحمل الأثقال الجانبية والاثقال الزائدة ، وضغط الهواء ، والصدمات وإمكان الاحتراق ، والصمود بوجه الفيضانات وعوامل السلامة الأخرى .

أما قوانين البناء فهي خط الدفاع الأول الحاسم لتحقيق هندسة بناء قوي ومقاوم ، بما في ذلك الأبنية الكبيرة الخاصة ، أبنية القطاع العام ، البنية التحتية ، شبكات النقل والتسهيلات

الصناعية . أما قوانين البناء الصامد في وجه الكوارث فقد لا تؤدي إلى إنشاء أبنية متينة ، إلا إذا وافق المهندسون الذين سينفذون هذه القوانين على الاعتراف بأهميتها وتبني استخدامها ، وفهم معايير التصاميم المطلوبة منهم ، كما أن هذه القوانين لن تؤدي إلى الغاية المطلوبة ، إلا إذا كانت السلطات قادرة على تنفيذها من خلال الكشف على التصاميم وتغريمها ، إذا كانت غير متوافقة مع المطلوب . وعلى القوانين أن تتلاءم مع بيئة مستعدة للقبول بها . ومن الإجراءات الضرورية في هندسة التخفيف من الأضرار ، زيادة مستويات التدريب للمهندسين والمصممين ، إيجاد كتب تشرح الحاجة إلى قوانين البناء ، وإيجاد إدارة فاعلة لتأكد من تطبيق القوانين عملياً : توظيف عشرة مهندسين في البلدية يستطيعون تنفيذ القوانين القائمة ، أفضل بكثير من حيث تحسين أنواع البناء من اقتراح مقاييس جديدة لهذه القوانين .

وهناك عدد كبير من لأبنية التي يصممها مهندسون ، ستبقى عرضة للخطر ، ولن تؤخذ بعين الاعتبار على نوع أو شكل من هذه القوانين . وهذه الأبنية تشمل عادة المنازل ، بعض المحلات ، المخازن ، وبعض الأبنية الزراعية ، بناها أصحابها أو بعض المعماريين وملتزمي البناء حسب تصاميم وضعوها بأنفسهم . وتشكل هذه الأبنية نسبة عالية في كثير من البلدان ، بالنسبة إلى مجموع البناء القائم ، والاجراءات الهندسية الضرورية لتحسين هذا النمط من البناء تكمن في تعليم البنائين التقنيات العملية للقيام بهذا النمط من البناء . مثلاً أفضل الأبنية المقاومة للأعاصير هي الأبنية ذات السطوح المتينة ، التي يحكم ربط أغطيتها بدقة بواسطة مسامير خاصة طويلة . ويحكم ربط هيكلها بدقة ومتانة بالأرض . والتقنيات التدريبية تعلم المعماريين عملانية البناء المقاوم للكوارث . وهذه التقنيات أصبحت واضحة ومفهومة ، وهي تشكل حالياً جزءاً في قائمة أعمال التخفيف من الأضرار المتاحة أمام لمشرف عليها .

ويعتبر إقناع المالكين والمجموعات بإقامة بناء أكثر سلامة ، أي بناء أكثر مقاومة للكوارث ، ولو زادت كلفته قليلاً ، جزءاً مهماً من خطة التخفيف من الأضرار ، ويجعل تدريب المعماريين أكثر فاعلية ، وفي هذا المجال يستطيع ملتزمو البناء لعب دورهم في إقناع الزبون بالمواصفات البنائية الأفضل ، على أن يتم ذلك من ضمن مفهوم عام لخطر الكوارث .

والاقتناع بفاعلية هذه المواصفات . والا من المستحيل أن لا يجد هذا الملتزم زبائن له . وقد استخدمت الهبات والقروض التفضيلية وتوفير مواد البناء دوافع مشجعة على تحسين البناء المقوم للكوارث . هذا البناء الذي ينشأ دون تصميم هندسية له . كما أن تشريع استملاك الأراضي وتأمين حقوق المستأجرين ، خطوات تشجع الناس على تحسين أنماط بنائهم لأن التشريع أمن لهم استغلال الأرض القائمين عليها ، مما يشكل دعامة مستقبلية لهم .

وباستثناء البناء الحديث ، فإن الكتلة البنائية القائمة قد تحتاج إلى تدعيم (Hardening) لمقاومة أحدث مستقبلية . ومن الممكن تخفيف نسبة تعرض البناء القائم من خلال صيانة

منتظمة وعناية بنائية ، من خلال إعادة تدعيم البناء القائم بواسطة عناصر صلبة وجديدة تزاد على البناء . وهنا نشير إلى أن كلفة تدعيم وتقوية البناء القائم تفوق كلفة وضع تصاميم جديدة لبناء متين مقاوم ، مما يعني أن تدعيم كتل البناء القائمة ليس بالخيار الأفضل اقتصادياً ، فمتوسط عمر البناء العادي يتراوح بين /١٠-٥٠ / سنة ، لذا من المفضل تحسين نمط البناء تدريجياً على المدى الطويل ، بانتظار الانتهاء من الأبنية القائمة . ثم يتم تهديمها ، وتقام مكانها أبنية حديثة مستوفية لجميع مواصفات البناء الحديث حسب قوانين البناء .

أما بالنسبة إلى المنشآت الخاصة ، للخدمات الرئيسية أو الحاسمة ولبنايات التاريخية ، التي أقيمت على أساس بقائها طويلاً فهناك حالياً تقنيات متطورة لإعادة دعمها ، لكن هذه التقنيات مكلفة جداً للإفادة منها في مشارع التنمية .

أما المخططات الهندسية الكبيرة بشأن الإجراءات المتعلقة بتنظيم الفيضانات وموارد المياه ، فهي معقدة وطويلة وتحتاج إلى رأسمال كبير . وغالباً ما تؤدي عملية بناء هذه الأجهزة إلى نتائج معاكسة . على من يفترض أن تؤمن لهم هذه الأجهزة الحماية .

مثلاً :قد يجبر بعض الناس على التخلي عن أرضهم ، أو قد تتبدل أنماط استغلال الأرض ونتائج أخرى معاكسة . ولقد دلت الاختبارات على أن المخططات الصغيرة التي ترتكز على منظمات من المجموعة ، لمعالجة شؤون الأرض ، تكون أكثر فاعلية في التخفيف من الخطر ، وهي في الوقت ذاته قادرة على تحقيق أهداف تنموية أخرى . لأنها تعتمد على استخدام المواد والأيدي العاملة والموارد المحلية، فهي تبني على المعرفة المحلية التقليدية لكيفية التخفيف من الخطر بدلاً من استبدالها . ومن هنا فهي تشجع المجموعة للاعتماد على النفس بدلاً من نسف هذه لفكرة ، وإجراءات كهذه قد تلعب دوراً مهماً في سبيل التخفيف من وقع الكوارث إذا ما دمجت بمشاريع التنمية الزراعية والريفية .

ثانياً- الإجراءات المادية في التخطيط :

إن عدداً من الأحداث الطبيعية وتأثيراتها ينحصر في منطقة معينة معروفة . الفيضانات تؤثر على السهول الفيضية ، الانزلاقات تؤثر على الانحدارات السريعة .....إلخ ، لذلك هناك إمكانات للتخفيف من آثار هذه الأحداث وهي تفادي المناطق المعرضة التي تستخدم لبناء المساكن وبناء آخر ذي أهمية ما . والتخطيطات الحضرية الكبرى التي تتضمن التوزيع المناطقي ، تحاول حالياً فصل مناطق النشاطات الصناعية التي قد تشكل خطراً عاماً من المناطق السكنية الكبرى . والتخطيط المدني يأخذ بعين الاعتبار حالياً احتمالات التعرض للأخطار والأحداث . فيدخل في خطة التنمية الحضرية جميع الإجراءات التي تخفف من تأثيرات هذه المخاطر .

إلى هذا ، فإن ضبط مراكز قطاع الخدمات العامة أسهل من ضبط مراكز القطاع الخاص ومراقبة كيفية استخدام الأراضي . فالانتقاء الواعي لمراكز الخدمات في القطاع العام ، يلعب دوراً مهماً في التخفيف من التعرض لبعض المراكز المأهولة كالمدارس ، والمستشفيات ، وخدمات الطوارئ والعناصر الرئيسية في البنية التحتية ، كمراكز ضخ المياه ، المحولات الكهربائية ومراكز الهاتف . وجميعها تمثل جزءاً مهماً لعمل المدينة . ومن الإجراءات المهمة في هذا الصدد ، مبدأ لامركزية العناصر المعرضة للخطر . فالخدمات التي يؤمنها مركز واحد هي دائماً أكثر عرضة للخطر مما لو كانت عدة مراكز صغيرة تقوم بنفس العمل . مثلاً ، انهيار البناء المركزي للهاتف في مدينة مكسيكو إثر زلزال سنة /١٩٨٥/ أدى إلى قطع الاتصالات في كامل المدينة . وفي مرحلة إعادة الاعمار ، تم بناء عدة مراكز صغيرة أخرى في مختلف الأنحاء المحيطة بالمدينة مما جعل نظام الهاتف أقل تعرضاً للخطر . ويجب تطبيق هذا على المستشفيات ومحطات ضخ ومعالجة المياه .

ومبدأ اللامركزية ، ينطبق أيضاً في مجال كثافة التجمعات السكانية في المدينة ، فبقدر ما تزيد هذه الكثافة يصبح السكان أكثر تعرضاً لإيذاء حدث ما ، وحيث يوجد إمكان لضبط كثافة البناء ، يجدر بالتخطيط المدني أن يلحظ مجالاً لتوزيع الأحداث وخطورتها بالنسبة إلى توزيع السكان وكثافتهم المسموحة .

وتوجد وسائل غير مباشرة وسهلة تساعد على التحكم بالتوزيع السكاني ، كبناء الطرقات الواسعة ، وتحديد ارتفاع البناء وطول الطرقات التي تحد المساحات المتوافرة للأعمال المائية . كما أن بناء الحدائق يخفف من الكثافة السكانية في المدن . ويؤمن مكاناً للجوء السكان في حال نشوب حرائق في المدينة . أو في حال تعرضها لكارثة .

فالحدائق العامة توفر مساحة تساعد على التحرك في الحالات الطارئة .أما على المستوى الإقليمي ، فإن الرغبة في حظر النمو السكاني والصناعي في المدينة المركزي أقل مما لوكان هذا النمو موزعً على مدن أصغر حجماً أو على مراكز للأقمار الصناعية ، مما يساعد على أنتشار النمو ليشمل مناطق أكثر أتساعاً .

تصميم شبكات الخدمات ، والطرقات ، والأنابيب ، والكابلات يحتاج إلى تخطيط دقيق للحد من خطر الفشل ، فالأنابيب الطويلة معرضة لخطر الكسر في إحدى نقاطها . وشبكات الطرقات التي تصل بين عدة طرقات من خلال عدة نقاط هي أقل تعرضاً للانقطاعات المحلية في حال توافر الإمكان لعزل جزء منفرد منها عند الضرورة . وكذلك الأمر بالنسبة إلى المركبات المتوجهة إلى نقطة معينة ، فمن غير المحتمل أن لا تتمكن من بلوغ هدفها ، إذا كان الطريق على شكل دائري ، مما لوكان هذا الطريق على شكل إشعاعي .

ويستطيع مخططو المدن التخفيف من التعرض للأخطار من خلال تحويل استخدام بناء ضعيف البنية إلى بناء متين ، كنقل مدرسة في البناء الأول إلى الثاني ، وتحويل البناء الأول إلى مستودع . كما يسهل إخضاع مراكز الخدمات في القطاع العام للمراقبة أكثر مما يسهل مراقبة مراكز لخدمات في القطاع الخاص . فمراقبة هذا الأخير من خلال التخطيط المدني وإعطاء الإجازات تكاد تكون مستحيلة . مع العلم أن هذا القطاع والقطاعات غير الرسمية والمدن الفقيرة هي الأكثر تعرضاً لأخطار الكوارث . ذلك أن السهول الفيضية والمنحدرات السريعة وهي كناية عن الأراضي الهامشية هي الأكثر توافراً بالنسبة إلى أصحاب المداخيل المتدنية ، وهم يشكلون المجموعات الأكثر تعرضاً .

فالضغوط الاقتصادية التي تدفع بهذه المجموعات إلى المدن بحثاً عن العمل ، إضافة إلى الأراضي الهامشية حيث يقيمون تحتاج إلى تفهم عميق في إطار التخفيف من الأخطار . أما إجراءات إخلاء هذه الجماعات أو منعها من الإقامة في هذه المواقع المعرضة فلا تدوم طويلاً إذا لم تعالج أسبابها الخلفية . وهناك بعض الإجراءات غير المباشرة التي قد تخفف من المشكلة ، كتوفير أراض صالحة مثلاً أو إيجاد مواقع بديلة أكثر جاذبية . ويتم ذلك من خلال توفير مصادر دخل أفضل حالاً . ووسائل نقل عامة وخدمات أفضل ، ومن الإجراءات أيضاً إهمال بعض المناطق في مشاريع التنمية وحرمانها من الخدمات ومواد البناء ، على أنها مناطق معرضة للأحداث . وفقط عندما تشعر المجموعة المحلية بمدى الخطر المحدق بها وتوافق على أن مدى هذا الخطر يتعدى الاستفادة من بقائها ،حيث هي . عندئذ ستحاول الانتقال إلى مكان آخر وتحاول حماية نفسها بطريقة أو بخرى .

ثالثاً – الإجراءات الاقتصادية :

تعتبر التنمية الاقتصادية العادلة المفتاح الرئيسي للتخفيف من أضرار الكوارث . والاقتصاد المتين الذي من خلاله تتوزع الأرباح على المجتمع بكامله يشكل الحماية الفضلى للصمود بوجه الكوارث المستقبلية . والاقتصاد المتين يعني إمكان زيادة الانفاق في سبيل إقامة الأبنية المتينة . ويعني تأمين الاحتياط المالي الكافي للتغلب على الكوارث المستقبلية .

وبعد فإن إجراءات التخفيف من الأضرار التي تساعد المجموعة على التكيف من أعباء الخسائر المستقبلية . هي أيضاً التي تساعد أعضاء هذه المجموعة على استيعاب هذه الخسائر . وتزيد من قدراتهم على استعادة حالتهم الطبيعية ، كما أنها تمكن هذه المجموعات من تحمل أعباء المستويات العالية التي توفر السلامة ،لذا ، فهي تشكل العناصر الهامة في برنامج التخفيف من الأضرار ككل.

ومما لاشك فيه ، إن اللذين لا يملكون إلا القليل ، نسبياً ، هم اللذين يصابون بالخسائر الكبرى حين تقع الكارثة . فالأعضاء الأكثر ضعفاً في المجموعة لا يمتلكون إلا القليل من الاحتياط الاقتصادي . وإذا ما ضروا منازلهم وماشيتهم ، لا يمتلكون الوسائل الكافية لاستعادة هذه الخسائر . ومن المحتمل أيضاً أن لا يكون لدى هؤلاء تأمينات تسهل لهم عملية الاستدانة ، وسريعاً ما يتحولون إلى فئات محرومة . وقد يؤدي اتساع الجفاف أو الفيضان في منطقة ريفية إلى تسريع حركة التحضر، وإلى زيادة نسبة الأخطار فيها ، ذلك أن الأسر التي تدمرت وسائل عيشها سيسرع في النزوح باتجاه المدن بحثاً عن فرص أفضل للعمل.

وانهيار الصناعات وفقدان العمل والدخل يجعلان من استعادة الأوضاع حالتها الطبيعية عملية بطيئة وطويلة المدى أو يزيدان في مدى تعرض المنطقة لخطر الكوارث المستقبلية . وخطط إعادة الأعمار ، غالباً ما تحدد مدة القروض السخية لمساعدة ضحايا الكارثة على استعادة أوضاعهم الطبيعية ، ولكن الأسر التي تجد نفسها من دون أي دخل . لا أمل لها في تسديد هذه القروض وهي لن تحقق أي مكسب منها .

وهناك بعض المظاهر في التخطيط الإنمائي التي ترتبط مباشرة بكيفية التخفيف من التعرض للأخطار . ومبدأ تنويع النشاطات الاقتصادية يشكل عنصراً مهماً يصب في الخطة الإنمائية ، في إطار لا مركزية التخطيط المادي .

فالاقتصاد الذي يعتمد على صناعة واحدة أو إنتاج زراعي واحد ، هو دائماً أكثر تعرضاً من الاقتصاد الذي يعتمد على نشاطات متعددة .و الروابط القائمة بين مختلف القطاعات الاقتصادية (نقل البضائع ، تدفق المعلومات ، سوق العمل) قد تكون أكثر تعرضاً للانهيار بسبب الكوارث من البنية التحتية المادية . أي وسائل الانتاج . فالسياحة هي القطاع الاقتصاد الأشد تعرضاً للأخطار . وحتى الأشد تعرضاً لإشاعة احتمال وقوع كارثة ما . واعتماد الصناعة والاقتصاد على البنية التحتية – طرقات ، شبكات نقل ، كهرباء ، هاتف – تعني إعطاء الأولوية القصوى لحماية هذه الخدمات ، ذلك أن الخسائر الناتجة عن تعرضها أو انهيارها من نتائج مكلفة جداً للمجموعة بكاملها .

وتشكل الحوافز الاقتصادية ، والعقوبات جزءاً مهماً في قدرات أية سلطة . فهناك إمكان لاستخدام القروض والهبات والضرائب وتخفيفها . والغرامات للتأثير على قرارات الناس الممكن اتخاذها في سبيل التخفيف من الكوارث المتصلة بالأخطار . والمراكز الصناعية ، تتأثر عامة بالحوافز الحكومية ، التي يمكن استخدامها لجذب الصناعة إلى مراكز أكثر سلامة .

أو أنها تعمل كنقطة ارتكاز لإعادة الإسكان ، ويمكن استخدام مبدأ الضرائب على الممتلكات لمعاقبة من يقيمون أبنية معرضة أو في مراكز غير مرغوب فيها . ومن الممكن تقديم الهبات أو

القروض في سبيل مساعدة المالكين على تحسين ممتلكاتهم وجعل منشأتهم أكثر صموداً في وجه الصمود .

في البلدان المصنعة يعتبر التأمين إحدى الوسائل المهمة في الحماية ، لأنه إذا ما توزعت الخسائر الاقتصادية على عدد كبير من حاملي بوالص التأمين ، يزول خطر تأثيرها . ولاشك في أن التأمينات التجارية مكلفة ، وإمكان تطبيقها يخضع لحسابات دقيقة بالنسبة إلى الأخطار . وإذا كان عدد المشتركين فيها قليلاً تبقى أقساطها مرتفعة وتحرم الكثيرين من الحصول عليها . فبقدر ما يزيد عدد حاملي بوالص التأمين تتدنى الأقساط المتوجبة عليهم ويزداد عدد المضمونين بتشجيع الناس على حماية أنفسهم من خلال بوالص التأمين يضمن زيادة مستويات الحماية ، وسياسة جعل التأمين إلزامياً لم تلق بعد النجاح المطلوب لأن عمليات التأمين . هذا مع العلم أن عدداً من البلدان يقوم بتأسيس صندوق خاص لمرحلة إعادة البناء بعد وقوع كارثة ما . من خلال الضرائب العامة . وتشكل التأمينات الخاصة بالكوارث ، مجازفة مالية كبيرة ، لا تستطيع القيام بتأمين مواردها الضرورية لتغطية خسائر كارثة كبيرة إلا شركات متعددة الجنسيات . ومن غير المؤكد توفير الموارد اللازمة لتأمين حماية المجتمعات الريفية الفقيرة واستثماراتهم إلا في حال مساندة وكالات ضخمة للقيام بهذه الأعمال.

رابعاً– الإجراءات الإدارية والمؤسساتية :

تحتاج عملية التخفيف من الأضرار إلى بعض الإجراءات والعمليات التنظيمية . فالوقت المطلوب ، لتحقيق تخيف ملحوظ من وطأة كارثة جسيمة . طويل لأن إدخال التغييرات في مجرى التخطيط المادي ، وتحسين هيكلية البناء ، والبناء . وإدخال التغييرات في خصائص كتل البناء عمليات تحتاج إلى عشرات السنين ، لذا يجب استمرار الأهداف والسياسات التي توجه أعمال التخفيف من الأضرار عدداً من السنوات . وأن تعيش التغييرات التي يمكن أن تطرأ على الإدارة السياسية خلال هذه الفترة من الزمن وتتخطى أيضاً التغييرات في الأولويات أو السياسات المتصلة بشؤون أخرى ، لذا يتطلب تحويل إجراءات التخفيف من الأخطار ، إلى إجراءات مؤسساتية تفاهماً تاماً في الآراء يبين أن الجهود المبذولة للتخفيف من أخطار الكوارث هي جهود دائمة الأهمية .

وبعد ، فإن التثقيف والتدريب والكفاءة الاحترافية والإدارة ، تشكل المظاهر الضرورية لتحول إجراءات التخفيف من الأضرار إلى إجراءات مؤسساتية . والتدريب المحترف للمهندسين والمخططين والاقتصاديين والعلماء الاجتماعيين وبعض المشرفين الآخرين بهدف زيادة إجراءات التكليف من أضرار الأحداث والأخطار على مجالات كفاءاتهم . أصبح عملاً طبيعياً عادياً . وزيادة تعرض هؤلاء على الخبرات الدولية وانتقال تقنيتها الخاصة بالتخفيف من الأضرار إليها هي جزء مهم يضاف إلى إمكاناتهم المتصلة بإنشاء المباني المتضررة .

ويشكل جمع المعلومات عنصراً حاسماً في التخطيط لكيفية التخفيف من أضرار الكوارث . ومع ذلك ، ما يزال هناك عدد من البلدان المعرضة ، التي لم تنشأ فيها المراصد الخاصة بالأرصاد الجوية والجيولوجية لمراقبة الأحداث ، أو أنها لا تملك الموارد الضرورية للانطلاق في هذا العمل وتعتبر البحوث والخبرة التقنية والمنظمات القيمة على صنع القرارات موارد هامة في سبيل تنمية الاستراتيجيات المتعلقة بالتخفيف من الأضرار على كلا الصعيدين المحلي والوطني .

وتشمل القوى الإدارية والتنظيمية لعمليات التخفيف من الأضرار معامل التدقيق والقوى المخططة لتحقيق خطة التخفيف من الأضرار ، وتشمل أيضاً وسائل القيام باستشارات المجموعة لاتخاذ القرارات وإدارة عمليات تنفيذ النشاطات المخففة للأضرار . وهناك حاجة إلى زيادة موارد الأجهزة ووضع هيكلية تنظيمية من أجل تنفيذ خطط التخفيف من الأضرار . وفي هذا المجال ، هناك عدد من البلدان التي أنشأت وزارات الحماية المدنية أو الدوائر الفرعية لتكون هي المسؤولة عن إدارة الكوارث وتطوير إجراءات الحماية . وليس من الضروري إنشاء وحدة مستقلة لشؤون التخفيف من الأضرار . وغالباً ما يقوم الجدل حول ما إذا كان تنفيذ الإجراءات من خلال النشاطات القائمة أفضل من تنفيذها على اعتبار أنها عملية منفصلة . وهناك ضرورة لوجود إدارة لتمرير سياسات التخفيف عبر التنفيذ .

وعلى المستوى المحلي ، يتطلب اعتبار المجموعة قاعدة لإجراء ات التخفيف من الأضرار تقوية إمكانات المؤسسات المحلية لتصبح قادرة على تأمين إجراءات الحماية لأن هذا النوع من التدريب والدعم غالباً ما يكون أكثر فاعلية إذا ما قامت به منظمات غير حكومية أو دولية .

خامساً- الإجراءات الاجتماعية .

خطة التخفيف من الأضرار لن ترى النور إلا إذا كان هناك تفاعل على أنها مطلوبة ، ممكنة التحقيق ، وأكلافها مقبولة . وهناك أماكن متعددة حيث لا يعترف بأحداث تهدد الأفراد . والخطوات التي يمكن أتخاذها من قبل الناس غير معروفة . والطلب إلى المجموعة حماية نفسها ليس وارداً ، لذا ينبغي أن تكون الغاية من التخطيط التخفيف من الضرر ، تنمية ثقافة الحماية من الكوارث تنبه الناس على أهمية الأخطار التي يواجهون . وتحفزهم على حماية أنفسهم على قدر ما يستطيعون وعلى دعم الجهود المبذولة من أجل حمايتهم ، ويمكن إثارة الوعي العام بوسائل متعددة ، بدءاً بحملات توعية مفصلة من خلال النشرات الإعلانية أو الملصقات إلى حملات طويلة الأجل تتم من خلال التثقيف العام . وعلى الثقافة أن ترشد الناس إلى عمليات التخفيف من الأضرار وتزيل حساسيتها تجاهها . وينبغي على كل من يعيش في منطقة معرضة اعتبار الاحداث واقعاً من وقائع الحياة اليومية . وينبغي أن تشكل المعلومات المتعلقة بالأحداث جزءً من برامج تعليم الأطفال وجزئا في مصادر المعلومات اليومية ، مع التلميحات إليها من وقت إلى آخر من ضمن القصص أ و المسلسلات التلفزيونية والصحف ووسائل ألام أخرى .

والغاية من كل هذا هي تنمية المعرفة اليومية ، بمعنى الأحداث والسلامة ، بحيث يستطيع الناس اتخاذ الحيطة آلياً من خلال وعيهم المشكلة لا من خلال الخوف من وقوعها . فعليهم أن يعلموا كيف يتصرفون في حال وقوع الحدث وأي نمط من المنازل ينتقون ، وكيفية تثبيت مكتباتهم وأجهزة طبخهم ونوعية البناء الذي يقطنون وجدران لحديقة وكل ما يحيط بمناطق لعب أولادهم ، لأن جميع هذه العناصر تؤثر على مستويات سلامتهم .

ومما يلفت الانتباه إلى خطر محلي هو مخلفات الأحداث الماضية ، عدد مرقم يشير إلى مستوى الذي بلغته المياه خلال فيضانات سابقة ، بقايا أبنية منهارة حفظت كأنصاب تذكر بزلزال سابق ...إلخ .

ومن المهم أيضاً عدم الارتباك عند وقوع حدث ما . وفي غالب الأحيان لا تشكل هذه الأحداث كوارث كبيرة . فالتحدث عن أحداث مفجعة فقط يثير الرعب ونوعاً من الانعقاد بالقدرية ، اذاً اجتاح زلزال المدينة ، ما هي الفائدة من معرفتي أين كان علي أن أثبت المكتبة ؟

ومعالجة وسائل الأعلام لأحداث وهمية قد تقع ، يجب أن تهدف إلى إظهار قدرة تغلب أفراد الأسرة على الحدث ، أو عدم قدرتها ، لا أبطال تأثير المسلسلات التلفزيونية العائلية من خلال عرض الكوارث المدمرة .

وبعد، فإن إشراك المجموعة في عمليات التخطيط للتخفيف من الأضرار يتطلب القيام باجتماعات عامة واستشارات . وتحقيقات عامة ومناقشات للقرارات في الندوات السياسية العادية . وزيادة تنمية الوعي تتم من خلال التمارين ، ولتمرس على الطوارئ واحتفالات تذكير بما حدث .وقد جرت العادة أن تقوم المستشفيات والمدارس والأبنية الضخمة بتمرينات على الإخلاء . وتدريب المقيمين على العمال المتوجبة عليهم إذا ما حدث حريق ، زلزال أو أي حدث آخر . وقد يتدرب تلامذة المدارس على الاختباء تحت مقاعدهم في حال وقوع زلزال ما . كل ذلك ينمي الوعي وكيفية التجاوب مع الحدث .

وفي بعض الدول تقام احتفالات ذكرى وقوع كارثة كبيرة كيوم وعي الكوارث ، الأول من شهر أيلول (سبتمبر) في اليابان والعشرين من أيلول في مكسيكو ، وشهر نيسان أبريل في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة .

ففي هذا اليوم يقام عرض للتمرينات والنشاطات ، وتقام الاحتفالات بهدف تعزيز وعي التخفيف من أضرار الكوارث . وفي تبنيها للسنة العاشرة الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية ، أعلنت الجمعية العمومية لهيئة الأمم المتحدة القرار ٤٤ /٢٣٦ – ٢٢ كانون الأول ١٩٨٩ ، الأربعاء الثاني من شهر تشرين الأول – أكتوبر اليوم العالمي (الدولي) للتخفيف من الكوارث الطبيعية ، وذلك يتيح الفرص أمام عدد من الدول للبدء بنشاطات التوعية لخطر الكوارث ؟

سؤال :

تمت مناقشة خمسة إجراءات متاحة لدى المخططين تستخدم كوسائل في تصميم برنامج تصميم برنامج التخفيف من الأضرار ، ما هي هذه الوسائل ، أي منها متاح لك من خلال مكتبك أو المركز الذي تشغله .

الموجز :

أعمال في سبيل تخفيض الأخطار

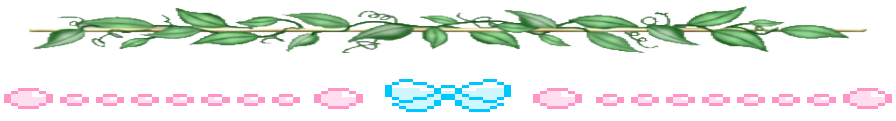
- بالنسبة إلى معظم الأخطار المشتركة مع الأحداث الطبيعية لا توجد فرص للتخفيف من وطأة الحدث ، وإذا ما وجدت فهي قليلة . وفي هذه الحالة يجب أن تركز سياسات التخفيض من الأخطار على مدى تعرض العناصر والنشاطات للخطر .
- بالنسبة إلى الأحداث التكنولوجية والأحداث التي هي من صنع الإنسان فإن إجراءات التخفيف من وقعها هي الأكثر فاعلية في استراتيجية التخفيف من الأخطار .
- الأعمال التخطيطية وأعمال تنمية السلطات في سبيل التخفيف من التعرض تصنف حسب نمطين لها : إجراءات إيجابية وإجراءات سلبية .
- الإجراءات الإيجابية هي التي تتخذها السلطات في سبيل تعزيز أعمال التخفيف من خلال توفير الحوافز للقيام بها ، هذه الأعمال التشجيعية غالباً من تكون مشتركة مع برامج التنمية في مناطق الدخل المتدني .
- الإجراءات السلبية : هي التي تقوم بها السلطات لمنع أعمال التخفيف من خلال ضبطها أو فرض العقوبات عليها ، إن هذه الأعمال غالباً ما تكون مناسبة لمناطق فيها سلطات محلية فاعلة ويكون الدخل فيها مرتفعاً .
- أعمال التخفيف من الأضرار التي تتخذ من المجموعة قاعدة لها . هي الأكثر تجاوباً مع احتياجات الناس الحقيقية . وهي الأكثر قدرة على جمع الموارد المحلية واستخدام المحلية ومساهمة المجموعة في أعمال التنمية الطويلة المدى ، على الرغم من كون هذه الأعمال أقل فاعلية ، بالمعنى التقني الهندسي . من البدائل الواسعة الحجم والتي تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة .
- إن تصنيف أعمال الخفيف من الأضرار التي يمكن أخذها بعين الاعتبار يتضمن ما يلي :
  - ✓ أعمال هندسية وبناء .
  - ✓ تخطيطاً مادية .
  - ✓ إجراءات اقتصادية .

- ✓ إجراءات إدارية ومؤسساتية .
- ✓ إجراءات مجتمعية .

- الإجراءات الهندسية تبدأ من الأعمال الضخمة الحجم لتصل إلى أعمال صغيرة الحجم تشمل تقوية المباني الفردية والمشاريع الصغيرة التي تأخذ قاعدة لها من المجموعة . أما القوانين الخاصة في ممارسة شؤون الحماية فتكون أقل فاعلية ، إلا إذا قبلت وفهمت من قبل المجموعة . وتدريب المعماريين على تقنيات زيادة عناصر الحماية على الهيكليات التقليدية – الطرقات – المباني – الحواجز – يشكل عنصراً مهماً في تطبيق الإجراءات .
- سلامة مواقع الخدمات الحديثة – خاصة خدمات المجموعة كالمدارس والمستشفيات والبنية التحتية . تلعب دوراً مهماً في التخفيف من وطأة تعرض المستوطنين في المناطق الحضرية . توزيع العناصر المعرضة للخطر بنوع خاص ، مبدأ مهم .
- الروابط القائمة بين مختلف قطاعات الاقتصاد قد تكون أكثر تعرضاً للأنهيار بسبب كارثة ما من البنية التحتية المادية ، لذا فإن تنويع القطاعات الاقتصادية يشكل وسيلة مهمة للتخفيف من الاخطار . والاقتصاد القوي المتين هو الحماية الفضلى في وجه الكوارث ، وعندما يكون الاقتصاد قوياً تستطيع الحكومات استخدام الحوافز الاقتصادية لتشجيع الأفراد أو المؤسسات على اتخاذ الإجراءات الضرورية للتخفيف من أخطار الكوارث .
- بناء عملية الحماية من الكوارث يحتاج إلى الوقت الطويل . فهو يحتاج إلى الدعم من خلال البرامج التربوية والتدريب وبناء المؤسسات ، وكل ذلك في سبيل توفير المعرفة الاحترافية والكفاءة المطلوبة .
- ويجب أن يهدف تخطيط الإجراءات للتخفيف من الأضرار إلى تنمية ثقافة السلامة التي تجعل جميع أعضاء المجتمع يدركون الأخطار التي تواجههم ، ويعرفون كيف يحمون أنفسهم فيها ، وكيف يدعمون جهود الآخرين وجهود المجموعة بكاملها .

أنتهى المحور الثاني

من الباب الثاني



المحور الثالث :

التخطيط لاستعدادات مواجهة الكوارث .

في هذا المحور سنتعلم ما يلي :

☒ ثلاثة أهداف لعملية تقييم نسبة التعرض .

☒ التركيب النموذجي في خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

☒ كيف يمكن التعرف على ما يلي :

- أربع نقاط واضحة في التخطيط .
- أربع نقاط أقل وضوحاً في التخطيط .
- ثماني فئات من التخطيطات في الاستعدادات لمواجهة الكوارث :الخطة ، إطار العمل المؤسساتي ، أنظمة جمع المعلومات ، أسس الموارد ، أنظمة الإنذار ، آلية الاستجابة . التثقيف ، التدريب ، التمارين الميدانية .

المحور الثالث :

التخطيط لاستعدادات مواجهة الكوارث .

مقدمة المحور :

في هذا المحور سنتعلم ما يلي :

☒ ثلاثة أهداف لعملية تقييم نسبة التعرض .

☒ التركيب النموذجي في خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

☒ كيف يمكن التعرف على ما يلي :

- أربع نقاط واضحة في التخطيط .
- أربع نقاط أقل وضوحاً في التخطيط .
- ثماني فئات من التخطيطات في الاستعدادات لمواجهة الكوارث :الخطة ، إطار العمل المؤسساتي ، أنظمة جمع المعلومات ، أسس الموارد ، أنظمة الإنذار ، آلية الاستجابة . التثقيف ، التدريب ، التمارين الميدانية .

وسوف تدركون من خلال هذا المحور العناصر الرئيسية التي تدخل في الاستعدادات لمواجهة الكوارث ، والاسس التي ترتكز عليها هذه الاستعدادات على الصعيد الوطني ، وكيفية تطوير خطتها . أما إطار العمل المبين في الصفحات التالية ، فهو يوجز النشاطات الضرورية لتنمية خطة الاستعدادات . مع أن إطار العمل هذا يقترح أن يتم تنفيذ الخطة خلال مراحل متعاقبة ، فمن الممكن تنفيذ نشاطات في آن معاً أو حتى بطريقة معكوسة تماماً .

سؤال : ما هي الإجراءات التي اتخذت في بلدك لتعزيز الاستعدادات للكوارث ؟.

جواب :

.....

.....

.....

أولاً- تقييم نسبة التعرض :

في معظم الأحيان يمكنكم تحديد مناطق جغرافية معينة أو مجموعات معينة معرضة سلفاً لتهديدات الأحداث .وهذه تشمل المناطق الأكثر تعرضاً لحالات الجفاف . أو المجموعات التي تعيش بالقرب من البراكين أو في مناطق معرضة للفيضانات . أو مستوطنات أقيمت فيها منازل معرضة للعواصف . أو مجموعات تعيش في مناطق غير محمية من خطر النفايات الصناعية . وترتبط درجة التعرض بمناطق جغرافية معينة أو بمجموعات بشرية غير متحركة . ويشكل النازحون قسرياً بسبب نزاعات محلية أو انهيار اقتصادي مجموعة من الأنماط التي تقع ضمن نشاطات تقييم مدى التعرض . إن إحدى الطرق اللازمة لمعالجة إدارة شؤون الكوارث تكمن في منهجية التطوير والتصنيف لنتائج تقييم مدى التعرض .

وتحليل التعرض يشكل عملية مستمرة ونشيطة، يقوم بها أشخاص ومنظمات تقيم الأحداث والأخطار التي يواجهونها . وما يجب أن يقوموا به في حال وقوعها . كما يشمل تقييم التعرض وسائل جمع البيانات المركبة لتفهم مستويات التهديدات المحتملة واحتياجاتها .

والموارد اللازمة والمتوافرة لها في الحال . وتتضمن عملية التقييم فئتين من المعلومات العامة :

فئة من المعلومات عن البنية التحتية الثابتة نسبياً .وهي تشكل القاعدة في تحديد مدى النمو . وأنماط الحسنات والسيئات المادية لسكن مجموعة ما في منطقة ما .

كما تتضمن خريطة للبنى المتاحة (طرقات– مستشفيات) قد تكون مفيدة في الحالات الطارئة .
أما الفئة الثانية من المعلومات فهي تشمل البيانات الاجتماعية الاقتصادية المتحركة نسبياً . والتي تشير إلى أسباب التعرض ومستوياته . والتحولات الديموغرافية وأنماط النشاطات الاقتصادية . ومبدأ تقييم التعرض لا غموض فيه . حيث أن الغاية الأولى منه هي وضع قاعدة لبيانات ترتكز على التأثيرات المحتملة للأحداث . واحتياجات الإغاثة والموارد المتاحة . وينبغي أن يرتبط تقييم التعرض بالمداخلات الإنمائية . وعندما يكون التعرض محتوما على بعض المجموعات ، يمكن عندئذ للمساعدات الإنمائية أن توضح ضرورة المساعدة الطارئة .

وهناك ثلاثة أسباب ورئيسية تجعل تقييم مدى التعرض مهماً جداً في الاستعدادات للكوارث .

الأول – هو أن التقييم الدقيق لمدى التعرض يشكل وسيلة لإعلام صانعي القرار بمنافع التوجهات الوطنية والمحلية نحو الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

أما السبب الثاني – فهو أن صانعي القرار يعون النزعة الطبيعية للكوارث في بلادهم . وفي جميع الأحوال ، لا يمكن تحديد نقطة انطلاق فاعلة تبنى عليها خطة شاملة إلا بعد تقدير متكامل لمستوى تهديد الكارثة ومستويات الاستعدادات لمواجهتها أو عدمها .

أما السبب الثالث: فهو يكمن في استخدام تقييم التعرض قاعدة قائمة لـ عادة رصد الاتجاهات المادية والاجتماعية الاقتصادية والبنية التحتية في البلدان الأكثر تعرضاً للكوارث . وفي هذا المعنى ينبغي أن تصبح الجهود المبذولة لتطوير قاعدة جميع البيانات . من خلال تقييم مدى التعرض . أساساً ضرورياً لدعم وتجديد الوسائل المعلوماتية المستخدمة في التخطيط الإنمائي .

أما على الصعيد التقني ، فإن تقييم مدى التعرض يستخدم نقطة انطلاق لتحديد أنماط الخطط التي ينبغي تطويرها على أنها جزء من خطة وطنية لعملية الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

وعلى سبيل المثال ، أنه لمن المفيد معرفة أن السكان الذين يعيشون على دلتا بنغلادش الساحلية معرضون للعواصف المدارية . غير أن الفائدة من هذه المعلومات بسيطة إلا في حال معرفة أنماط الهجرة الموسمية التي يقوم بها السكان . ومعرفة ما إذا كان اللذين يحرثون الأرض يعودون عادة بأسرهم إلى منطقة الدلتا . ومعرفة الأبنية المؤلفة من طبقتين في المنطقة .

سؤال :

لماذا ينبغي استخدام تقييم التعرض قاعدة مستمرة لـ عادة رصد الاتجاهات المادية والاجتماعية الاقتصادية والبنية التحتية في البلدان الأكثر تعرضاً للكوارث ؟

الجواب :

.....

.....

.....

ثانياً- التخطيط :

يعتبر التخطيط موضوع الممارسة الكاملة في عملية الاستعدادات للكوارث . وإحدى غايات التخطيط هي الموافقة على الخطط الموضوعة للتنفيذ ، والتي يكون التزامها مؤمناً نسبياً ومواردها كذلك . والتخطيط لجهوزية العمل يتضمن السعي إلى تأمين التوافق بين الأشخاص والوكالات في سبيل تحديد من يقوم بتوفير الخدمات في حالات الطوارئ لضمان استجابة فاعلة ومنسقة . وقد يتخذ هذا الوفاق أشكالاً عدة : مذكرات تفاهم ، التوافق على معونات متبادلة ، أو التوافق وكالة منفردة وخطط رئيسية والغاية القصوى ليست في كتابة خطة ، وإنما في دفع العمل الجاري المتبادل بين الفئات الذي يؤدي إلى توافق مكتوب ومفيد .

فالخطة المكتوبة هي ناتج لهدف رئيسي لعملية التخطيط . ويجب مراعاة أربع نقاط رئيسية في المجهود التخطيطي .

على الخطة :

- **أن تحتوي على هدف واضح وصريح على مجموعة من الأهداف .**
- **أن تعكس مجموعة منظمة ومتعاقبة من النشاطات بشكل منطقي واضح .**
- **أن تعين واجبات ومسؤوليات محددة .**
- **أن تدمج نشاطاتها ومسؤولياتها وواجباتها للتمكن من تحقيق شامل لهدف معين أو مجموعة أهداف .**

وهناك أربعة مظاهر للتخطيط ينبغي أخذها بعين الاعتبار :

المظهر الأول – الوضوح :

هل هذه خطة وطنية للاستعدادات ، أم خطة لإمكان وقوع حدث طارئ ؟ إن الاستراتيجية الوطنية في الاستعدادات للكوارث تشمل التمرين على مراجعة تركيبة جميع المؤسسات المصلة بعملية الاستعدادات . وقدراتها على الاستجابة . وهذه المراجعة تشمل مستويات الحكومة على الصعيدين المركزي والمحلي في محاولة الاستعداد للكوارث في مفهوم سلسلة مراحله (Disaster Continuum) راجع الرسم البياني رقم /١/ وهذه الاستراتيجية تدمج الاستعدادات للكارثة في جميع مراحلها . وكذلك في البرامج الإنمائية . وهي تشمل بطبيعة الحال ، إجراءات التخفيف من الأضرار والاستعدادات واستعادة الأوضاع حالتها الطبيعية وإعادة التأهيل .

تركيب نموذجي لخطة الاستعدادات لمواجهة الكارثة

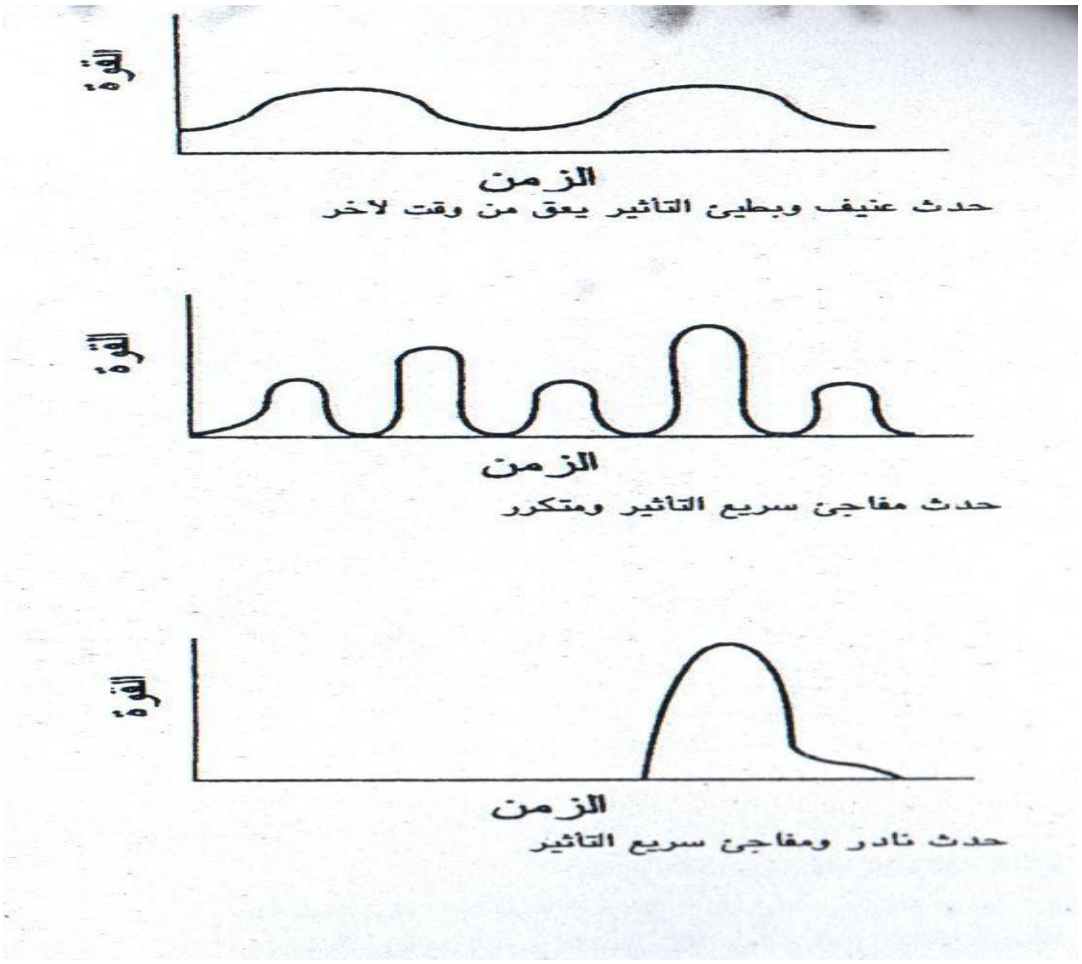
المقدمة	**السلطة التشريعية**
	الوثائق المتصلة بها
الهدف :	
تحديد ومختصرات	
البلد (الإقليم ، الدولة)	الطبوغرافيا
	المناخ
	الوضع السكاني أو الديموغرافي
	الصناعة – التنظيم الحكومي
التهديد	التاريخ
	الأحداث الطبيعية (حسب أنماطها)
القيادة والتنسيق	السلطات والمسؤوليات حسب كل مستوى
	السلطات القيادية ومراكزها .
	وصف الخدمات الطارئة ودورها
المجموعات المخططة	الترتيبات في التخطيط القطاعي
	(الطب ، النقل ، المواصلات)
المساعدة الخارجية	الترتيبات والسلطات التي يمكنها طلب
	المساعدات من خارج منطقة التخطيط

مراكز العمليات الطارئة	
تحريك المنظمات	أنظمة الإنذارات
	تلقي وتوزيع الإنذارات
المعلومات العملانية	
منظمات العمل المضاد للكوارث.....	الدوائر الحكومية
	وزارة الدفاع
	الحكومة المحلية
	المنظمات المتطوعة
	ترتيبات الارتباط
الإدارة	
الإجراءات المالية	
العرض	إجراءات طارئة في سبيل المشتريات
	سلطات المصادرة
الإعلام العام	الإعلانات (التي تتطلب العمل)نشرات
	إعلامية
	برنامج إذاعي طارئ
	نشرات إذاعية متعددة اللغات
الخطط المساعدة	المواصلات ، الشرطة، الإطفاء، الطب، الإنقاذ.
	الرعاية ، الاسكان ، الأشغال ، النقل ، الكهرباء،
	خدمات التسجيل واقتناء الآثار .

أما الخطط المتعلقة بإمكان وقوع حدث ما ، فهي تلك التي تركز على وسائل التعامل مع حدث معين . وهذا لا يعني أن التخطيط الحسن لهذا النوع من الأحداث لا يأخذ بالحسبان جميع مراحل الكارثة ، كالرابط بين إعادة التأهيل وأعمال التنمية مثلاً ، وإنما التركيز في هذه الخطة هو على وسائل مواجهة حدث معين (الفيضان مثلاً) ، يقع خلال فترة شبه محدودة تمتد من حين إعلان الإنذار المبكر والاستجابة إلى مرحلة استعادة الأوضاع حالتها الطبيعية سريعاً . وبوجه عام تقوم الاستراتيجية الوطنية الفاعلة بوضع عدد من الخطط المتعلقة باحتمال وقوع أحداث ما لمواجهة حالة معينة من الكوارث .

والكوارث تضرب بطرق وأوقات مختلفة ، وعلى سبيل المثال ، هناك بلاد عليها أن تواجه الكوارث العنيفة البطيئة التأثير على قاعدة سنوية لدورة تتراوح بين / ٣ و ٥/ سنوات . وهذه الكوارث تصيب بالأضرار أجزاء ضخمة من مجتمع ما . مثلاً المجاعة المتصلة بالجفاف في منطقة القرن الأفريقي . وهناك بلدان أخرى عليها أن تواجه تهديدات الأحداث المفاجئة السريعة والمتكررة ، الفيضانات في بنغلادش مثلاً ، التي قد تصيب بالأضرار جزءاً من السكان معروفاً مسبقاً ، يقيم في منطقة جغرافية محددة بكل دقة . وهناك بلاد أخرى ، ومن ضمنها مكسيكو تعاني بشدة الكوارث الطبيعية النادرة الوقوع نسبياً . والتي تفصل بينها فترات أطول من الوقت .

أما الإجابة على ماهية أنماط الخطط والاستراتيجيات المطلوبة فتتوقف على المتغيرات التالية وغيرها : إلى أي مدى تكون حكومة بلد معرض مستعدة لإلزام الموارد الوطنية أو المعونات الخارجية بعمل مكثف كهذا ؟ وهل من المستحسن ، من وجهة نظر مؤسساتية وتركيبية ، تقديم خطة الاستعدادات لمواجهة الكارثة على قاعدة الأفضلية ؟ مثلاً الخطة تعالج نمطاً واحداً من المشاكل الطاغية . الجفاف مثلاً ، أو أنها تعالج جميع أنماط الطوارئ في منطقة معرضة لها بنوع خاص ؟



سؤال :

ما هو الفرق بين خطة استعداد لمواجهة الكوارث واستراتيجية ما ؟

الجواب :

.....

.....

المظهر الثاني – المشاركة في وضع الخطة :

طبعاً أنكم تفترضون وضع خطة لصالح الذين هم أكثر تعرضاً للأحداث . وهنا تجدر الإشارة إلى تحديد من يستفيد من هذه الخطة ، يظهر ضرورة اختيار خطة من خطتين ، في قياسين مختلفين :

الأولى– تحدد من ينبغي إشراكه في عملية التخطيط . وهنا غالباً ما يشدد الخبراء على ضرورة إشراك الناس العاديين في هذه العملية . ويبرر هذه النصيحة كل من شاهد فاعلية تعاطي الأجهزة المحلية في المجموعات الريفية والحضرية في هذه العملية . وإنما تقدير مدى جودة هذه العملية يتطلب حذقاً مؤسساتياً ، حيث أن المشاركة المحلية في وضع الخطة لا تشكل مشاكل لوجستية كبيرة ، بل قد يرفض رسميو الحكومة هذا النوع من المدخلات .

أما الخطة الثانية : فهي في مدى المركزية أو اللامركزية ، لافي عملية التخطيط فقط ، بل في الخطة نفسها أيضاً ، وعلى سبيل المثال ، ما هو المدى المسموح به للمؤسسات المحلية لكي تعلن حالة الطوارئ ، أو تسمح بالأفراج عن الوحدات الغذائية غير الغذائية من المخازن المجهزة مسبقاً ؟ . وماهي العلاقات المؤسساتية التي ستنشأ بين السلطات المحلية والإقليمية والمركزية ؟. من سيلتزم التقييم ؟. من سيحدد الاحتياجات ؟ ومن سيمتلك المعلومات ؟

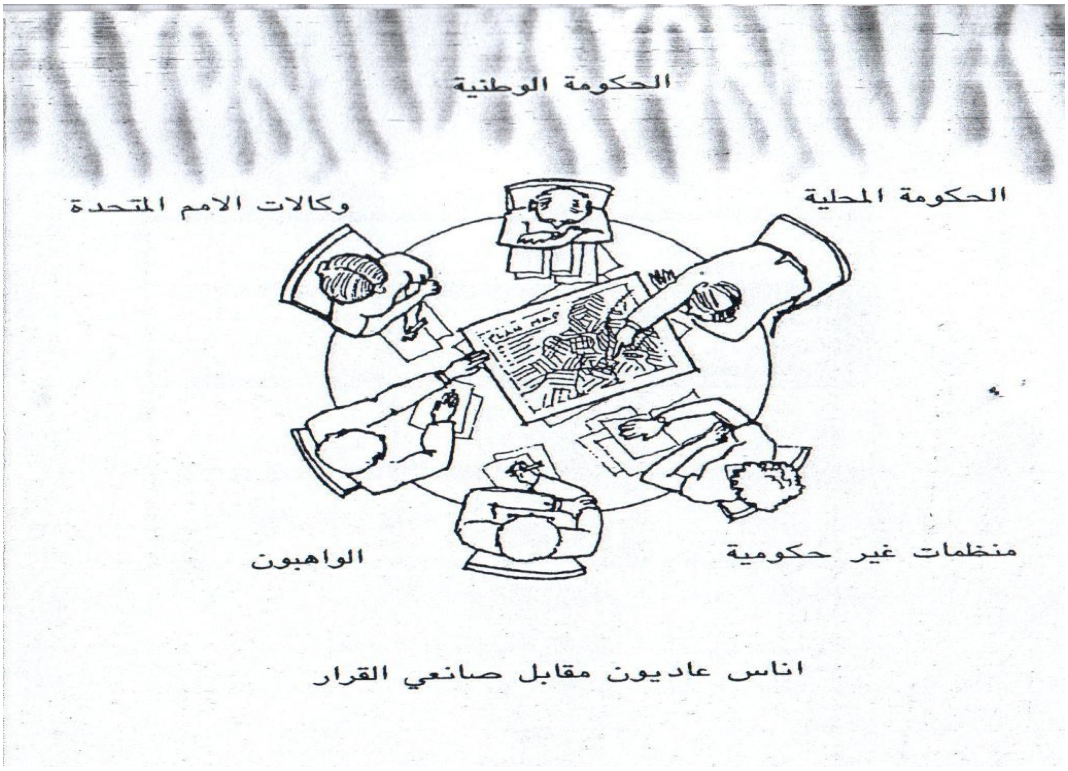
المظهر الثالث – المخططون :

في حماسة تطوير الخطة والتزاماتها ، غالباً ما يقع الخبراء الدوليون والمؤسسات الدولية في إغراء قيادة عملية التخطيط . وهذه غلطة أساسية وإذا ما حصل ذلك ، فإنه سيؤدي إلى تلة من الأوراق فائدتها ضئيلة ، وقد تكون الصعوبات التي تواجهها الحكومة كبيرة في اعتماد خطة كهذه . كما قد يكون التقدم فيها بطيئاً ، وأفضل دور قيادي يقوم به الخبراء الدوليون هو أن يدعموا الخطة بهدوء ومن المقاعد الخلفية .

ومن الممكن أعتبار عملية التخطيط ، عملية تنسيق لنوايا وخطط كل من الفئات المتعاونة ، فالتخطيط بكل بساطة ليس عمل الخبراء ، بل يشمل مظهر تحدد ، مثلاً ، لمدير مصنع أحذية ، في كيفية حماية مستخدمه بوجه أخطار ما ، والاستجابة لمتطلبات هذه الأخطار ، وتأمين

التسهيلات اللازمة لمواجهتها ، ويشمل أيضاً سؤال المزارعين عن كيفية حماية شجيراتهم أو حيواناتهم .

الشكل التالي يمثل أناس عاديون مقابل صانعي القرار



اناس عاديون مقابل صانعي القرار

ولمعرفة المخططين المركزيين ينبغي تحديد الوزارات والوكالات الحكومية التي قد يطلب إليها ، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، كذلك أن تشترك في وضع بعض أجزاء الخطة المقترحة . ولا يفترض أن يغطي مندوب نقطة الارتكاز العمل الميداني الملائم بمفرده . إذا كان التركيب الحكومي قد لحظ نقطة الارتكاز بالنسبة إلى الكوارث . وبدلاً من ذلك ، يجب إلقاء نظرة شاملة على جميع المؤسسات التابعة للحكومة والتي قد تشعر بأنها أهملت، أو لم تمثل في وضع الخطة . ويجب إشعار السلطة الحكومية المسؤولة عن تطوير الخطة . بأن التمثيل الكامل لها يعني مزيداً من الالتزام والنتائج المستمرة.

وينبغي أن تشمل عملية التخطيط المنظمات الوطنية والدولية وغير الحكومية ذات الالتزامات الطويلة المدى بالمناطق المعرضة . وسوف ترفض بعض الحكومات إشراك المنظمات غير الحكومية في عملية التخطيط مباشرة . لذا ينبغي دفع هذه الحكومات إلى ربط تلك المنظمات بمجمل أهداف الخطة المقترحة . كما يجب إعلام المنظمات الواهبة الثنائية بعملية التخطيط هذه . وسوف ترفض الحكومات أن يكون لتلك المنظمات دور مباشر في هذه العملية ، كما أن هذه المنظمات قد لا ترغب هي أيضاً ، في التورط بعملية من هذا النوع لكنها قد تشكل فائدة مميزة في أية معونة مالية قد تحتاج إليها الخطة في عملية التنفيذ .

كما أن إشراك جهاز الامم المتحدة في وضع الخطة ، قد يؤدي إلى الاستفادة الناجحة من خلال استخدام موارد وكالات هذا الجهاز .

وبوجود جميع هؤلاء المشتركين المحتملين ، الذين سوف يتورطون في عملية التخطيط ، يمكن التساؤل عما إذا كان من الممكن أبداً التزام هذه العملية ومراقبتها . ذلك ممكن إذا ما أخذت بعين الاعتبار الأجهزة المتنوعة التي تمكن من المشاركة فيها . وعلى سبيل المثال ، قد يقوم مؤتمر وطني يضع أسلوباً كلياً للعمل ، لعدد كبير من الوزارات والمؤسسات الوطنية والدولية ذات الشأن . ومن خلال مجموعات عمل يطلب إليها تصميم بعض العناصر المعينة للخطة . تتوزع الأعباء ، وتزيد المشاركة كما يمكن للحلقات التدريبية أن تضم مجموعات فرعية تعمل دون شك ، بتوجيهات المجموعات المركزية القائدة ، مما يسهل القيام بمجمل النشاطات .

سؤال: في بلدك ما هي الأجهزة الذاتية التي ينبغي إشراكها في عملية التخطيط ؟.

الجواب :

.....

.....

المظهر الرابع– حالة الخطة :

هناك مؤشرات متنوعة تدل على ما إذا كانت الخطة ستؤخذ بجدية أم لا ، ومن المؤشرات الواضحة ، مستوى التزام المشتركين بوضع الخطة نفسها . والمؤشر الآخر ، هو أن تكون الأموال المرصودة لهذه الخطة وافية . كما أن الدليل الواضح على التزام الحكومة بالخطة هو أن تحظى بتشريع يجعلها قابلة للتنفيذ ، حيث أن أية خطة تتعلق بالاستعدادات للكوارث ، يجب أن توضع حسب ما نص عليه قوانين الدولة ، ذلك أن تنفيذها سيتعرض للخطر إلا إذا كانت مسؤوليات وأدوار الوزارات والأفراد مدعومة بقرارات شرعية .

ومن خلال هذه النقاط ، يجب التركيز الآن على محتويات هذه الخطة . فهناك بعض التفاصيل المشتركة في جميع هذه التوجهات . أكانت بشأن خطة متعلقة بإمكان وقوع أحداث طارئة ، من نمط معين ، في مناطق جغرافية معينة . أم كانت استراتيجية وطنية ، تتعلق بالاستعدادات لمواجهة الكوارث . وفي جملة الكلام ، يتحتم على جميع الأعمال التخطيطية أن تأخذ بعين الاعتبار النقاط المتنوعة التي ستدخل مبدئياً في وثيقة الخطة .

ثالثاً- البنية المؤسساتية :

إن الشرط الأساسي لأية خطة استعدادات هو نظام الاستعدادات والاستجابات المنسقة . ولا يوجد في هذا المجال أية معايير لتأمين التنسيق الفاعل . وكل تصميم سيعتمد على التقاليد وعلى التركيب الحكومي القائم في البلد . وستفسد كل خطة بسرعة إلا في حال توافر التنسيق الأفقي على مستوى الحكومة الوطنية والفرعية بين الوزارات والهيئات المتخصصة . والتنسيق العمودي بين السلطات المركزية والمحلية . كما يجب تفادي إنشاء منظمات جديدة تهتم بالاستعدادات لمواجهة الكوارث . بل عوضاً عن ذلك يجب العمل من ضمن التركيبات والأنظمة القائمة . على أن يكون التركيز على دعم المؤسسات القائمة بدلاً من تقسيم إضافي في الطبقة البيروقراطية .

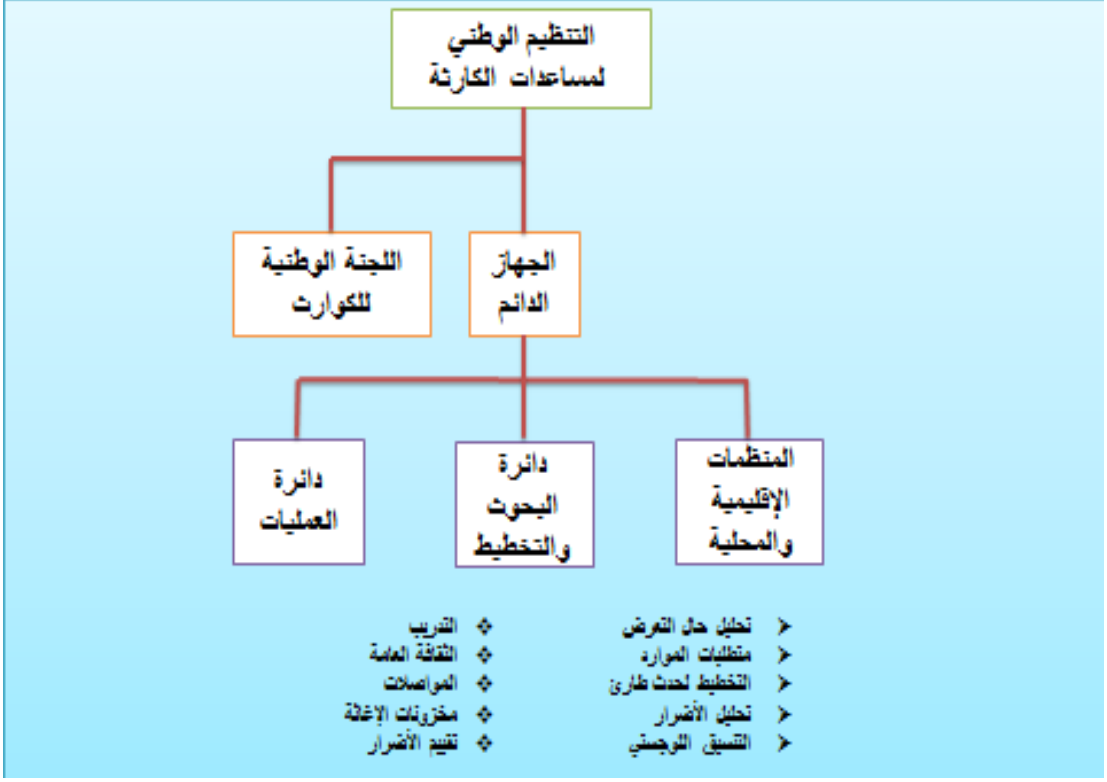
وبوجه عام تحتاج عملية الاستجابة لمتطلبات الكوارث إلى موافقة مستويات رفيعة في الحكومة . ومعظم الخطط المعلقة بالكوارث . في العالم النامي ، تحتاج إلى موافقة الرئيس أو رئيس الوزارة أو على القل موافقة نائب رئيس الوزارة . موافقة تشكل الآلية الدافعة لتنفيذ الاستجابة . كما يجب الأخذ بعين الاعتبار العلاقة القائمة بين المستويات الرفيعة في الحكومة والمستويات الوزارية ونقطة الارتكاز العملانية في الاستعدادات لمعالجة شؤون الكوارث .

إن الخطة الفاعلة في الاستعدادات لكوارث تعكس استجابة الوزارات في ما بينها . على الإنذارات والاحداث . وهذه اللجان القائمة بين الوزارات كما هي الحال في الهند . مثلاً ، ينبغي ألا يتدنى مستواها إلى أكثر من أمين عام دائم . وهذا الشكل من اللجان يتضمن ممثلاً عن نقطة الارتكاز

المعينة لشؤون الاستعدادات للكوارث . وعلى اللجنة أن تبقى ، رسميي الحكومة من المستويات الرفيعة . مطلعين على جميع القضايا الكبيرة المتصلة بشؤون الاستعدادات . وتنفيذ عمليات الإغاثة .

كما ينبغي تعيين نقطة ارتكاز لضمان فاعلية الاستعدادات وللعمل كجهاز منسق لعملية الاستجابة لمتطلبات الكارثة . ومن الممكن أن ترتبط نقطة الارتكاز هذه بهيئة متخصصة أو تتحول هي نفسها إلى هيئة متخصصة . كلجنة للإغاثة وإعادة التأهيل مثلاً . ويمكن إقامة نقطة ارتكاز ضمن وزارة ما . إذا ما أعتبر ذلك ضرورياً لمعالجة بعض من أنماط الكوارث . على سبيل المثال ، يمكن أن تقام نقطة الارتكاز في وزارة الزراعة ، إذا كانت المشكلة الوطنية متعلقة بحالة الجفاف ذات التأثير الكبير على إنتاج الزراعي ، وأخيراً : يمكن أن ترتبط نقطة الارتكاز مباشرة بمكتب حكومي رفيع المستوى . كما هو حاصل في مكتب رئيس وزراء جامايكا . وتعتبر نقطة الارتكاز ضرورة ملحة .

رسم بياني رقم / ٢/ يمثل التنظيم الوطني لمساعدات الكارثة : خطة مفصلة عن التنظيم والمهمات



وهناك العديد من الخيارات المؤسساتية المتصلة بالبنية الإقليمية وبتركيب المجموعة البشرية .ففي أثيوبيا قررت الحكومة أن يكون لها أنظمة متوازية . على المستويات المحلية والإقليمية ، مع الاستراتيجية الأثيوبية الوطنية للاستعداد والوقاية من الكوارث . وثم احتيار مندوبين للحكومة

المركزية . على المستويات المحلية والإقليمية للعمل يداً بيد مع اللجان المؤلفة من ممثلين عن جمعيات الفلاحين ورسميين إقليميين . أما في الصين والهند . فإن الحكومة الإقليمية ، وحكومة الولاية تحددان على التوالي معظم النشاطات العملانية اللازمة لإنماء نشاطات الاستعدادات للكوارث ولتنفيذ الخطط المتصلة بها .

وفي خضم هذه المؤسسات يطرح السؤال من يعمل وماذا يعمل لتنفيذ هذه الأشكال المتنوعة لخطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث ؟ لذا يعتبر تحديد الأدوار والمسؤوليات من أهم أهداف الخطة . إذ لا يوجد أسلوب بمقياس معين يتناسب مع متطلبات جميع البلدان على السواء ، ومع ذلك . هناك ثلاث نقاط للتذكر .

١) على المسؤوليات أن تعكس الخبرات القائمة :

لا فائدة من تسليم سلطة تنفيذ برنامج تنفيذي طارئ للأغذية أو برنامج العمل المأجور لجهاز ضئيل الخبرة ببرنامج من هذا النوع ، لذلك إذا كانت مساعدة المزارعين على البقاء ، بعد كارثة جفاف عنيفة . تقوم على زيادة أعمال البناء . فيجب إعطاء مسؤولية تنفيذ مشروع كهذا إلى الوزارة المعنية .

٢) التحديد الواضح للأدوار والمسؤوليات :

إن انعدام الدقة يؤدي إلى الفوضى ، خلال وضع الخطة . هناك ميل للقيام ببعض التسويات حول من يقوم وبماذا يقوم ؟ وذلك بهدف دفع الخطة إلى الأمام . فهذه التسويات قد تكون مفيدة على المدى القصير . لكن إذا تكاثرت في مرحلة مبكرة ، فإنها قد تجعل الخطة غير صالحة للعمل على المدى الطويل .

٣) الأدوار والمسؤوليات الملائمة .

يتفادى المخططون الفاعلون فرض الأدوار والمسؤوليات على أشخاص أو مؤسسات غير قادرة على تنفيذها في المستقبل المنظور. كما أنه ليس من المنطق السليم أن تعين الأدوار والمسؤوليات من دون اعتبار للحالة الاجتماعية والسياسية لبلد معين . أو مناطق معينة ضمن هذا البلد . وهذا مهم خاصة في ما يتعلق بمهمات الرسميين المحليين والمؤسسات المحلية أيضاً . إن الاستعداد الناجح في بتسوانا يعود إلى حد ما ، إلى معرفة استخدام زعماء القبائل المحلية في استنباط المعلومات حول الاحتياجات بدلاً من الاعتماد على رسميي الحكومة المركزية الذين قد يكونون أقل معرفة ببعض المناطق المعينة ومتطلبات الإغاثة المحلية . أما عملية تقييم مدى التعرض ، فهي تبنى إطار عمل لتجديد المعلومات القائمة عن البنية التحتية . والأوضاع الاجتماعية الاقتصادية القائمة في المناطق الأكثر تعرضاً للأحداث . وعن أوضاع السكان المعرضين . وفي المراحل الأولى من عملية التخطيط ، يجب أن يتخذ القرار بشأن من سيكون مسؤولاً عن توفير المعلومات المتجددة لحالة التعرض ومدى تكرار هذه الممارسات .

رابعاً- أنظمة جمع المعلومات :

تتألف أنظمة الانذار المبكر من عناصر متعددة . وقد تتكون هذه العناصر بجزء منها . من خلال المعلومات التي توفرها مكاتب الرصد الجوي ووزارة الصحة (مثلاً ممسوحات في حقل التغذية) . أو وزارة الزراعة (مثلاً نشرات تتعلق بالمحاصيل) . والمعيار الرئيسي لخطة فاعلة لجمع المعلومات هو وجود نظام يضمن تنسيق جميع هذه المدخلات المختلفة . وإنشاء لجنة معلومات متبادلة بين مختلف الوزارات يشكل خدمة لهذه الغاية . على أن يكون لهذه اللجنة توجيهات واضحة . واستمارات ووسائل للتبليغ . ومن الأهمية بمكان ترتبط نقطة ارتكاز الاستعدادات للكوارث بهذه اللجنة . وربما يكون باستطاعة هذه النقطة أن تعمل كمنظمة رئيسية لهذه اللجنة .

وهناك صعوبة إضافية تكمن في ضم هذه المعلومات إلى المعلومات الواردة من عامة الناس ومعلومات الإنذار المبكر التي يتم الحصول عليها من المهددين مباشرة . وهي معلومات مهمة تهمل في غالبية الاحيان . وعملية التأكد أن أنظمة المعلومات الوافية هي في حالة الجهوزية . يتطلب تشجيع نظام تبادل المعلومات داخل كل من المنظمات العاملة في محيط الطوارئ والمنظمات في ما بينها . وبين عامة الشعب .

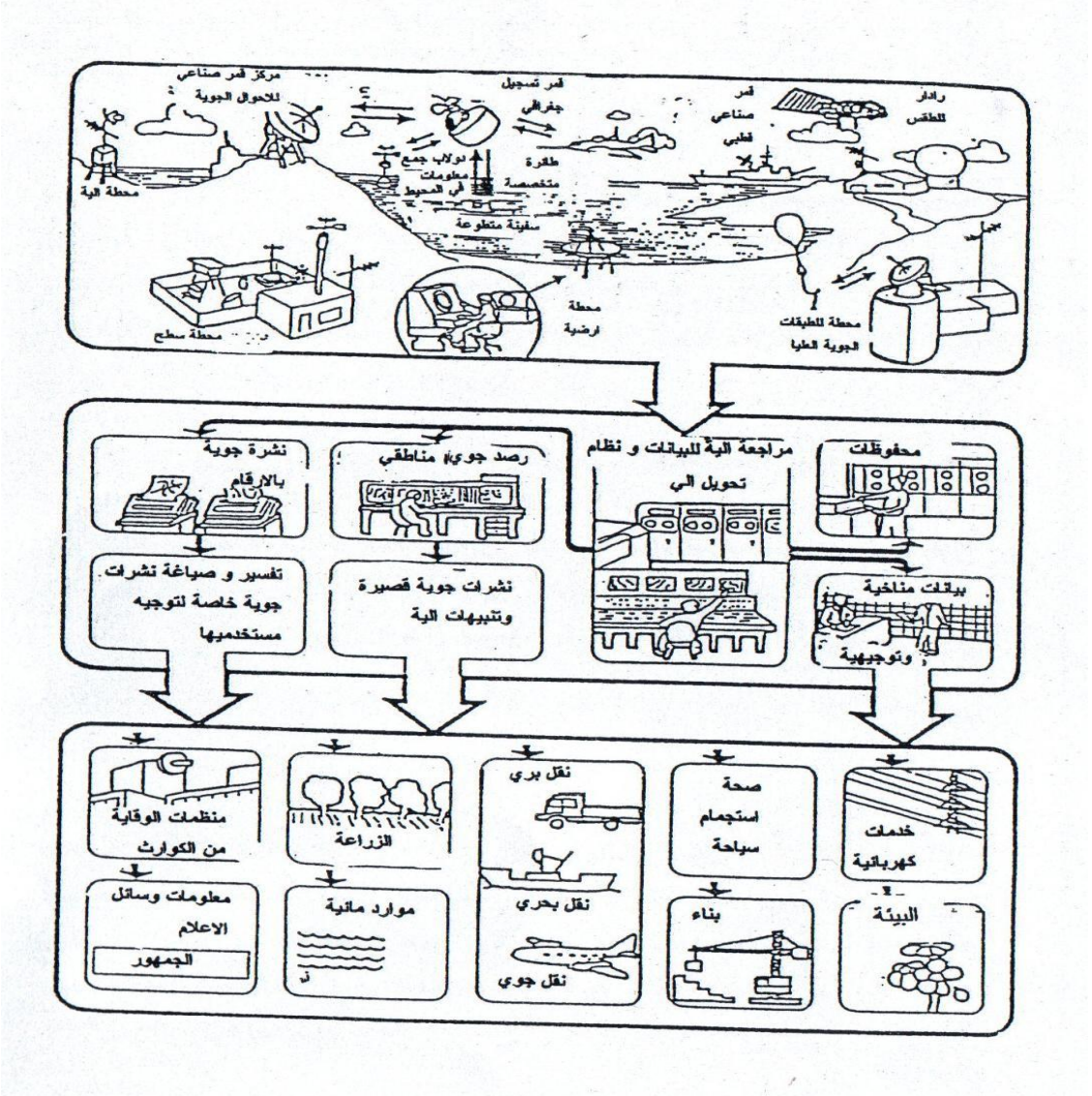
ويجب تقييم وتحديد أفضل الوسائل الملائمة لجمع وتوزيع معلومات الإنذارات المبكرة في خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث . أنه لأمر مهم أن تفهم رسائل الإنذارات المبكرة من قبل الناس الموجهة إليهم .

إن التقارير، عن تقييم التعرض والطرق المنسقة لفهم الانذارات المسبقة عليها أن تحيط بجميع الإجراءات المطلوبة في أي نظام للرصد. وهذا يشمل تحديد التغييرات في أنماط الكوارث

وتهديداتها ، عدد الأشخاص المعرضين والاستعدادات . وعملية الرصد تشمل الإجراءات الكاملة لتي تدخل في تقييم الاستعدادات للكوارث. ومنها مراجعة المظاهر المادية في الخطة بشكل موسع (أي أساطيل النقل المتوافرة وتسهيلات تخزين البضائع) . لضمان جهوزية الخطة عندما تضرب الكارثة . ويجب أن تشمل عملية الرصد أيضاً إجراءات تقييم بعد وقوع الكارثة . وذلك للتأكد من أن تنفيذ الخطة كان فاعلاً وأن مساعدات الإغاثة وصلت وتوزعت في الوقت المناسب على المتضررين راجع (الرسم ٣).

وهناك درسات خاصة . مثلاً القدرات على النقل ، التي تساعد على زيادة بعض الانماط من المعلومات والحلول التي يجب أن تشكل جزءاً من أنظمة الإنذارات المبكرة وتقييم نسبة التعرض وتقويم الموارد المطلوبة لعملية تنفيذ خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

رسم بياني رقم (٢) الرصد الجوي العالمي – عمليات جهاز رصد وطني (الرصد وجمع البيانات (أعلى) . معاجة البيانات وتهيئة النشرة الجوية تنبيه ونصائح مناخية (في الوسط) توزيع النشرة الجوية وبعض ٣٢ذ ذ



خامساً– قاعدة الموارد :

تعتمد تلبية احتياجات الكارثة على أنماط الخطط الموضوعة مسبقاً. وينبغي أن تكون هذه الاحتياجات مفصلة وأن تغطي جميع مظاهر الإغاثة واستعادة ا لنشاط والتنفيذ . لذلك يجب إخضاع ترتيبات نوعية توافق عليها كل فئة خطياً لضمان جودة الخدمات المطلوبة . ذلك أن لحلول الدقيقة تشمل ترتيبات داخلية خاصة للحصول على الأموال وتوزيعها ، وسياسات وموافقات على استخدام وخدمات الغير ، كما تشمل أيضاً خطة تمويل طارىء .

ومن أجل تقييم الموارد المطلوبة لتحقيق خطة الاستعدادات الخاصة بالكوارث ، يجب الأخذ بعين الاعتبار العناصر التالية .

١. تمويل إغاثة الكوارث :

من الأهمية بمكان أن ينشأ صندوق خاص لتمويل الطوارئ المحتملة . فهناك العديد من الموارد الضرورية التي لا يمكن تخزي بسهولة كالأدوية مثلاً . أو مواد لم تؤخذ بالحسبان مسبقاً، كالمحروقات البديلة . لذلك يجدر التفكير بإنشاء صندوق احتياطي خاص من ضمن خطة التمويل .

كما أن التأمين يعتبر وسيلة أخرى لتوفير أموال احتياطية تستخدم في حالة كوارث محتملة مستقبلية .

وفيما يلي مثل على كيفية تطبيق التأمين :

إن المثال التالي : على تأمين موسم الحصاد تحت رعاية الحكومة ورد من كوستاريكا . منذ العام ١٩٧٠ ، وضعت خطة لتأمين المواسم الزراعية بكاملها . يدير هذه الخطة مؤسسة التأمين الوطنية التابعة للدولة . وبموجب هذه الخطة تغطى قيمة المزروعات المتضررة بالكارثة لغاية /٨٠%/ وهذه الخطة تتضمن أوجهاً متعددة للوقاية من وقوع الكوارث (لا توهب القروض الخاصة بالمحاصيل قبل التقدم بطلب لتأمين) . وتشمل الخطة أوجهاً للتوسع والإنماء الزراعي (مطلوب حد أدنى من التغذية لدى المزارعين) ، وأوجهاً للتخطيط الاقتصادي (للقيام بنوع من الرقابة على المنتوجات الزراعية المختلفة) ، وأوجهاً للهندسة الاجتماعية (تغطية التأمين هذا تساعد المزارع على تسوية أو تنظيم مدخوله خلال السنوات الحسنة أو السيئة) .

٢ . تمويل الاستعدادات لمواجهة الكوارث :

التقدم بطلبات لتمويل متابعة نشاطات عملية التخطيط . والتي تتضمن الدراسات الخاصة . وعمليات التدريب والتوعية العامة ، والبحث عن صناديق تساهم في إنماء المدخلات الضرورية لجعل الخطة تعمل بفاعلية .

٣. جهاز لتنسيق المعونات :

ينبغي إنشاء جهاز لضمان استجابة منسقة ومفيدة تأتي في الوقت المناسب من المجموعة الدولية ، إذا كانت مساعدتها مطلوبة ، ومتى . ولا يصح في هذا الجهاز الواهبون الثنائيون فقط بل المنظمات غير الحكومية أيضاً لتساعد في تنسيق أعمال الجهاز .

٤. التخزين :

ويجب الأخذ بعين الاعتبار أيضاً مشكلة تخزين الكميات الضخمة من المواد المطلوبة . أين وكيف . وهذا ليس بالعمل البسيط . وبخاصة في البلدان الأكثر تعرضاً للكوارث ، حيث أن الفقر المدقع الذي يجعل جزءاً كبيراً من هذا المجتمع أكثر تعرضاً للكوارث . لايسمح بتخزين هذه الكميات الهائلة من البضائع لأن عملاً كهذا يعتبر ترفيهاً من قبل هذا المجتمع . ومع ذلك هناك العديدون من الواهبين المستعدين للمساهمة في تقديم مواد متنوعة صالحة للتخزين وبنوع خاص المواد الغذائية .

سؤال : صف باختصار كيف استطاع جهز ذاتي في بلدك أن يضع خطة ناجحة لإقامة قاعدة للموارد الخاصة بالإغاثة ؟

جواب

.....
.....
.....
.....

سادساً- أنظمة الإنذار :

من الواجب افتراض عدم توافر أجهزة اتصال عاملة ، هاتف وتلكس مثلاً ، عند وقوع كارثة كبيرة. لذلك يجب التفكير بوضع خطة لتوفير نظام الانذار . وهنا يجب التفكير بأجهزة اتصالات تبقى صالحة للعمل إذا ما أنقطع التيار الكهربائي وانهارت محطات الاستقبال . لذا يجب أن تلحظ خطة الاستعدادات للكوارث وسائل بديلة للاتصال من خلال شبكات الاتصال الخاصة بالشرطة والجيش والحكومة . وبوجه عام ، الكثيرون من الذين توجه إليهم الانذارات لا يثقون بها . وربما يعود ذلك إلى ميل الإنسان إلى التغاضي عن الأشياء التي تبدو غير مناسبة في حينه ، وربما كان ذلك دليلاً أيضاً على سوء فهم عام لرسالة الانذار أو خيبة أمل ناتجة عن إنذار سابق كاذب . وعلى مخططي أنظمة الانذار أن يأخذوا بالحسبان مدى التجاوب العام معها . والتدريبات الضرورية للتفاعل معها ، وكذلك عليهم أن ينظروا إلى الأحوال والمواقف والاختبارات المحلية .

كما ينبغي تنبيه المجموعة الدولية مسبقاً إذا كان هناك ممكناً ، لأحداث تقود إلى طلب المساعدة الدولية . ويجب إدخال هذا البند الأخير في خطة الاستعدادات.

في تقرير بعنوان التقدير الكمي لخطر الكوارث في مناطق الأعاصير المدارية . الصادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (التابعة للأمم المتحدة) سنة ١٩٧٦. يشدد المؤلفون على العلاقة بين قدرة أجهزة الرصد الجوي والنقطة التي ينبغي عندها تنفيذ إجراءات الاستعدادات . إن بعض هذه الاجراءات يمكن تنفيذها خلال فترة الانذار . البعض الآخر ، يجب اتخاذه في بداية فصل العواصف وحتى خلال فترة مسبقة أطول ، وهذا مثل أعطى على رغم تغير الفترات من بلد لآخر :

- **إطلاق نشرة جوية كل /١٢/ ساعة من مسار العاصفة لفترة تسبق العاصفة بـ /٧٢/ ساعة لكي تتمكن جميع السلطات المسئولة نت اتخاذ بعض الاجراءات الاستعدادية .**

- على مراكز الرصد الجوي إصدار نشرة قبل /٣٦/ ساعة على الأقل تبين فيها القطاع الساحلي الذي ستقام فيه نقطة لرصد العاصفة ، وهذا يعني أيضاً إشارة إلى إجراءات أخرى ستتخذ .
- ما بين /١٢- ١٨/ ساعة من اجتياح العاصفة المدارية المنطقة ، يجب على مركز الرصد الجوي إصدار الانذارات التي تعين المناطق ذات الشأن . وقوع الرياح المتوقعة وحالة هطول الأمطار والنقاط المحتملة لانطلاق العاصفة . وعلى الأجهزة المائية إصدار نشرات خاصة بفيضان الأنهر وإمكان الفيضان السريع التدفق .

سابعاً- آلية الاستجابة :.

هناك عدد كبير من إجراءات الاستجابة التي تحتاج إلى الأخذ بها . وكل منها يسير حسب طبقة التهديد . وبعض أكثر الإجراءات شيوعاً في الاستجابة إلى الأحداث المتنوعة ، تشمل :

١) **إجراءات الإخلاء .**
٢) **البحث والإنقاذ .**
٣) **أمن المناطق المصابة .**
٤) **فرق تقييم الأحداث .**
٥) **تحريك بعض المنشآت (خدمات الطوارئ في المستشفيات) .**
٦) **تحريك أنظمة التوزيع .**
٧) **إعداد مراكز استقبال وملاجئ طارئة .**
٨) **تحريك برامج الطوارئ في المطارات والمرافئ والنقل البري .**

وما أن تصبح خطة الاستعدادات للكوارث في مكانها حتى يبدأ العمل بالتنفيذ ، إذ أن القيمين عليها أصبحوا يعرفون من هم المستفيدون المحتملون أو من هم المسؤولون عن تنفيذ هذه الإجراءات .

ثامناً – الثقافة العامة والتدريب :

ينبغي أن يكون التشديد في خطة الاستعدادات للكوارث على مبدأ كيفية الاستنباط المسبق لمتطلبات عملية الإغاثة للكوارث ، وأفضل الوسائل لتلبية هذه المتطلبات . وتكون عملية التخطيط فاعلة إذا كان المستفيدون منها بالدرجة الأولى يعملون ما عليهم أن يفعلوا في زمن الكارثة وماذا يتوقعون . ولهذا السبب تشكل الثقافة العامة جزءاً أساسياً في صلب المخطط . وهذه الثقافة تتخذ الأشكال التالية:

١. الثقافة العامة في المدارس :

ينبغي أن يحتوي كل بيان يوزع على الطلاب والشباب معلومات موحدة حول ما يجب القيام به تهديد بوقوع كارثة ما .

٢. دروس تدريبية خاصة :

يجب أن تفرض حلقات تدريبية خاصة على السكان البالغين ضمن برامج معينة أو برامج خارجية قائمة ، كبرامج الإلمام بالقراءة والكتابة ، أو برامج التدريب على التعاون ميدانياً .

٣. برامج خارجية :

هي برامج لتدريب المجموعات القاطنة في قرى بعيدة أو أعمال ، على قراءة كيفية جمع المعلومات وتوفيرها .

٤. الاعلام العام :

مع أن التلفزيون والراديو والصحافة لن تحل قطعاً محل التعليمات المباشرة ووقعها . فإن الاخبار المصورة والمعروضة بدقة وحساسية قد توفر مساعدة إضافية للعملية بمجملها . وعندما نوضح البرامج التثقيفية التدريبية ، يجب دائماً التذكر بأن الثقافة غالباً ما تكون ذات اتجاهين في حقل الاستعدادات للكوارث . وعلى سبيل المثال ، إذا لم تستطع مجموعة ما أن تدرك إدراكاً كاملاً كل ما يرد في الانذارات المتتابعة الواردة في خطة الاستعداد لمواجهة العواصف المدارية ، فإن ذلك قد يعني ضرورة إعادة معالجتها .

وتدريب اللذين سيقومون بتنفيذ جزء من خطة الاستعدادات أمر مهم للغاية . لذلك ينبغي تدريب الذين يصدرون الانذارات كالذين سيقومون بمهمات الاغاثة مباشرة . والتدريب ليس عملية تتم لمرة واحدة . لذا يعتبر تجديد الدروس في هذا المجال عملاً أساسياً ، مما يوجب القيام بتمارين فعلية ، على عمليات للإخلاء مثلاً .

والتخطيط الفاعل في الاستعدادات لمواجهة الكوارث هو الذي يعطي التوجيهات العملية لمختلف محتوياته . لتنظيم مخيمات الاستقبال وملاجئ الاغاثة ، على أن تكون هذه التوجيهات النص الأساسي التمارين التدريب المتصلة بالخطة . والرسم البياني التالي هو ملصق إعلاني من نيوزيلاندا يبين العمليات التي تنجز من خلال الاستعدادات للكوارث المخصصة لعامة الشعب .

سؤال :

في أي من مظاهر الثقافة العامة أو التدريب استطاعت هيئتك أن تقدم أفضل المساهمة في الاستعداد للكوارث ؟ أشرح ولماذا ؟.

الجواب

.....

.....

.....

الاحتياجات التي قد تبرز في مختلف أنماط الطوارئ

القطاعات ، حيث يمكن لمساعدات اليونيسف أن تأخذ بالحسبان

- احتياجات اختبرت تكراراً اعتمادا على المناخ : احتياجات لطقس أو رطب
- احتياجات اختبرت أحياناً احتياجات لا تبرز إلا نادراً (غير ذات أولوية)

حيث الكوارث مركبة : مركبة ، أي فيضانات تلي عاصفة مدارية – التأثيرات والاحتياجات المركبة تؤخذ بالحسبان .

قطاعات قد تبرز فيها الاحتياجات	**طوارئ مستمرة طويلة الأمد**			**كوارث مفاجئة ومدمرة**		
	مهجرون نزاعات جفاف، مجاعة			فيضان ، عواصف زلازل		
طعام ، تغذية ودخل						

– توزيع عام مقنن قصير الأجل	■		■		■	■
– إنتاج زراعي	■					
اختيار طويل المدى لتوفير العمل أو الطعام	■					
– مراقبة التغذية	■					
– غذاء خاص	☒					
الخدمات الصحية						
– دعم الإدارة والموظفين						
– إعادة إعمار نقل ومعدات						
– أدوية ومواد أخرى						
– مراقبة الأمراض المتنقلة						
– الحصانة						
– مراقبة الاسهال						
موارد المياه						
توزيع ، تخزين ، معالجة						
إعادة تأهيل وتنمية الينابيع						
وسائل النظافة						
– مواضع التبريز						
– النفايات/ رفض المواضع						
– النظافة الشخصية						
– رصد انتقال الأمراض						
الملاجئ والاعمال المنزلية						
– الملاجئ الطارئة						
– إعادة الإعمار						
– البطانيات						
– أدوات منزلية ...إلخ						
العناية بالأطفال والخدمات الاجتماعية						
– الخدمات الاجتماعية في المجموعة						
أطفال غير مرافقين						
المدارس / التعليم						

الإدارة الكلية واللوجستية						
– دعم القدرات الإدارية والانظمة						
– **نقل عربات ، وقود ، قطع غيار، عناية.**						
– **تسهيلات للتخزين**						
آثار ثانوية ممكنة بالنسبة إلى الكوارث	حرائق ، انزلاقات تربة ، فيضان محلي تسونامي		فيضان محلي أنزلاق تربة ، نقاط عاصفة	نزوح السكان		نزوح السكان

- **الانفجارات البركانية** : الاحتياجات الممكنة (والتأثيرات الثانوية) هي نفسها كما في حالات الكوارث ، وذلك في المناطق المصابة مباشرة بسبب الانفجار البركاني . وقد يكون هناك نزوح سكاني .
- **التسونامي** : (أمواج المد العالي التي تلي أحياناً الزلازل) : الاحتياجات الممكنة هي نفسها كما في حالات العواصف المدارية زائد الفيضانات ، بالإضافة إلى مشاكل تلوث الآبار والاراضي الزراعية بالمياه المالحة .
- **في الحالات الوبائية** : الاحتياجات تشمل على وجه العموم أدوية معينة . نقل مراقبة . تحسين موارد المياه . نظافة شخصية ونظافة عامة . وقد يكون هناك حاجة إلى دعم إدارة الشؤون الصحية

ما عليك أن تفعل عند وقوع الكارثة :

أولاً– الرياح العاتية والقوية :

الاستعداد : إذا ما جاء في النشرة الجوية في منطقتك أن هناك رياحاً هوجاء ، وعواصف منتظرة رقم ما يلي :

١. ادخل إلى مكان آمن كل ما هو ألواح خشبية غير ثابتة أو صفائح الزنك أو التنك أو أي شيء آخر ، يمكن أن يتحول إلى قذيفة .
٢. أوثق الصور الكبيرة الحجم ، تابع جدول تأكد الدفاع المدني ، الغلاف الخلفي .
٣. عندما تضرب العاصفة : أبق في الداخل وألجأ إلى أمتن مكان في المنزل ، استمع إلى جهاز الراديو وافعل حسب المعلومات .

٤. أفتح النوافذ المطلة على أماكن آمنة ومحمية إذا بدأ السطح بالارتفاع .

٥. جد لنفسك ملجأ في الخارج .

ثانياً- النشاط البركاني :

١. استمع إلى جهاز الراديو للحصول على المعلومات والنصائح .

٢. جد ملجأ لكن ليس في بناية سطحها منخفض ومنحدر إذا كانت كميات ثقيلة من الرماد تتساقط

٣. ابتعد عن الأماكن القائمة تحت الأرض والأماكن المحصورة ، حيث يمكن تجمع الغازات .

٤. انتقل إلى سلسلة تلال إذا كانت في العراء . أبق دائما ًفي مناطق تعلو الخط الساحلي للبحيرات.

٥. ارتد ملابس كثيفة تلف رأسك وجسمك إذا كان عليك أن تسير تحت وابل الرماد .

٦. تنفس من خلال منديل .

٧. أحمل معك مشعلاً حتى لو كان الوقت نهاراً وابتعد بأسرع ما يمكن عن مكان الانفجار .

٨. تابع جدول تأكد الدفاع المدني – الغلاف الخلفي .

أعلم ما عليك أن تفعل قبل أن يكون عليك أن تفعله .

ثالثاً- الزلزال العنيف :

في العمل الفوري :

- داخل البيت :

١. ضع العائلة في الممرات ، أو تحت الطاولات ، ضع من هو طريح الفراش تحت الفراش . ابتعد عن النوافذ والمواقد . لا تندفع إلى الخارج .

٢. ابتعد عن الأبنية . الجدران العالية ، وعن الأشرطة الكهربائية المتدلية ، إذا كنت في الأسواق . ألجأ إلى القناطر أو المداخل ، ولكن إياك أن تدخل ثانية الأبنية المصابة .

- **إذا كنت تقود السيارة :**

إذا شعرت بالهزة يعني ذلك أنها جدية . توقف بعيداً من الطريق وابق في السيارة .

في أسرع ما يمكن :

١) أطفئ كل ما هو نار تستخدم في المنزل أو في أجهزة التدفئة . أقطع الكهرباء من جهازها الرئيسي .

٢) أقطع الغاز والزيوت المستخدمة في التدفئة أو المياه الساخنة ، إذا ساورك أدنى شك بأن هناك أضرار في المنزل .

٣) أخل المنزل إذا شب فيه حريق تعجز عن إطفائه فوراً .

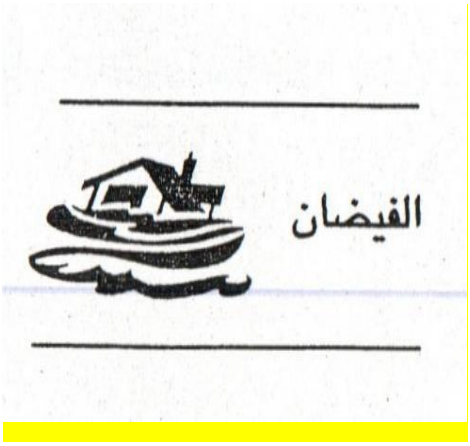
٤) أخل المنزل إذا شعرت بتسرب غاز بعد قطعه من الجهاز الرئيسي . أطلق الهرر والكلاب .

٥) افتح جميع الأبواب والنوافذ .

٦) وفر المياه الموجودة في خزاناتك وأملا بعض المحتويات التي تحتفظ بها لحالات الطوارئ .

٧) دع برادك مغلقاً لأطول مدة ممكنة في حال وجود أعطال كهربائية .

٨) اتبع جدول تأكد الدفاع المدني – اغلاف الخلفي



رابعاً– الفيضان :

١) استمع إلى جهاز الراديو للحصول على المعلومات والنصائح .

٢) أنزع جميع خطوط الأدوات الكهربائية ، وانقل جميع الأدوات الشخصية والمنزلية الثمينة والملابس والمواد الغذائية إلى أماكن لا تصلها المياه ، إذا ما أنذرت في الوقت المناسب . أو إذا ما راودك شك بحدوث فيضان قد يصل إلى المنزل .

٣) أتق التلوث الخطير – انقل مبيدات الحشرات ومبيدات الأعشاب الضارة إلى أماكن لا تصلها المياه .

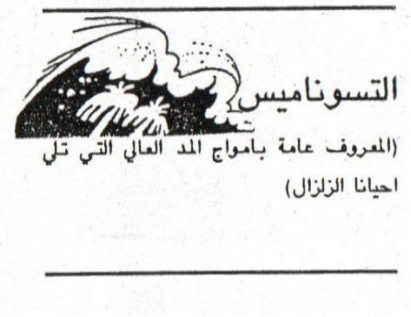
٤) اقطع التيار الكهربائي والزيوت لمستخدمة للتدفئة والغاز إذا ما اضطررت إلى إخلاء المنزل .

٥) أقفل جميع الأبواب الخارجية والمنافذ ، إذا اضطررت إلى أخلاء المنزل .

٦) لا تدخل المياه الفائضة سيراً على الأقدام أو في السيارة ، إذا ما كان ذلك ممكناً ولا تتجول إطلاقاً بمفردك حول منطقة مغمورة بالمياه .

٧) اتبع جدول تأكد الدفاع المدني – الغلاف الخلفي .

خامساً– التسونامي – المعروف عامة بأمواج المد العالي التي تلي أحياناً الزلازل :



إذا كنت في منطقة منخفضة قريبة من البحر أو مصب نهر :

١. استمع إلى جهاز الراديو للحصول على المعلومات والنصائح والإرشادات .
٢. تصرف وكأنك في وضع فيضان .
٣. انتقل إلى مناطق مرتفعة أو أبتعد /٥٠٠ / متراً إلى الداخل إذا كان هناك إنذار بحدوث تسونامي .
٤. ابتعد عن الانهر التي تصب في البحر .
٥. إياك والاتجاه نحو الشاطئ ، لأنه في حال رؤيتك موجة آتية يكون فاتك الوقت (القرار) .
٦. اتبع جدول تأكد الدفاع المدني – الغلاف الخلفي .

سادساً– رياح عاصفة وأعاصير :

استمع إلى جهاز الراديو للحصول على المعلومات والنصائح والارشادات . اترك مجالاً واسعاً للحماية ، فالعاصفة قد تغير اتجاهها وقوتها وسرعتها خلال ساعات معدودة

تاسعاً– التمارين :

كما في معظم الحالات المشابهة للحقيقة . لا يمكن لتمارين الاستعدادات للكوارث أن تصور الحركة الكاملة والفوضى التي تعتري عملية الإغاثة . لكن هذا ليس بالقدر الكافي لتحاشي القيام بالتمارين المتصلة بخطة الاستعدادات للكوارث . لأن هذه التمارين تعيد التشديد على بعض النقاط الواردة في برامج منفصلة للتدريب . وتختبر فاعلية النظام بمجمله . كما أن من شأن هذه التمارين أن تبين بعض الفجوات قد أشيع النظر عنها ربما .

ويجب أن تجري التمارين على نطاق واسع ، وأن تكون جدية . والنطاق الواسع يعني أن تشمل لتمارين جميع العناصر التي يمكن أن تورط في حالة كارثة حقيقية بدءاً من السلطات المركزية إلى السلطات المحلية .

ويجب التنبه مسبقاً أن التهكم والسطحية يفشلان عملية التمارين . فالمثابرة واجبة لنها أفضل ما يمكن القيام به إلى أن تقع الكارثة لمعرفة فاعلية الخطة . فالتمارين هي الوسيلة الوحيدة التي تبقي على حداثة الخطط وخاصة خلال مرور فترات طويلة دون وقوع كوارث .

أجريت تمارين لمدة يومين في شهر تشرين الثاني (نوفمبر) سنة ١٩٨٢ في يوغسلافيا . أجريت تصوراً لكارثة مصنع الطاقة النووية في كرشكو (Krsko). أشترك في هذه التمارين أكثر من /٧٠/ ألف شخص بينهم /٨/ آلاف من الرسميين على أساس كونهم مجموعات ومنظمات استجابة للكوارث من المكان وخارجه . وكجزء من التمارين تم اختيار قرية تقع في ضاحية للمصنع . لعرض حالة إخلاء قصوى . وطلب إلى سكان منطقة أبعد أن يتوجهوا إلى الملاجئ

خلال هذه العملية . اتخذت جميع الاجراءات الواقية لتلوث المواد الغذائية . كما جرى عرض لمقاومة النيران تحت رقابة شديدة للتلوث الاشعاعي . كما وضعت قيد العمل جميع الاجهزة الخاصة بالتخلص من آثار هذه الاشعاعات . وأقيمت مراكز خاصة بمراقبة حركة السير .

أنتهى المحور الثالث

من

الباب الثاني

المحور الرابع :
تنفيذ خطط من أجل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

سنتعرض في هذا المحور إلى ما يلي :

١-الردات متصلة بعملية تعزيز خطط الاستعدادات لمواجهة الكوارث على الصعيد الوطني .

٢- سبل لتفادي الوقوع في المطبات التعزيزية العادية .

٣- توجهات لإقامة قاعدة يعتمد عليها في جمع المعلومات .

٤- هيكليات مؤسساتية مقبولة في عملية تخطيط الاستعدادات .

٥- جداول من النصائح المتعلقة بالهيكليات المؤسساتية والمنظمات غير الحكومية والواهبين الثنائيين .

المحور الرابع :

تنفيذ خطط من أجل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

سنتعرض في هذا المحور إلى ما يلي :

- ❖ **أربع ردات متصلة بعملية تعزيز خطط الاستعدادات لمواجهة الكوارث على الصعيد الوطني .**
- ❖ **ثلاث سبل لتفادي الوقوع في المطبات التعزيزية العادية .**
- ❖ **أربعة توجهات لإقامة قاعدة يعتمد عليها في جمع المعلومات .**
- ❖ **أربع هيكليات مؤسساتية مقبولة في عملية تخطيط الاستعدادات .**
- ❖ **ثلاثة جداول من النصائح المتعلقة بالهيكليات المؤسساتية والمنظمات غير الحكومية والواهبين الثنائيين .**

أولاً– تعزيز الخطة على المستوى الوطني :

هناك رسميون حكوميون عديدون ممن ستواردهم لشكوك حول حسنات خطط الاستعدادات لمواجهة الكوارث . وعرض هذا الموضوع على هؤلاء الرسميين . سيلقي إجابة واحدة على أقل تعديل من الأجوبة التالية :

- ☒ **فكرة هائلة :** وهذا هو الجواب الذي يتمنى سماعه جميع المهتمين بإدارة شؤون الكوارث . وفي الواقع قد لا تكون لدى المجيب فكرة واضحة عما يستدعي مخطط كهذا . حتى ولو كان هذا الشخص يكن التقدير للمبادئ الواسعة التي تحتويها الخطة . فقد تساوره الشكوك حتى يبدأ بالاطلاع على مدى الاجراءات الضرورية التي تتطلبها هذه الخطة .
- ☒ **إننا نحتاج إلى خطة إنمائية وليس إلى خطة استعدادات** للكوارث : حجة صعبة التنفيذ . وبخاصة عندما يفترض أحد الرسميين أن مضمون الخطتين هو مضمون متبادل فوزراء المالية والتصميم الاقتصادي هم غالباً الأكثر معارضة لمنح الوقت والأموال لاقتراح يبدو جانبياً بالنسبة إلى اهتماماتهم الكبرى بعملية التنمية . ذلك أن التركيز على المشاريع الإنمائية يعكس غالباً نجاح المؤسساتي ويستجلب مساعدات خارجية ضخمة .
- ☒ لدينا مشروع قائم حالياً ؟ جواب ممتاز ، ولكن ماذا يقصد المسؤول بهذا الجواب ؟ قد يكون للحكومة مكتب لإغاثة الكوارث . قابع في أحد الممرات الوزارية ، لكن غرفة واحدة ومسؤولاً واحداً ، لا يشكلان خطة فاعلة استعداداً لمواجهة كارثة ما . وليس من السهل الإيحاء بأن الجهود التي بذلتها الحكومة في سبيل وضع البيانات ليست وافية .

☒ لسنا بحاجة إلى خطة ؟ ويتبع هذه الإجابة ، عادة وصف للدور الفاعل الذي يلعبه الصليب الأحمر أو جمعيات الهلال الأحمر في زمن الكوارث . أو كيف تعالج الحكومة بفاعلية هذه القضايا على قاعدة المعالجة الظرفية ، أو تفسيرات لما على الحكومة من أولويات أخرى .

سؤال :

أعد مراجعة ردات الفعل الثلاث الواردة أعلاه . كيف تجيب على كل منها لتعزيز خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث ؟

الجواب :

.....

.....

.....

ثانياً- سبل لتفادي الوقوع في المطبات التعزيزية العادية .

أما بالنسبة إلى هذه الأجوبة العادية . فيبدو من الأهمية بمكان أن يتحسس الرسميون الحكوميون فضائل الاستعدادات للكوارث . وقد يساعد دمج الاجراءات التالية في تنفيذ العملية :

١) توضيح النقاط الأساسية :

لاوجود لأفضلية مبادلة بين عملية التنمية وعملية الاستعدادات للكوارث، الاثنتان مرتبطتان ارتباطا وثيقاً بعضمها ببعض. عملياً وفكرياً ، ذلك أو وضع خطة استعدادات فاعلة سيؤدي إلى:

١. حماية عملية التنمية :

الكوارث تؤخر، أو في أسوأ الحالات ، تدمر التقدم الحاصل لحينه . لذلك ينبغي دمج خطة الاستعدادات بعملية التنمية في سبيل حماية الاولى للثانية .

٢. التعريف بإجراءات التخفيف من الأضرار :

من هذه الاجراءات مثلاً ، أبنية آمنة ، أو برامج الغذاء لقاء العمل ، أو برامج الاشغال العامة للعمل المأجور . إن هذا النوع من الاجراءات لا يحمي السكان وممتلكاتهم فقط ، بل يسرع في عملية التنمية إذا ما خطط بالطريقة المناسبة .

٣. دعم البنية التحتية المحلية :

إن الهيكلية المطلوبة في المؤسسات والمواصلات مثلاً ، في سبيل الاستعداد للكوارث ستدعم ختماً ، البنية التحتية المحلية بمجملها .

٤. ممارسة الضغط على واهبي المعونات التقليديين :

مما قد يؤثر على مجموع المبالغ التي يخصصها هؤلاء الواهبون لمشاريع التنمية ، وعلى عكس ذلك . فإن اهتمام الواهبين يتزايد بشأن إنفاق الموارد وعلى إجراءات الاستعداد للكوارث . ولقد

تبين حالياً . لعدد من الواهبين أن كلفة الاستعدادات للكوارث هي كلفة فاعلة إذا ما قورنت بثمن الاستجابة لمتطلبات الطوارئ .

٢) صدق ما تراه :

تنظيم جولات دراسية إلى بلاد برهنت فيها خطط الاستعدادات للكوارث (الصين مثلاً) واستراتيجياتها (الهند مثلاً) عن فاعلية عالية . رغم تردد بعض رسميي الحكومات الذين ما زالوا يشكون في فضيلة الاستعدادات للكوارث .

٣) تنظيم المحاضرات والحلقات التدريبية :

إن الوصول إلى هذه المرحلة ، يعني أن هناك عدداً من المقتنعين الذين ساروا في هذا الاتجاه . ومع ذلك ، علماً بأن خطة الاستعدادات للكوارث تتطلب التزاما من قبل الحكومة والمنظمات غير الحكومية ذات الشأن فستشكل المحاضرات والحلقات التدريبية أفضل الفرص لإقناع المشككين .

ثالثاً- إنشاء قاعدة يعتمد عليها في جمع المعلومات:

بقدر ما يكون بلد ما معرضاً للكوارث تتدنى نسبة المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها . وهذه النقطة هي في صميم جميع العناصر المتصلة بحالة التعرض للكوارث : اتساع رقعة الفقر ، ضعف البنية التحتية ، إدارة غير وافية . وفي أوضاع كهذه يصبح من الصعب الاحتفاظ بقاعدة يعتمد عليها في جمع المعلومات .

وفي غالب الأحيان هناك ما يسمى بـ لعبة البيانات التي تلعب قبل وأثناء وبعد وقوع كارثة ما . وهناك في بعض الأحيان أسباب سياسية تجعل الحكومات تعطي بيانات لا يعتمد عليها . فبعض البيانات الديموغرافية مثلاً ، قد تعكس الانتماء الإقليمي لموظف رسمي . كما أن بعض البيانات المتصلة بأوضاع البنية التحت ، قد تعكس تمنيات إحدى الوزارات التي أخفقت في إنجاز مشروع كما يجب . وهناك بيانات متصلة بالأوضاع الزراعية قد تعكس التوقعات المتفائلة لدى وزير الزراعة والمنظمات الدولية تمارس هي أيضاً هذا النوع من الألعاب . مثلاً ، قد تضخم وكالة ما عدد المشاريع المائية التي أ نجزتها أو تفترض أن التسهيلات الصحية الأساسية. أو تفترض أن التسهيلات الصحية الأساسية المتوافرة في منطقة معينة هي أكثر من المطلوب . وفي بعض الأحيان تفترض بعض الوكالات أن الاحتياجات الغذائية تتطلب كميات أكبر من الكميات المتوافرة حالياً .وذلك كي لاتتهم هذه الوكالات بالتقدير الناقص لمدى الأزمة الممكنة .

وفي أفضل الظروف لا يمكن لأنظمة جمع المعلومات وأسس وضع البيانات أن تكون كاملة ، فجمع البيانات المحسوسة والمعلومات التقريبية هو أكثر ما يكون إلى الحقيقة . وأفضل توجيه في هذا المجال هي تنفيذ الأنظمة التالية لجمع البيانات والمعلومات عند البدء بعملية التخطيط وهي التالية :

١) تقييم مدى التعرض :

لهذا التقييم أهمية خاصة في تصميم الخطة ، وفي إقامة قاعدة لتلقي المعلومات والتقارير ، وينبغي أن يجري التقييم بنفس الجدية التي يتم بها تقييم أي مشروع إنمائي . وهنا ينبغي أن ينضم خبراء من منظمات الأمم المتحدة إلى الخبراء الوطنيين ، وبقيادة رئيس فريق يعرف جد المعرفة منطقة ما ، للقيام بتعزيز جميع المعلومات الواردة في التقييم .

٢) برامج المعلومات المشتركة :

يعتبر تبادل المعلومات والبيانات المشتركة بين نقطة ارتكاز الأمم المتحدة للاستعداد للكوارث وبين الشخصية الحكومية المقابلة حيوياً بالنسبة إلى الخطيط والخطة نفسها. وفي الواقع ، تعمل الحكومات على أساس قاعدة جمع المعلومات نفسها التي تستخدمها نقطة ارتكاز الامم المتحدة . وهذا ما يخفف من حدة المناقشة التي يمكن أن تبرز . ويجب التأكد عند اقتراح المشاريع المتصلة بخطة الاستعدادات للكوارث ، من تخصيص الأموال اللازمة لتأمين المعدات الإلكترونية . والتدريب وغيره مما يحتاج إليه المكتب المقابل للحفاظ على نظام فاعل .

٣) التقاطع في المعلومات (إعادة التأكد من المعلومات) :

حتى في أكثر البلدان تعضاً للكوارث يعتبر النقص في البيانات أقل شأناً من وفرة البيانات المتضاربة . وغالباً ما تكون المنظمات الغير حكومية أكثر علماً بحالة منطقة معينة من المكاتب الحكومية . لذلك يجب أن تتخذ بعض الإجراءات ، بالتفاهم مع الحكومة المقابلة لمقارنة المعلومات وإعادة التأكد منها . مع منظمات أخرى . بما في ذلك وزارات أخرى على الأصعدة المركزية والاقليمية .

٤) عملية تقييم مشترك :

يجب التوافق رسمياً على أن تكون عملية تقييم الوضع في الحالات الطارئة عملية مشتركة بين فريق أو فرق مؤلفة من ممثلين عن نقطة الارتكاز لدى الحكومة ، وفريق الأمم المتحدة للإدارة الكوارث والمنظمات الحكومية وغير الحكومية المطلعة على أوضاع المنطقة المصابة ، على أن يشكل هذا الاتفاق جزءاً في خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

إلى هذا ، ينبغي أن يكون التبني الرسمي لهذه الإجراءات من ضمن الخطة المقترحة للكوارث ، ذلك أن التقييمات المشتركة تقلل من إمكان التكرار وتعزز نوعاً من الاجماع حول الأضرار والاحتياجات . وتضمن أن النداءات التي يمكن أن تطلق من خلال فترات لاحقة ستحظى بموافقة وطنية ودولية (عند الحاجة إلى معونات خارجية) .

رابعاً– تحديد البنية المؤسساتية المناسبة :

ليس من السهل اختيار مكان لإقامة قاعدة نقطة الارتكاز الخاصة بكارثة ما . فهناك حسنات وسيئات متصلة بخيارات عدة ينبغي أخذها بعين الاعتبار ، هل تقام في مكتب رئيس الوزارة أو إحدى الوزارات ،أو ظانها وحدة ذاتية منفصلة ؟.

وأحد المفاتيح الرئيسية لخطة الاستعدادات للكوارث هو أن تسير في خط الاهتمامات المنوطة بالوزارات ومدى اهتمام هذه الأخيرة بالمقترحات المتعلقة بموضوع الاستعدادات لمواجهة الكوارث . وهذا يعني فصل الموارد والمسؤوليات التي لا شأن لها عن المواضيع المعالجة . وهذا لا يعني الاستغناء عن المهمات الطبية التي تقوم بها وزارة الصحة ، وإنما تعزيز كفاءاتها في الاستجابة بالتعاون مع الوزارات الأخرى . وهذا أيضاً لا يعني بالضبط أن تتحمل وزارة الصحة مسؤولية لوجستية تأمين الأدوية في الحالات الطارئة . بل يعني الاعتراف بمسؤولياتها في تأمين الأدوية للحالات الطارئة وبقدرتها كمؤسسة على الصعيد المحلي ، مما يزيد في التزامها الخطة .

سؤال :

ما هي الوكالة التابعة للدولة التي تشكل نقطة ارتكاز في الاستعدادات للكوارث في بلدك ؟.

جواب :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رسم بياني رقم /٤/ الخيارات في سبيل دمج الاستعدادات للكوارث بهيكليات الحكومة

وزارة الموارد المائية	وزارة التخطيط المدني والأشغال العامة	وزارة الزراعة	وزارة الصحة	وزارات أخرى
وزارة التخطيط للكوارث	وزارة التخطيط المدني والأشغال العامة	وزارة الزراعة	وزارة الصحة	وزارات أخرى
وزارة الموارد المائية	وزارة التخطيط المدني والأشغال العامة	وزارة الزراعة	وزارة الصحة	وزارات أخرى
وحدة التخطيط للكوارث	وحدة التخطيط للكوارث	وحدة التخطيط للكوارث	وحدة التخطيط للكوارث	

مجلس الاستجابة لمتطلبات الكوارث

وزارة الموارد المائية	وزارة التخطيط المدني والأشغال العامة	وزارة الزراعة	وزارة الصحة	وزارات أخرى

الوزارات الحكومية	التخطيط في مرحلة ما قبل الكارثة

في حالات الكوارث يتحتم أن يكون جميع المسؤولين على اطلاع واضح وفهم لأدوارهم ومهماتهم . وهذا شأن تضعه الخطة وتختبره التمارين الميدانية . ويقوم بالحكم على فاعلية خطة التنفيذ لجنة وزارية متبادلة ويدعمها إيجاد مراكز لأمانة السر .

والنصيحة تقضي بأن يكون هناك أمانة سر تربط بين الوزارات ذات الشأن ، قبل تنفيذ الخطة (المعلومات المستجدة ، متطلبات التدريب ، والتمارين الميدانية) ، خلال مراحل التنفيذ

(لتنسيق التقييمات) ، وبعد المراحل الأولى من التنفيذ (لبرامج المرحلة الثانية بشأن استعادة الأوضاع وإعادة التأهيل) . أما الأدوار التي تقوم بها المنظمات غير الحكومية والموارد التي توفرها في سبيل الاستعدادات للكوارث والتخفيف من أضرارها والوقاية منها . وغاية إغاثتها ، فيجب دمجها في المعلومات التي تطلبها اللجنة الوزارية المتبادلة . وينبغي أن يكون لدى الحكومة جهاز لتحديد كمية وأنماط المساعدات التي يوفرها الواهبون الثنائيون والوكالات الدولية.

ومن الأهمية بمكان أن تأتي عملية التخطيط على مستويات إقليمية ومحلية . ويتحقق ذلك من خلال سبل متعددة . فبعد وضع إطار عمل الخطة ، التوجه بها برفقة الرسميين ذوي الشأن إلى ميدان التنفيذ للاطلاع على أفضل سبل تنفيذ المقترحات . وينبغي أن تحتوي وسائل التنفيذ الأخذ بالحسبان الموارد المتوافرة للاستعدادات على المستويات العائلية والمحلية ، وعلى أنظمة التخطيط المركزية أن تشدد بالدرجة الأولى على دعم الجهود المحلية ولا يصح العكس .

وعلى الخطة الوطنية في الاستعدادات للكوارث ، السماح بالتقاء المتغيرات الإقليمية مع الشروط الخاصة لمنطقة معينة . وهذا ضروري للتأكد من أن هيكلية الخطة المؤسساتية ستلاقى الدعم من الرسميين المحليين والإقليميين ، كما يجب تنظيم مجموعات عمل محلية لمراجعة الخطة من حين إلى آخر، والتأكد من أن المواد التي تؤلفها قد أخذت بعين الاعتبار . وينبغي دمج هذه المراجعات في التقارير المتعلقة بشمولية الخطة ، إذا كان ذلك مفيداً . وهذا العمل الجماعي مفيد جداً عندما يتعلق الأمر بنظام الانذارات وإجراءات الاخلاء وتقييم الحالة الصحية والغذائية .

ويجب التأكد من أن عمليات التدريب لا تنحصر بالمستوى المحلي ، بل أنها تشمل التفاعل المتبادل على الصعيدين المحلي والاقليمي ، كما ينبغي التمييز بين أنماط الخطط المتعلقة بالكوارث التي تحتاج إلى موافقة الحكومة المركزية عليها .

خامساً- النصائح المتعلقة بالهيكليات المؤسساتية والمنظمات غير الحكومية والواهبين الثنائيين :

إن بعض الإنذارات تتصل بالبيانات المؤسساتية من أجل خطط الاستعدادات للكوارث حسب ترتيب معين .

١. **يجب أن يكون التبادل في المعلومات عملاً إيجابياً** : لا تنتظر أن تتوجه وكالة أخرى للحصول على المعلومات من فريق الامم المتحدة لإدارة الكوارث (UN-DMT) ، بل كن متأكداً من وجود نظام فاعل لتوزيع المعلومات .

٢. **تأكد من حصول ممثلي الوكالات على موجزات منتظمة حول ما يحدث في خطة الاستعدادات** : وشجع الوكالات الأخرى ، ذات الشأن على الاشتراك بعملية التخطيط .

٣. **تأكد من أن أية خطة للاستعدادات تعترف كلياً بالاختصاصات الخاصة لوكالة الأمم المتحدة ذات العلاقة بالموضوع** : وإذا كان ذلك غير ممكن ، حاول أن توجز الوضع للوكالة حول المناقشات التي دارت بهذا الشأن .

٤. **لا تفترض أن ما كتب في الخطة هو سوف ما تسير بموجبه أية وكالة منفردة** : فقبل تنفيذ اية نقطة في الخطة . مثلاً تقييم مشترك تقوم به بعض البعثات ، تأكد من إعادة جردة بعض الالتزامات المعينة .

٥. **أبحث عن كيفية زيادة اهتمامات وكالة معينة من ضمن مفهوم خطة الاستعدادات المقترحة للكوارث** : هل تستطيع وكالة دولية لرعاية الأطفال ، بأمر ذاتي منها . أن تلعب دوراً نشيطاً في الاستعدادات المتصلة بالوضع الصحي ؟.

٦. **لا تفترض قيام تعاون سريع م قبل المنظمات غير الحكومية هناك دائماً نوع من الشك المهيمن بين المنظمات غير الحكومية والحكومة وبين المنظمات غير الحكمية ونظام الأمم المتحدة** . وعلى الرغم من كل شيء فإن المنظمات غير الحكومية قد تشكل عناصر حيوية في مضمار خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث . وينبغي إشراك هذه المنظمات في الخطة عندما تكون قادرة على ذلك وراضية به .وهذه بعض التنبيهات الإضافية المتصلة بدور المنظمات غير الحكومية في عملية الاستعدادات لمواجهة الكوارث وهي التالية : حسب ترتيب معين :

١) **تلاف إعطاء الأوامر** : إن المنظمات غير الحكومية الفاعلة تتمثل عادة باشخاص يتمتعون بخبرة ميدانية واسعة . فلدى هؤلاء خبرة واسعة مع عامة الناس في حقل عمليات إغاثة الكوارث . وهم يعلمون تمام العلم بما عليهم أن يفعلوا . إذا تذكر دائماً أن المبادلات في المعلومات تتم بين أشخاص من مستوى واحد .

٢) **شارك بالاختبارات** : حاول أن تشارك في ندوات هذه المنظمات إذا عقدت ، حيث تتم مناقشة نشاطات الأمم المتحدة في حقل الاستعدادات لمواجهة الكوارث . فكر في إقامة حلقات تدريبية حيال شؤون تقنية معينة . حول اللوجستية الطارئة فعلاً ، خاصة بأعضاء المنظمات غير الحكومية .

٣) **تبادل المعلومات** : عندما تقوم مناقشات بشأن جمع الأمم المتحدة للمعلومات . يأتي جواب وحيد من المنظمات غير الحكومية ألا وهو أن هذه العملية تتم باتجاه واحد ، الأمم المتحدة تحصل على المعلومات والمنظمات لا تحصل على أي شيء بالمقابل . فالأمم المتحدة والعاملون لدى الحكومة يستفيدون إلى حد بعيد من بصيرة ومعلومات المنظمات غير الحكومية . لذلك ينبغي أن يكون التبادل بالمعلومات أكثر انفتاحا ، كما ينبغي فتح أبواب فريق إدارة الكوارث (DMT) أمام المنظمات غير الحكومية .

٧. **أشرك المنظمات غير الحكومية في نشاطات الاستعدادات للكوارث : الحكومة** قد ترضي ، بل قد ترحب بالتعاون مع هذه المنظمات . وهنا كن على يقين أن اغتباط الحكومة بهذه المشاركة ليس إجراء لتقييد نشاطات المنظمات غير الحكومية . فعلى الحكومة والمنظمات أن يتأكدوا من أن جدول أعمال الأولى لا يتعارض مع جدول أعمال الثانية .

نصيحة أخرى بشأن إشراك الواهبين الثنائيين ضمن خطة التنفيذ .:

٨. **تأكد من أن الواهبين هم على علم بما يحصل : تلحظ خطة الاستعدادات للكوارث تعيين نقطة ارتكاز رسمية ضمن الحكومة تقوم بمراقبة المساهمات الإغاثية الواردة إلى البلد** . في بعض الأحيان قد لا تصل المعلومات بهذا الشأن ففي حالات الطوارئ ينبغي أن يجتمع فريق الأمم المتحدة للكوارث (UN– DMT)بشكل منتظم ، وماذا وصل منها ، وأنهم على علم بحالة المرافئ والمطارات وحلقات التوزيع الأخرى .

٩. **أوجز خطة الاستعدادات لمواجهة الكوارث** : حتى قبل أن يؤمن الواهبون المساعدات ، تأكد من أنهم على علم بالإجراءات الواردة في خطة الاستعدادات عن كيفية حصول التقييم وبالتالي عن كيفية إطلاق النداءات . وتأكد أن الواهبين على علم أيضاً بكيفية توزيع المعونات حسب الخطة الموضوعة .

أنتهى المحور الرابع
من
القسم الثاني

المحور الخامس :

استراتيجيات التخفيف من حدة الكوارث .

سيناقش هذا المحور العوامل التي تؤثر على استراتيجيات التخفيف من الأضرار وهي التالية

١ – الشروط الاقتصادية والسياسية للتخفيف من حدة الكوارث.

٢ – الحقائق السياسية في سبيل التخفيف من حدة الكوارث.

٣ – توقيت نشاطات التخفيف من الأضرار والكوارث.

٤ – القدرات المجتمعية لدى المجموعات المستفيدة من تطبيقات تخيف حدة الكوارث.

المحور الخامس :

استراتيجيات التخفيف من حدة الكوارث .

إن الهدف من الاستراتيجية التخفيف من الأضرار ، أي تخفيف الخسائر في حال وقوع حدث ما في المستقبل . والهدف الرئيسي في هذه الحال هو تخفيض عدد الوفيات والاصابات بالجروح . والهدف الثاني هو تخفيف الأضرار والخسائر الاقتصادية التي تتكبدها البنية التحتية في القطاع العام وتخفيض خسائر القطاع الخاص إلى أقصى حد ممكن التأثير على المجموعة بكاملها. ومن أقصى حد ممكن .

وأياً كانت الاستراتيجية التخفيف من الأضرار . يفترض أن تتضمن عدداً من الإجراءات التي وردت في الجزء الثاني . بمعنى آخر جملة أعمال تتضمن بعض الإجراءات الهندسية ، وتخطيط المساحة ، وبعض المدخلات الاقتصادية والمجتمعية ، وكذلك بعض المدخلات لإدارة شؤون الكوارث .وجميعها لازمة للبدء بعملية التخفيف من الأضرار . وأي برنامج يركز على واحدة فقط من هذه العناصر هو برنامج غير متوازن من الصعب أن يحقق أهدافه .

ويفترض أن تصمم استراتيجية التخفيف من الأضرار بما يتوافق مع إمكانية تطبيقها . فبرامج التخفيف من الأضرار التي طبقت في الفلبين لا يحتمل أن تطبق مباشرة في البيرو .هناك بعض الحلول الموحدة في نمطها . فبعض من عناصر التخفيف من الأضرار الفردية والتقنية ، يمكن نقلها – تقنيات لمشتريات إلزامية تدخل في عملية توسيع الطرقات في المناطق الحضرية المزدحمة – قد استخدمت في البيرو . قد تكون نافعة لمخططي الفيليبين ، أما أ ن تطبق جميع الإجراءات المتخذة في مكان على مكان آخر فهذا شيء لا يمكن أن يحدث ، ذلك أن أنماط الأحداث التي تواجه كل بلد تختلف عن أنماط يواجهها بلد آخر . أن الأنماط في البنية التحتية والمنازل والعناصر الأخرى المعرضة للخطر لها خصائصها الذاتية ، والأعمال التي يمكن القيام بها ، والتي تشمل إطار العمل التشريعي ، والمواقف الاجتماعية من المشكلة ، والميزانية المتاحة لها ، هي التي تحدد نوعية البرامج الفاعلة في عملية التخفيف من الأضرار .

ثانياً– التخفيف من الأضرار والاقتصاد .

إن الفرق الكبير الذي يمكن مواجهته ، في البلدان المتعددة التي يقوم برنامج الأمم المتحدة للتنمية ومكتب الأمم المتحدة لإغاثة الكوارث على خدمتها ، وفي المجتمعات المهددة بالكوارث . هو القيود الموضوعة على الموازنة في ما يتعلق بالإنفاق على عملية التخفيف من الأضرار ،

الحكومة اليابانية تنفق أكثر من بليوني دولار أمريكي سنوياً في سبيل الاستعدادات لمواجهة الكوارث والتخفيف من أضرارها . وهذا ما يعادل مجموع عائدات الحكومات لنصف دول العالم .

في معظم الدول النامية المهددة بالكوارث ، يأتي استثمار رأس المال بالدرجة الأولى . فالاستثمار في مشاريع الري الزراعية . أو زيادة قدرة الانتاج الصناعي له أثره البارز في زيادة الناتج الاقتصادي ، بينما الاستثمار في عملية التخفيف من الأضرار . قد يعني بقاء موارد قليلة تستثمر في مشاريع الري ، والصناعة وبناء المستشفيات . ولابد من الاشارة هنا إلى أن عدم الانفاق على مشاريع التخفيف من الأضرار ، يعني أن الاستثمارات في مشاريع الري وبناء المستشفيات والمشاريع الصناعية ستهدر جميعها في حال وقوع كارثة تقضي على كل شيء في المستقبل .إن علاوة مئوية ضئيلة في الانفاق من أجل بناء أفضل . على أنه عمل حريص . والاستثمار في حقل التخفيف من الأضرار يجب أن ينظر إليه من خلال ثمن حماية البنية التحتية القائمة والمستقبلية .

ومستوى الاستثمارات التي تبررها حماية المجتمع ونشاطاته الاقتصادية وبناء بيئته . هو شأن يعود إلى صانعي القرار والمجازفة الاقتصادية .

واختيار مستوى مناسب من قوانين سلامة البناء . مثلاً ، يشكل مادة نقاش حاد في المهن الهندسية . وبقدر ما تزيد شروط سلامة البناء ، تزيد أكلافها . فلا يمكن مثلاً تطبيق شروط سلامة البناء المعمول بموجبها في الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث يبلغ الدخل الفردي /٢٠٠٠٠/ دولار أمريكي من الناتج القومي الخام ، على بلاد لا يتعدى فيها الدخل الفردي ألف دولار أمريكي من الناتج القومي الخام . لذا يجب تحديد الاستثمارات الموظفة في ميادين سلامة العامة بشكل يتناسب مع مستويات كل بلد على حدة .

أما أتخا القرارات بشأن المستويات المناسبة للاستثماري في ميدان التخفيف من الأضرار فيتوقف على مدى احتمال وقوع الأحداث ومدى تأثيرها في حال وقوعها . فتقييم حدة الأخطار ومدى التعرض لها عند صنع القرار ، يعالجه النموذج الخاص ، بالتعرض وتقييم الأخطار .

وبعد ، يجب القيام بتقدير دقيق في مجال الكلفة والربح في حال وضع استراتيجيات لاستثمارات بديلة . وقد ظهر من خلال تقويمات عدة . لمشاريع التخفيف من وطأة الكارثة . أن الاستثمار الحسن الأهداف سيعوض أضعاف كلفته في حال وقوع حدث ما . وذلك ، من خلال تخفيض مباشر في كلفة الأضرار . ويكون له الفضل في إنقاذ عدد من الأرواح . وفي زيادة الادخار الناتجة عن تخفيض الخسائر الاقتصادية . وتدني كلفة العمليات الطارئة . إن إطار العمل المنظم في عملية تقييم الأخطار ، في سبيل معرفة أنواع الأحداث المتوقعة الحصول . ومعرفة تأثيراتها ، يساعد على تحديد الأولويات في برامج التخفيف من الأضرار .

مثلاً، هل تعود الأولوية إلى بناء حواجز واقية من الفيضانات ، أو إلى القيام بحملات إعلامية بهدف إقامة الأبنية المقاومة للأعاصير ؟.

ثالثاً- إجراءات عملية للتخفيف من الأضرار:

تستلزم عملية التخفيف من الأضرار عدة تغييرات أساسية في مواقف الناس المعرضين للأخطار ، وفي عمليات خلق وتعديل في البيئة المادية ، وفي الإنفاق المادي للمجموعة . وهذه التغييرات تحتاج إلى فترة من الزمن .

وطبيعة الإدارات السياسية تفضل المشاريع ذات النتاج الملموس ، خلال ولايتها (سنتان ، ثلاث، أو أربع) . ومن الممكن إنجاز عدد ملموس من عناصر التخفيف من الأضرار خلال هذه الفترة من الزمن ، مثلاً وضع مشاريع للتخفيف من أضرار الأحداث . تقوية المباني ، إحداث تغييرات في البنيات المعرضة ، توسيع الطرقات ، لكن ، قد لا يؤدي كل ذلك إلى استمرارية عملية التخفيف من الأخطار . فالمطلوب من أجل ذلك ، التوازن بين الانفاقات المادية الظاهرة والافادة الطويلة المدى المستمرة .

ومخططات التخفيف من أخطار الكوارث تحتاج إلى ميزانية حكومية ضخمة لدفها . ومقياس المشكلة التي تبرز خلال محاولة التصدي لحدث واسع النطاق ، زلازل . عواصف مدارية . هو المدى الجغرافي للمنطقة المعرضة ، وعدد العناصر المعرضة فيها . إن برامج تطوير الاسكان والتثقيف وإعداد المجموعة ، قد تورط ملايين الاسر ، وتحتاج إلى موارد ضخمة لإنجازها .

رابعاً- الفرص المتاحة أمام عملية التخفيف من الأضرار :

١) التنفيذ بعد الكارثة :

إن التوقعات المسبقة والدراسات المتصلة بالنتائج المحتملة للأحداث تحث من حين لآخر على وضع برامج للتخفيف من الأضرار ، لكن هناك حالات عديدة يأتي التنفيذ فيها خلال المرحلة التي تلي الكارثة مباشرة . فإن إعادة بناء ما تهدم ، والاعتراف أنه كان من الممكن تلافي هذه الأضرار . قد يؤديان إلى اتخاذ إجراءات حماية لمواجهة كارثة مستقبلية . والدعم العام لأعمال التخفيف من الاضرار يزيد قوة عند رؤية ما حدث . أو عندما تكون الكارثة حديثة الذكرى أو عند العلم بكارثة ما وقعت في مكان آخر .

سؤال : هناك جدل حول ما إذا كان التوقيت الأفضل لتنفيذ برامج التخفيف من الأضرار هو في الفترة التالية مباشرة للكارثة ، لماذا هذا الجدل ؟.

ومع أن الفترة التالية مباشرة للكارثة تشكل أرضاً خصبة لنشاطات التخفيف من الأضرار . فهناك بعض احتمالات للتراجع ، ما هي هذه الاحتمالات ؟.

الجواب :

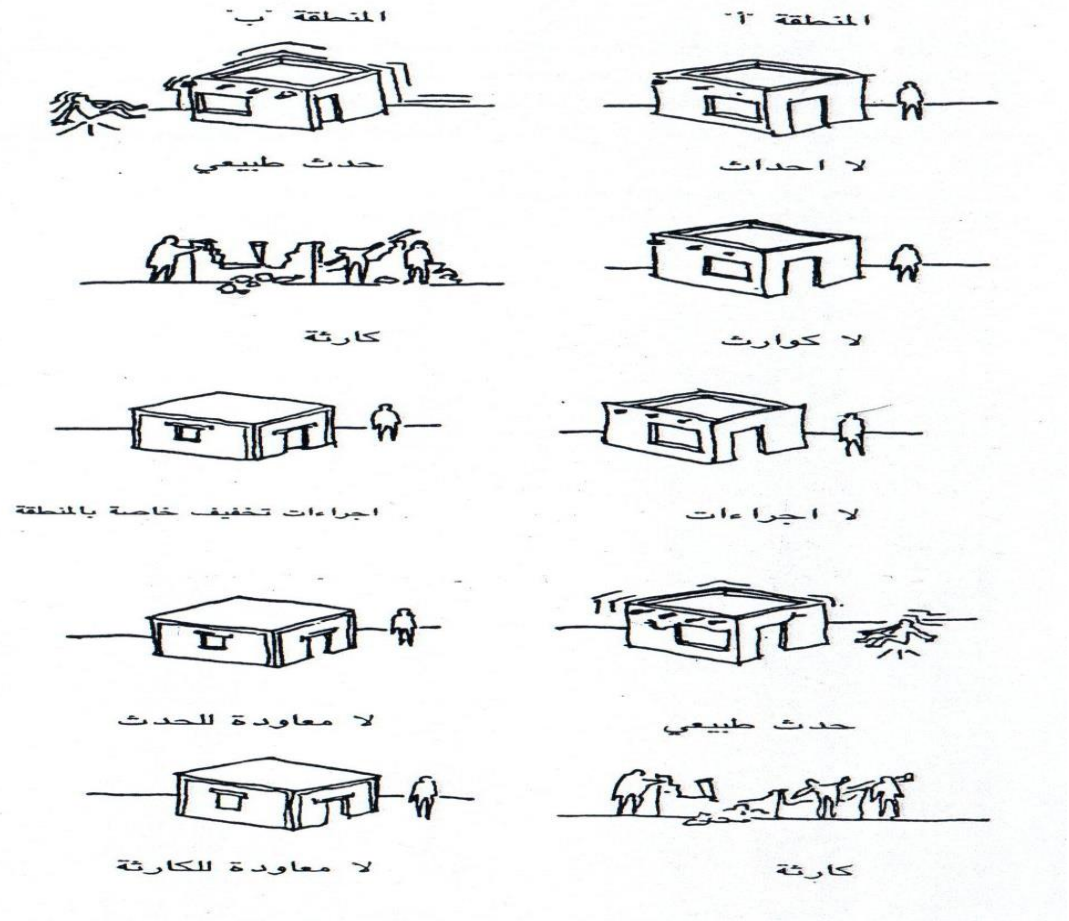
.....

.....

.....

إن البرامج الخاصة بنوعية بعض الأحداث تميل إلى متابعة وقوع حدث معين ، دون الاخذ بالحسبان احتياجات الأحداث المتعددة . مثلاً كارثة إعصار تؤدي إلى وضع برنامج خاص بتخفيف أضرار الإعصار حتى لو كان خطر الفيضان أعظم .

وفي معظم حالات الأحداث ، تركز مشاريع التخفيف من الأضرار على مناطق إعادة البناء . حتى لو كانت مناطق أخرى أكثر تعرضاً للأخطار ، إذا تضررت منطقة ما بسبب زلزال ، توجه إليها مباشرة جميع إجراءات التخفيف من الأضرار ، مع العلم أنه من غير المحتمل أن يعاود الزلزال ضربته في نفس المكان ، وإنما الأكثر احتمالاً هو أن يضرب منطقة أخرى . وقد يكون غير صحيح بالنسبة إلى بعض أنماط الفيضانات التي قد تعاود مرة ثانية إغراق نفس المناطق .



الواقع يبين أن نشاطات إعادة الاعمار وكميات الاستثمارات الموظفة في المنطقة والفرص المتاحة لا جراء التغييرات تمثل أفضل الفرص لتطبيق إجراءات التخفيف من الأضرار .

إن التقنيات والخبرات التي تطورت ستطبق في أمكنة أخرى من البلاد والمهم أن تتعزز عمليات التخفيف من الأضرار إلى أقصى حد ممكن ، وتتعدى مناطق إعادة الاعمار إلى مناطق أخرى معرضة للأخطار نفسها . وأن تحيط بجميع أنماط الأحداث التي يمكن مواجهتها . إن اختبارات الكوارث وإعادة الاعمار وإجراءات التخفيف من الأضرار يجب تصديرها مع ما فيها من عناصر تتوافق والأمكنة الأكثر حاجة إليها .

٢) القدرة على التنفيذ وإجراءات التخفيف من الأضرار – قاعدتها المجموعة :

إجراءات التخفيف من الأضرار الناجحة تحتم التعاون بين المجموعة المحلية ووكالات التنمية الواسعة النطاق . ويتحتم على المجموعة أن تعي الأخطار وتهتم للقيام بعمل واق منها :ولذا ، فهي قد تحتاج إلى المساعدة التقنية والمادية لبناء قدراتها الذاتية .

وقد لا تكون هذه المساعدات متوافرة لدى المجموعات الفقيرة والمعرضة . وفي هذه الحالة تحتاج هذه المجموعات إلى أن توفر لها هذه المساعدات من الوكالات الخارجية .

والطريقة الفضلى التي تستطيع وكالة خارجية مساعدة المجموعة فيها على تعزيز حمايتها هي من خلال جعلها قادرة على صياغة مقترحات مشاريعها الذاتية والتفاوض بشأنها مع الحكومة ووكالات التنمية الكبيرة (أو وكالات الحكومة) لتأمين المساعدات والمعدات التي تحتاج إليها . وهذا صحيح بالنسبة إلى المشاريع التي تحتاج إلى تخطيط هندسي ، كإقامة السدود الكبيرة مثلاً . وتوسيع وتحويل مجاري ..... وعلى سبيل المثال أيضاً ، إذا شاءت مجموعة أن تبني وسائل دفاعية لها بالاعتماد على الأيدي العاملة والمواد المتوافرة المحلية .

سوف يأتي هذا البناء ضعيف المقاومة في وجه كارثة ما ، لكن إ ذا ما توافرت للأيدي العاملة المحلية الآلات الضخمة والمواد المصنعة (حديد – أسمنت) من موارد خارجية . فسيأتي البناء صامداً . دائماً ، دائماً ، تستطيع المجموعة الوثوق به لفترات طويلة .

وبطريقة مماثلة بشأن برامج التخفيف من الأضرار التي تتخذ من المجموعة قاعدة لها ، فهي تحتاج إلى أن توفر لها الحكمة الرض اللازمة لإعادة بناء مساكن آمنة يعود إليها الأكثر تعرضاً . وسيكون الاختيار الأكثر فاعلية إذا ما قامت به المجموعة نفسها . إن زيادة قدرات المجموعة من خلال تحقيق هذه الأهداف ومساعدة الوكالات التابعة للحكومة يشكل مكسباً إنمائياً دائماً .

الموجز لاستراتيجيات التخفيف من الأضرار :

- هذه الاستراتيجيات ستشكل في حالات متعددة عنصراً من عناصر برامج التنمية الواسعة النطاق ، وعلى أية خطة ناجحة أن تشمل عدداً من الإجراءات المختارة من ضمن قائمة الأعمال الممكنة .
- اختيار الاستراتيجية المناسبة يتم من خلال تقدير واعتبار مبدأ الكلفة والربح (بمعنى الوقورات في الخسائر المستقبلية) من خلال عدد من الإجراءات الممكنة .
- لكي تكون الخطة مقبولة سياسياً عليها أن تحتوي على مزيج من التحسينات الظاهرة مباشرة والأرباح الأقل بروزاً شرط أن تكون طويلة المدى ومستمرة .
- من الأسهل تنفيذ إجراءات التخفيف من الأضرار مباشرة بعد وقوع الكارثة ، كما أن وعي تأثيرات أحداث طبيعية مماثلة وقعت في مكان آخر قد يساعد في الحصول على الدعم السياسي والبشري في سبيل الحماية من الكوارث .
- على الاستراتيجيات التي تنمو خلال مرحلة إعادة الاعمار . أن تحيط بجميع الأحداث الطبيعية التي يمكن مواجهتها في المستقبل ، وأن تتعدى إلى أقصى ممكن مناطق إعادة الأعمار لتشمل مناطق أخرى معرضة لأحداث مماثلة .
- زيادة قدرة المجموعات من خلال تشجيعها على وضع خطط حمايتها بنفسها ، وطلب المساعدة الخارجية عند الحاجة فقط .

أنتهى المحور الخامس
من
القسم الثاني

المحور السادس :

التعاون الدولي في سبيل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

١- أهم الأدوار البارزة لنظام الأمم المتحدة .

٢- العوائق الأساسية التي تواجه الاستعدادات للكوارث على الصعيد الوطني .

٣- مناطق ، حيث تستطيع وكالات الأمم المتحدة المساعدة على تطوير خطط الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

٤- الأدوار لتعاون الوكالات في ما بينها على المستوى الميداني من خلال فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث (UN-DMT) .

٥- الوسائل التي يستطيع مكتب الأمم المتحدة للتنمية من خلالها تعزيز نشاطات الاستعدادات .

المحور السادس:

التعاون الدولي في سبيل الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

من خلال هذا المحور سنتعرف على المحاور الفرعية التالية :

١- ثلاثة من أهم الأدوار البارزة لنظام الأمم المتحدة:

أولاً- إن مسؤولية وضع الاستعدادات لمواجهة الكوارث ، وتنفيذها ، تقع على الحكومة ، الأمم المتحدة تستطيع تسهيل الجهود الحكومية وتعزيزها ، لكن يجب على الحكومة أولاً ، أن تبادر إلى وضع خطة الاستعداد ومراقبتها ، ومراقبة عملية الاستجابة لهذه الخطط .

وعلى الرغم من أن أولوية العمل في مجال الاستعداد للكوارث . فإن الحالات الطارئة الواسعة المدى في البلدان النامية . تستوجب نوعاً من المساعدات التعاونية من قبل المجموعة الدولية .

إن هذا الجزء من هذه المادة العلمية التي بين أيدينا – تركز على السبل التي تعتمدها المجموعة الدولية لمساعدة النشاطات التي تقوم بها الحكومة في سبيل الاستعدادات للكوارث . وهو يحلل أيضاً كيف يستطيع نظام الأمم المتحدة تسهيل هذه النشاطات .

إن الإصلاحيين المجموعة الدولية والنظام الدولي هما تعبيران تجريديان واسعان في معنييهما . وهناك القليل من مظاهر المجموعة أو النظام في حال التعامل مع دول متعددة وحكومات دولية ومنظمات غير حكومية مقيمة في هذا الكون . إن مناقشة أوجه التورط الدولي في إدارة شؤون الكوارث . تعني تداولاً مع تشكيل جزءاً من شبكة عمل ظرفية .

وهذه الرؤية للمجموعة الدولية تشمل ثلاثة عوائق تؤثر مباشرة على خطط الاستعدادات للكوارث على المستوى المحلي للبلد . العائق الأول هو أن دعم جهود الاستعدادات الوطنية لمواجهة الكوارث من ذوي القدرة على المساعدة هو أمر لاريب فيه ، لكن مساعدة هؤلاء غير مضمونة . لذلك ، من المهم جداً أن يوضح . منذ البدء بالعمل ، نمط الدعم الذي ستحصل عليه مبادرة الحكومة لخطتها الموضوعة في سبيل الاستعدادات للكوارث . وهذا بالتالي لايعني اتخاذ السبل الفاعلة التي تثير اهتمام الواهبين بهذا النوع من النشاطات فقط ، بل السبل الفاعلة أيضاً لإبقائهم على اهتمامهم .

ثانياً- هناك أسباب عديدة تجعل الحكومات حذرة بشأن إشراك جماعة من الخارج في صياغة خطة أو استراتيجية للكوارث . واحد الأسباب الواضحة في ذلك هو أن عملية التخطيط نفسها ، في حال علنيتها ، تبين عدداً من نقاط الضعف في الحكومة ، ربما نتيجة طلب توضيحات تربك الحكومة بشأن أسباب التعرض للكارثة . وهذه أشياء داخلية، تتمنى بعض الحكومات تغطيتها

أمام العالم . وعلى الرغم من كل ذلك ، إذا رضيت الحكومة خطة عقلانية وثابتة للاستعدادات لمواجهة الكوارث . يتحتم عليها القبول بأن نجاح هذه الخطة قد يتوقف على الخبرة وعلى الموارد والمساعدات التقنية التي قد تعتمد بدورها على المساهمات الدولية إلى حد ما .

ثالثاً– أخيراً ، وفي بعض الظروف ، أدى عجز عائلة الأمم المتحدة على العمل معاً بشأن بلد ما (عادي) إلى خيبة أمل . وعلى الرغم من كل ذلك . بما أن صياغة إجراءات الاستعدادات للكوارث تحتاج إلى الخبرة المألوفة لوكالة الأمم المتحدة في مضمار إدارة شؤون الكوارث ، فإن الفرصة متاحة لتقديم المعونة الفاعلة .

سؤال : في مثل لتخطيط الاستعدادات لمواجهة الكوارث في منطقتك تتعاون على وضعه أكثر من ثلاثة أجهزة ذاتية دولية . صف لنا الدور الأساسي لهذه المنظمات الثلاث ؟.

الجواب

.....

.....

.....

سؤال : اذكر ثلاثة عوائق متصلة بتركيب ظرفي لنظام الإغاثة الدولية ، والتي تؤثر مباشرة على عملية الاستعدادات للكوارث على مستوى البلد ؟.

جواب

.....

.....

.....

٢– نظام هيئة الأمم المتحدة :

إن نظام الأمم المتحدة في إدارة شؤون الكوارث يتغير بسرعة . فهناك ترتيبات مختلفة يجب أن يتم الاتفاق بشأنها بين وكالات الأمم المتحدة نفسها ، هذا إذا كان الهدف من هذه التغيرات الوصول إلى تأمين مساعدات أكثر فاعلية إلى المصابين . فهناك الآن عدداً من الوكالات التي تقوم بأدوار متنوعة في مجال إدارة الكوارث . والوكالات الدولية التالية يقوم بمهمة دعم التنفيذ العملي لخطط الاستعداد لمواجهة الكوارث .

الوكالات الدولية التالية: تقوم بمهمة دعم التنفيذ العملي لخطط الاستعداد لمواجهة الكوارث .

١) منظمة الأغذية والزراعة (FAO) : مهمته تقييم الزراعة والثروات الحيوية الخاصة بها والانذار المبكرة المتعلقة بجميع المعلومات الغذائية.

٢) برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) : له علاقة الكوارث بالتنمية ، المساعدات الفنية لخطط واستراتيجيات الاستعداد لكوارث والمنسق المقيم في نظام الامم المتحدة .

٣) مكتب الأمم المتحدة لإغاثة الكوارث (UNDRO): تقوم بالتنسيق المعلومات ، تقييم الكوارث – التخطيط لعمليات التخفيف من الأضرار والاستعدادات .

٤) صندوق الأمم المتحدة لإغاثة الأطفال (UNICEF): وهي برامج للتلقيح والتغذية الضائية في حالات الطوارىء برامج المياه والملاجىء .

٥) المفوضية العليا لشؤون اللاجئين التابعة للأمم المتحدة (UNHCR): وهي مسؤولة عن التخطيط الطارىء لاستيعاب تدفقات اللاجئين .

٦) البرنامج العالمي للغذاء (WFP): تقوم بتقييم الاحتياجات الطارئة للإغاثة الذائية ولوجستية الموارد الغذائية وغي الغذائية .

٧) منظمة الصحة العالمية (WHO) : معنية بالمساعدات الفنية للحالات الوبائية في أوقات الكوارث والاستعدادات الصحية .

٨) المنظمة العالمية للرصاد الجوية (WMO): وهي مسؤولة عن المعلومات المتعلقة بالعواصف المدارية والتقلبات الجوية .

ولكل من هذه المنظمات المذكورة دراسات تقنية متخصصة في بعض الحقول المعينة. فلكل من برنامج الأمم المتحدة للتنمية والبرنامج العالمي لغذاء وصندوق الأمم المتحدة لإغاثة الأطفال والمفوضية العليا لشؤون اللاجئين كتب ممتازة تعالج موضوع الاستعدادات لمواجهة الكوارث وإدارة شؤونها . ينبغي أن تدمج في عملية التخطيط للأستعدادات . كما تعتبر سلسلة منشورات مكتب الأمم المتحدة لإغاثة الكوارث في موضوع الوقاية من الكوارث والتخفيف من الأضرار مرجع قيم آخر.

وفي مجال دعم تنسيق المساعدات الإنسانية الطارئة ، أنشأ الأمين العام للأمم المتحدة مركزاً رفيع المستوى لمنسق الإغاثة الطارئة . هذا المركز يضمن إعداد أفضل كما يضمن استجابة سريعة ومتماسكة لمتطلبات الكوارث والطوارىء الأخرى ، وهذا يشمل النداءات المشددة وسجلاً

للقدرات الجاهزة وصندقاً دواراً مركزياً خاصاً بالطوارىء. هذا الصندوق يؤمن الأموال النقدية لضمان الاستجابة المنسقة من قبل منظمات الأمم المتحدة . وأموال هذا الصندوق البالغة /٥٠/ مليون دولاراً أميركياً، يمكن تسليفها إلى التنظيمات العلانية التابعة لنظام الأمم المتحدة على أن تسددها فيما بعد .

٣- الأمم المتحدة على مستوى القيادة العليا :

في حال تطوير خطط الاستعدادات للكوارث . هناك ما لايل عن أربعة حقول تستطيع وكالات الأمم المتحدة أن تؤمن لها المساعدات الفورية وهذه الحقول هي التالية :

١. دعم القيادات العليا لمبادرات الاستعدادات للكوارث:

من الأهمية بمكان ، أن تكون الوكالات العامة ميدانياً ، على علم بأن مبادرات الاستعدادات للكوارث تخطى بتأييد قياداتها العليا على التوالي ، وأبعد من الدعم الخلقي غير الملموس ، هناك أعتبار عملي للأعتراف بأن المبادرة تحظى بالأولوية على المستوى الميداني .

٢. الاستشارات القصيرة المدى ، الجولات الدراسية وتبادل الخبراء:

ينبغي للوكالات . على مستوى القيادة العليا أن تتمتع بنفاذ البصيرة بشأن إمكان توفير الخبراء لدعم الجهود على المستوى الميداني ، في كل من مرحلتي التخطيط والتنفيذ . وعلى الوكالات وضع الجداول بأسماء الخبراء المتاحين . على أن يجري تبادلاً في هذه الجداول مع وكالات أخرى ويمكن للوكالات النظر إلى إمكانية أستئجار الخبراء فيء سبيل تسريع العمل الميداني .

٣. تمويل حالة الطوارىء :

على الأنظمة أن تكون أكثر ليونة بين البعض من الأنظمة لتحسين طريقة استخدام موارد المكاتب الميدانية في الحالات الطارئة ، ولضمان موارد إضافية من القيادة العليا . زينبغي الاعتراف بهذه الليونة كجزء في قاعدة الموارد المتوقعة عند تخطيط الاستعدادات لمواجهة الكوارث .

٤. إجراءات القيادة العليا وجدول أعمالها :

على الوكالات التأكد من خلال مكاتبها الميدانية من أن الخطة المقترحة في الاستعدادات للكوارث ستتضمن إجراءات وجدولاً لأعمال وكالة ما كي تكون الاستجابة لأي من الأزمات فاعلة.

٤- الأمم المتحدة على المستوى الميداني :

على المستوى الميداني ، يشكل التعاون المتبادل بين الوكالات تأثيراً إيجابياً في توزيع وتنفيذ خطة الاستعدادات للكوارث . وهذا التعاون يحتاج إلى أربعة عناصر أساسية ، وهذه العناصر هي التالية :

١) فريق متبادل بين الوكالات :

على كل وكالة أن تعين شخصاً يصبح جزءاً من فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث (UNDMT) ، ذلك أن خبرة الوكالات في العمل الميداني تكون قد تزايدت مع الممارسة ، على أن يكون هذا الموظف الرسمي من الذين مارسوا هذه الخبرة . وعلى سبيل المثال ، عندما تشارك المفوضية العليا لشؤون اللاجئين ، التابعة للأمم المتحدة ، في الاشراف على إغاثتهم ، ينبغي أن يكون لها ممثل عضو في فرق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث (UN- DMT) .

ويعتبر فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث فريقاً ، يعمل كجهاز متبادل بين الوكالات على المستوى الميداني ، كما ينبغي تحديد مسؤوليات كل وكالة عضو حسب قطاع عملها . على أن يكون المسؤول عن فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث المندوب المقيم . وينبغي أن تكون أمانة سر هذا الفريق على مسؤولية الأعضاء المشاركين فيه الذين عينهم برنلمج الأمم المتحدة للتنمية . طبعاً إذا ما وافق جميع الأعضاء على ذلك ، على أن يشكل هؤلاء نقطة ارتكاز الكوارث .

وتعقد اجتماعات فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث حسب جدول منظم . أما بالنسبة إلى تكرارها . فمن الممكن تنسيقها حسب الحاجة . وبنوع خاص خلال فترات معروفة باحتمال بروز تهديدات ما ، خلال فصول الأمطار مثلاً .

٢) الغاية من تأليف فريق إدارة الكوارث :

ينبغي أن يشكل فريق إدارة الكوارث منبراً لتبادل المعلومات المتعلقة بشتى المواضيع :

- ☒ إعادة النظر بالاجراءات المتصلة بتخفيف مدى الأضراروبالاستعدادات الطويلة الأجل داخل البلد ، على أن تشمل إعادة النظر في هذه المشاريع الأنمائية التي قد يكون لها تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة على الإجراءات القائية أو الاستعدادات لمواجهة الكارثة .
- ☒ ينبغي أن تشمل إعادة النظر في إجراءات الاستعدادات داخل الأمم المتحدة ما يلي :
  - أجهزة تنسيق الأمم المتحدة المتصلة بالمساعدات الطارئة .
  - المدخلات والعماليات بين الحكومة والواهبين الثنائيين والمنظمات غير لحكومية ، ومكان إقامة الجهاز العامل ميدانياً في حال وجود خطر وشيك . وجداول بالموارد المتاحة للنشاطات الطارئة المتخصصة .

على أعضاء فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث أن يناقش تحاليل البيانات وتفسيراتها التي تصل من خلال أنظمة الإنذارات المبكرة من داخل وخارج البلد معاً . وعليهم إعادة النظر في متطلبات جمع المعلومات الضرورية في وضع استمارات التبليغ ، مثلاً التقارير الواردة من الأمم المتحدة التي يجب نشرها والمتعلقة بنشاطات الاستعدادات للكوارث أو بنشاطات الاغاثة .

٣) فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث نقطة أرتكاز :

على فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث، أن يشكل نقطة أرتكاز لمساعدة الأمم المتحدة في إعداد الخطط الوطنية بشأن الاستعدادات لمواجهة الكوارث . وعلى الفريق ، أن يقوم بالتعاون مع الحكومة المقابلة ، بمراجعة الاقتراحات في مراحلها المتعددة والتعليق عليها . وعليه أن يكون في متناول اليد ليقدم نصائحه كخبير خلال صياغة سياسات العملية . وعلى هذا الفريق أن يبحث عن الموارد ، حين يكون ذلك ممكناً ، في وكالات فردية بهدف دعم المساعدات وتوفير خبرات إضافية .

٤) فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث ومنطقته :

على هذا الفريق أيضاً أن ينظر إلى الاستعدات للكوارث بمفهوم إقليمي ، ذلك أن النشاطات القائمة في دولة مجاورة قد تؤثر مباشرة على نشاطات دولة أخرى . فالانذارات المبكرة عن تفشي الجراد مثلاً ، ليست سوى مشكلة عملية تلزم إدخال التعاون الإقليمي في خطة الاستعدادات للكوارث .

وخلال تعرف الحكومات على المنظمات الإقليمية والدولية المتصلة بهذا الشأن، يستفاد من فريق الأمم المتحدة الذي يقوم بعرض السبل الخاصة التي تمكن من استخدام هذه المنظمات في دفع وضع البرامج الخاصة لاستعدادات مواجهة الكوارث .

٥- برنامج الأمم المتحدة للتنمية في العمل الميداني :

على المندوب المقيم لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية ، وهو في نفس الوقت المنسق المقيم على مستوى البلد ورئيس فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث ، أن يلعب دوراً مركزياً في حقل الاستعدادات للكوارث . وبصفته منسقاً مقيماً فإنه يتمتع بمركز يسمح له بتعزيز الروابط بين مبادرات الاستعدادات للكوارث والنشاطات الإنمائية . فهو أو هي يستطيع الإفادة من المنصب لتعزيز التخطيط في الاستعدادات للكوارث على مستويات حكومية رفيعة . وتجدر الإشارة هنا إلى أن فاعلية فريق الأمم المتحدة ترتكز على القدرة القيادية التي يتمتع بها المنسق المقيم .

وللمساعدة في تخطيط إجراءات الاستعدادات والتنفيذ ، يجب على المنسق المقيم بالتعاون الوثيق ، مع الوكالات الشقيقة الأخرى ، التأكيد بأن فريق الأمم المتحدة للكوارث قائم وأنه يقوم باجتماعات منتظمة بهدف تغطية جميع أنماط المشاكل المشار إليها في الأعلى . كما على المنسق المقيم ضمان إنشاء أمانة عامة للفريق والتسهيلات والأجهزة اللازمة لها لتمكينها من القيام بكل أعمالها ، على أن تشكل الأمانة العامة نقطة الارتكاز في نظام الأمم المتحدة في سبيل جمع البيانات الضرورية المتعلقة بما يلي :

- ✓ السياسات الوطنية بخصوص قبول المساعدات الدولية واستخدامها ، بما في ذلك الأجهزة وفرق العمل الخارجية ، السياسات بخصوص استخدام معدات الاتصال ، السياسات بخصوص أنواع معينة من الأغذية والأدوية .
- ✓ التركيز الحكومي ، بما في ذلك الأسماء وأرقام الهاتف والتلكس والفاكس الخاصة بالجهاز الرئيسي ذات الشأن ضمن السلطات المركزي والإقليمية والمحلية .
- ✓ أسماء وأرقام الهاتف والتلكس والفاكس لمؤسسات من خارج البلد ، قد تستطيع القيام بالمساعدة في الأوقات الحرجة .
- ✓ البيانات الأساسية الخاصة بكل من المناطق المعرضة على حدة ، على أن تشكل جزءاً من العملية القائمة في سبيل تقييم مدى التعرض .

وبالتعاون الوثيق مع الحكومة والوكالات الشقيقة ، يترتب على برنامج الأمم المتحدة للتنمية ، العامل ميدانياًالقيام بمراجعة الحكومة ، في أهداف خطة الاستعدات للتنمية وغايتها . وإذا كانت هذه الخطة قائمة في حينه . على برنامج الأمم المتحدة ، بالاشتراك مع الحكومة . مراجعة السبل الممكنة لدفعها إلى الأمام . كما عليه أيضاً أن يناقش مع الحكومة سبل إثارة شعور سلطاته على الأصعدة الإقليمية والمحلية والمركزية تجاه الاحتياجات الضرورية لعملية الاستعدادات للكوارث . وأخيراً ، على برنامج ا؟لأمم المتحدة للتنمية تعزيز مشاريع تخص الاستعدادات للكوارث والتخطيط لهذه الاستعدادات ، وهناك عدد من النشاطات التي قد تتضمنها مشاريع كهذه منها مثلاً :

١) تخطيط مشاريع استعدادات لمواجهة الكوارث الغاية منها إطلاق عملية الاستعدات للكوارث بكاملها . وقد تتضمن معالم مشروع كهذا مظاهر لإثارة الاحساس . كالقيام بجولات دراسية إلى ما وراء البحار ، وإلقاء المحاضرات ، والمساعدات التقنية (تشمل مستشارين قد يستطيعون تقديم المساعدة في عملية التخطيط) ، وحلقات تدريبية للتمكن من صياغة الخطة المقترحة .

٢) القيام بدراسة ضرورية كجزء من الخطة بكاملها ، مثل دراسة تتعلق بالقدرة على النقل أو تتعلق بتقييم حالة التعرض .

٣) مشاريع لبناء المؤسسات صممت لدعم نقاط ارتكاز الاستعدادات للكوارث القائمة حالياً .أو لتطوير فاعلية أجهزة الانذار المبكر .

٤) مشاريع تدريبية لتطوير مواضيع التخطيط المناسب للأستعدادات ضمن البلد . وقد تمكن هذه المشاريع الجهاز الرئيسي من الإفادة في إطلاعه على هذه المواضيع المعالجة في ما وراء البحار ، ويمكن تصميم هذه المشاريع التدريبية من أجل المجموعات المعرضة . ويجب عدم التغاضي عن أهمية إجراءات التدريب إطلاقاً.

٦- وكالات الأمم المتحدة والمشاريع التنموية :

والدور الرئيسي الذي ينبغي أن تقوم به وكالات الأمم المتحدة هو مراجعة هذه المشاريع القائمة ضمن مشروع البلد والتي قد ترتبط بعملية تخطيط الاستعدادات لمواجهة الوارث ، وينبغي مراجعة المشاريع الإنمائية القائمة في محاولة لمعرفة كيفية ربطها بطريقة فاعلة في إجراءات الاستعدادات . وبعكس ذلك ، على جهاز وكالة الأمم المتحدة أن يوضح كيف يمكن الإجراءات الاستعدادات أن تدعم عملية التنمية . ومن خلال فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث ، تستطيع وكالات أخرى مراجعة مشاريعا الذاتية في نفس الاتجاه .

وهنا تجدر الإشارة إلى أن العلاقات الجيدة مع السلطات الحكومية ضرورية وأساسية بالنسبة إلى وكالات الأمم المتحدة لاسيما إذا كانت هذه الوكالات تعمل لتوفير المساعدات الفاعلة لعملية تخطيط الاستعدادات لمواجهة الكوارث . كما أن علاقات هذه الوكالات مع المجموعات غير الحكومية والمجموعات الثنائية ، هي بنفس الأهمية . وعلى برنامج الأمم المتحدة للتنمية ، أن يسعى ، من خلال فريق الأمم المتحدة لإدارة الكوارث (UN-DMT) ، حيثما كان ذلك ممكناً ، إلى مساندة المجموعة غير الحكومية (NGO) . وقد يترتب على ذلك حضور الاجتماعات ، في حال دعوته ، لمناقشة المبادرات التي يقوم نظام الأمم المتحدة بأتخاذها . وإذا كان ذلك مقبولاً بالنسبة إلى الوكالات الشقيقة والمنظمات غير الحكومية . بات ضرورياً أن يحضر هذه الاجتماعات الأعضاء الآخرون للأمم المتحدة . لعرض موجز عن النشاطات التي قاموا بها على التوالي .

وعلى وكالات الأمم المتحدة القيام ببالخطوات الضرورية لتعزيز نشاطات الاستعدادات للكوارث المقترحة على المجموعة غير الحكومية ، كإقامة حلقات تدريبية في مراكز التدريب مثلاً . وإذا كان ذلك مقبولاً لدى الحكومة والمنظمات غير الحكومية . ترتب على وكالات الأمم المتحدة القيام بكل جهد لديها في سبيل دمج أدوار المنظمات غير الحكومية في الهيكلية الرسمية لعملية تخطيط

وتنفيذ الاستعدادات الوطنية لمواجهة الكوارث . وتعتبر الاجتماعات المنتظمة مع المنظمات الواهبة إحدى الوسائل لإقامة العلاقات الثابتة في العمل . لكن حتمية عقد هذه الاجتماعات تحت رعاية الأمم المتحدة . قد تثير حساسية الحكومة والواهبين الثنائيين على السواء .

لذا يفترض أن توضع آلية مناسبة للعلاقات الثنائية حسب الحالة السائدة في كل من البلدان على حدة . ولكون الوسائل الفاعلة في الاستشارات الثنائية مهمة . بوجه عام ، من خلال الأدوار التي يلعبها الواهبون الثنائيون في عملية إغاثة الكوارث .

يصبح من المهم أيضاً تذكر ما يلي :

- الإجراءات الفاعلة للمشاركة الثنائية تسرع في الحصول على الموارد المتصلة بالتخطيط للأستعدادات للكوارث والتنفيذ .
- من النادر أن تؤمن الحكومات الواهبة ا؟لأموال الضرورية للمندوب المقيم من أجل استعمالها في عملية الاستعداد للكوارث أو الإغاثة ، وخصوصاً في البلدان الأكثر تعرضاً للكوارث . وقد أستخدمت هذه الأموال على مسؤولية المنسق المقيم على أساس سلطة المراقبة التي يتمتع بها السفراء الثنائيون .

ويعتبر توزيع المعلومات حيوياً خلال عملية الإغاثة . وأقل أهمية خلال فترة التحطيط امعالجة الكوارث . وأنها لمسؤولية هامة تقع على برنامج الأمم المتحدة للتنمية وفريق إدارة الكوارث في إبتكار شكل معين مناسب للإعلام العام .

وعلى هذه الأشكال أن تستخدم لتوفير تدفق منتظم للمعلومات باتجاه المجموعات الدولية (بما في ذلك وكالات الأمم المتحدة على مستويات القيادة العليا والعولصم الرئيسية للدول الواهبة الثنائية) . وكذلك باتجاه المجموعة الدولية القائمة ضمن البلد والدوائر الحكومية ذات الشأن .

تعتبر المعلومات المتعلقة في عملية تقييم الإغاثة وإجراءات الاستعدادات الموضوعة لهدف استفادة الدولة منها . حساسة جداً . وهذه حقيقة لا بالنسبة إلى الدولة وحدها ، بل بالنسبة إلى الوكالات الشقيقة والمنظمات غير الحكومية أيضاً ،. لذا يجب التفكير بحذر شديد حول المحتويات المتعددة في الخطة الموضوعة . وهناك شكلان عاديان لاستثمارات المعلومات وهما التقارير عن الأوضاع ووسائل الإعلام .

وقد أصبحت التقارير عن الأوضاع مصدراً قياسياً بالنسبة إلى المعلومات حول النشاطات الطارئة من خلال نظام الأمم المتحدة . ولا يوجد شكل ثابت لهذا النوع من التقارير ، إذ ينبغي أن تحتوي على ذكر النشاطات الضرورية المتصلة بالاستعدادات وتقييم الاحتياجات وأعمال الاغاثة . مع الإشارة إلى المتطلبات التي حققت أو لم تحقق . وتكرر إرسال هذه التقارير يرتكز على مستوى الأزمة القائمة .

وإذا كان الوقت مساعداً. تستخدم هذه الوسائل الإعلامية بشأن النشاطات المتعلقة بالاستعدادات للكوارث . لتوفير المعلومات لمجموعات أوسع حول ما يجري إتخاذه ميدانياً . فهي رسائل تعزيزية أكثر منها رسائل تغطي المسائل المعتبرة حساسة . أما بالنسبة إلى الفترات التي تفصل بين نشرة وأخرى ، فذلك يتوقف على مدى الوقت المتاح في أمانة سر فريق الأمم المتحدة لإغاثة الكوارث (UN–DMT) وعدد النشاطات التي يعتبرها صالحة للنشر .

أنتهى المحور السادس

من

القسم الثاني