الكوارث والأزمات

التخطيط - الاستعداد - الإدارة

الكوارث والأزمات

التخطيط - الاستعداد - الإدارة

د. صالح بن حمد التويجري

العبيكان
Obeikan

ⓒ صالح بن حمد التويجري، ١٤٣٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

التويجري، صالح بن حمد بن ناصر.

الكوارث والأزمات./ صالح بن حمد بن ناصر التويجري

الرياض، ١٤٣٩هـ.

٤٠٨ ص؛ ١٦,٥ × ٢٤ سم.

ردمك: ٧-٠٢-٧١٢٠-٦٠٣-٩٧٨

١- الكوارث - إجراءات الأمن والسلامة. أ.العنوان

ديوي ٣٦٣,٣٤ ١٤٣٩/٧٢١٦

حقوق الطباعة محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى

١٤٣٩هـ / ٢٠١٨م

نشر وتوزيع العبيكان Obeikan

المملكة العربية السعودية - الرياض

طريق الملك فهد - مقابل برج المملكة

هاتف: ٤٨٠٨٦٥٤ ١١ ٩٦٦+، فاكس: ٤٨٠٨٠٩٥ ١١ ٩٦٦+

ص.ب: ٦٧٦٢٢ الرياض ١١٥١٧

www.obeikanretail.com

العبيكان للنشر Obeikan Publishing

obeikanpub obeikan.reader

للحصول على كتبنا الورقية

نون noon

وادي wadi

للحصول على كتبنا الصوتية

Kitab Sawti www.kitabsawti.com

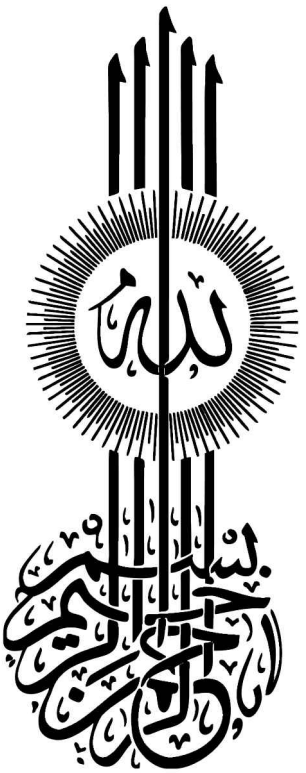
دار ضاد للنشر الإلكتروني WWW.DHAD.SA

للحصول على كتبنا الإلكترونية

Google Play

أجهزة amazon kindle

جميع الحقوق محفوظة. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ (فوتوكوبي)، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من المؤلف.


بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة المحتويات

المقدمة ١٣
تمهيد ١٧
- **الفصل الأول: الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة ٢٥**

أولًا: مفهوم الكارثة: ٢٨
ثانيًا: المفاهيم ذات العلاقة بمفهوم الكارثة: ٣٥
ثالثًا: المهددات والأخطار الناجمة عن الكوارث: ٣٩
رابعًا: كوارث الحروب والنزاعات المسلحة: ٤٧
خامسًا: أسباب النزاعات المسلحة الداخلية:..... ٥١
سادسًا: آثار النزاعات المسلحة على المجتمعات: ٥٢
سابعًا: القانون الدولي الإنساني والنزاعات المسلحة: ٥٨
ثامنًا: دور اللجنة الدولية للصليب الأحمر في إقرار القانون الدولي الإنساني: ٥٩
تاسعًا: القانون والحد من أخطار الكوارث على المستوى المجتمعي:..... ٦٢
عاشرًا: أهمية تقييم مَواطن الضعف والقدرات: ٦٨
- **الفصل الثاني: دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث ٧٥**

أولًا: مفهوم التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث: ٧٨
ثانيًا: خصائص التخطيط الإستراتيجي ومبرراته لمواجهة الكوارث: ٧٩
ثالثًا: متطلبات التخطيط للكوارث: ٨١
رابعًا: دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث: ٨٢
خامسًا: أهمية التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث:..... ٨٨

سادسًا: مبادئ التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث: ٨٩
ثامنًا: آليات التخطيط الإستراتيجي في الحد من أضرار الكوارث: ٩١
تاسعًا: أهمية التشريعات في التخطيط والتنظيم لمواجهة الكوارث: ٩٢
عاشرًا: عناصر التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث: ٩٥
معوقات دور التخطيط الإستراتيجي في الحد من أضرار الكوارث ٩٦
إستراتيجية تقليل التعرض للكوارث وأخطارها ٩٩
المشكلات التي تواجه التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث ١٠١
أهمية التدريب وأبعاده قبل التخطيط الإستراتيجي وبعده ١٠٦

- **الفصل الثالث: نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في مواجهة الكوارث وإدارتها ١٠٩**

أولًا: أهمية تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالمجتمع: ١١٣
ثانيًا: دور تكنولوجيا المعلومات في الحد من أخطار الكوارث وخسائرها: ١١٤
ثالثًا: نشأة نُظُم المعلومات الجغرافية واستخداماتها: ١١٦
رابعًا: دور نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الكوارث: ١٢١
خامسًا: الهدف من بناء نظام المعلومات الجغرافية لدعم القرار في إدارة الكوارث: ١٢٥
سادسًا: إسهامات نُظُم المعلومات الجغرافية في العمل الإنساني في أثناء النزاع المسلح والكوارث: ١٢٦
سابعًا: العلاقة بين نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد: ١٢٧
ثامنًا: مفهوم الاستشعار عن بُعد: Remote Sensing أهميته ومميزاته: ١٢٨
تاسعًا: أنواع الاستشعار عن بُعد: ١٣٠
عاشرًا: أهمية استخدام الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث ١٣٦
مجالات الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث ١٣٧

- **الفصل الرابع: الاستعداد لمواجهة الكوارث ١٤٣**

أولًا: أنواع الكوارث ومستوياتها المتوقعة: ١٤٧

ثانيًا: مستويات الكوارث المتوقعة: ١٥٢

ثالثًا: مراحل الكارثة: ١٥٤

رابعًا: خصائص الكارثة: ١٥٧

خامسًا: مميزات الكوارث: ١٥٩

سادسًا: تحديات مواجهة الكوارث الطبيعة: ١٦٣

سابعًا: الآثار المترتبة على الكوارث: ١٦٥

ثامنًا: الاستعداد لمواجهة الكوارث: ١٦٩

تاسعًا: دور التنسيق في مواجهة الكوارث: ١٨٥

عاشرًا: الجهود الدولية في مجال الحد من أخطار الكوارث: ١٨٧

- **الفصل الخامس: إدارة أخطار الكوارث ١٩٥**

أولًا: مفهوم الخطر وأنواعه: ١٩٨

ثانيًا: مفهوم إدارة الأخطار (أنواعها - خطواتها): ٢٠٠

ثالثًا: مبادئ إدارة الأخطار: ٢٠٤

رابعًا: إستراتيجية مواجهة الأخطار وتفاديها: ٢٠٥

خامسًا: إدارة أخطار الكوارث: ٢٠٩

سادسًا: الدوافع والمبررات العالمية للحد من أخطار الكوارث والتخفيف من آثارها: ..٢١٥

سابعًا: التنبؤ بالأخطار والأزمات المحتملة: ٢١٧

ثامنًا: خصائص وصفات الأخطار والكوارث الناجمة عنها: ٢٢٢

تاسعًا: علاقة إدارة الأخطار بإدارة الأزمات: ٢٢٣

عاشرًا: دور الاستشعار عن بُعد في الحد من أخطار الكوارث: ٢٢٤

- **الفصل السادس: إدارة الكوارث ٢٢٧**

أولًا: تعريف إدارة الكوارث: ٢٢٩

ثانيًا: مبادئ إدارة الكارثة: ٢٣١
ثالثًا: أهداف إدارة الكوارث: ٢٣٢
رابعًا: مهام إدارة الكوارث: ٢٣٣
خامسًا: عناصر عملية إدارة الكارثة: ٢٣٤
سادسًا: المتطلبات اللازمة لإدارة الكارثة: ٢٣٥
سابعًا: خطوات التخطيط الإستراتيجي لإدارة الكوارث: ٢٣٦
ثامنًا: عناصر الإدارة العلمية للكوارث: ٢٤١
تاسعًا: مراحل إدارة الكارثة: ٢٤٣
عاشرًا: مستويات إدارة الكارثة: ٢٤٥
عوامل نجاح إدارة الكوارث ٢٤٦
مهددات إدارة الكوارث ٢٤٧
أهمية إنشاء إدارة الكوارث ٢٤٨
دور تقنية الاتصالات والمعلومات في إدارة الكوارث ٢٤٩
مشكلات مراكز إدارة الكوارث في الإقليم ٢٥٣
دور القيادة الفاعلة في إدارة الكوارث ٢٥٦
الأخلاقيات والسلوك في إدارة الكوارث ٢٥٧
الخبرات الدولية في إدارة الكوارث..... ٢٥٨

- **الفصل السابع: إجراءات مواجهة الكوارث والحد من أخطارها ٢٦٧**

أولًا: أنواع الخطط ومستوياتها لمواجهة الكوارث: ٢٦٩
ثامنًا: دور المناهج الدراسية في مواجهة الكوارث: ٢٨٥
تاسعًا: دور المجتمع المدني والجمعيات الأهلية في مواجهة الكوارث: ٢٨٧
عاشرًا: مفهوم الكوارث البيئية: ٢٩١
مفهوم النظام البيئي ومكوناته..... ٢٩٣

مصادر الكوارث البيئية ٢٩٣
أسباب الكوارث والمشكلات البيئية ٢٩٥
أولويات التعامل مع الكوارث البيئية وتخفيف أخطارها وأنواعها..... ٢٩٦
المراحل الأساسية لإدارة الكوارث البيئية ٢٩٩
استخدامات نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الكوارث البيئية..... ٣٠٢
أبرز الكوارث البيئية الناتجة عن صُنْع الإنسان ٣٠٥
مهام الجهات المعنية بمواجهة الكوارث ٣١٤
السلوك الجماهيري في مواجهة الكارثة..... ٣١٧

- **الفصل الثامن: الإخلاء والإنقاذ والإغاثة في حالات الكوارث..... ٣١٩**

أولًا: مفهوم الإخلاء والإيواء وأهدافهما: ٣٢٢
ثانيًا: أهمية الإخلاء والإيواء: ٣٢٣
ثالثًا: مراحل الإخلاء والإيواء والأدوار المرتبطة بها: ٣٢٤
رابعًا: العوامل التي تُعيق عمليات الإخلاء والإيواء: ٣٢٦
خامسًا: أهمية التخطيط لإنجاح عمليات الإخلاء والإيواء:..... ٣٢٨
سادسًا: دور المُتطوعين في عمليات الإخلاء والإيواء: ٣٢٨
سابعًا: الأخطار الصحية في أثناء عمليات الإخلاء والإيواء: ٣٢٩
ثامنًا: الآثار المختلفة لعمليات الإخلاء والإيواء: ٣٣٠
تاسعًا: أهمية فرق البحث والإنقاذ في الكوارث: ٣٣١
إستراتيجية التدخل لفِرَق الإنقاذ في الكوارث..... ٣٣٣
الأخطار والصعوبات التي تواجه فِرَق الإنقاذ ٣٣٦
أهمية التقنيات الحديثة في مجال الإنقاذ ٣٣٧
متابعة سلوكيات فِرَق الإنقاذ وأخلاقياتهم..... ٣٤١
المبادئ الأساسية لعمليات الاستجابة في مجال الإغاثة..... ٣٤١

أنواع الإغاثة الرئيسة ٣٤٣
أعمال الإغاثة الإنسانية في النزاعات المسلحة ٣٤٦
• **الفصل التاسع: إستراتيجية التعامل مع الأزمات ٣٥٣**
أولًا: مفهوم الأزمة وشروط حدوثها: ٣٥٦
ثانيًا: سمات الأزمة: ٣٥٧
ثالثًا: أسباب الأزمات: ٣٥٩
رابعًا: تطوُّر الأزمة وآثارها وأسلوب مواجهتها: ٣٦٠
خامسًا: تصنيف الأزمات: ٣٦٥
سادسًا: إدارة الأزمات: ٣٦٨
سابعًا: عوامل النجاح في إدارة الأزمة: ٣٧٦
ثامنًا: مستويات إدارة الأزمة: ٣٧٧
تاسعًا: التخطيط وإدارة الأزمات: ٣٧٨
عاشرًا: الاتصالات وإدارة الأزمة: ٣٨٠
أهمية التدريب لتنمية مهارات إدارة الأزمات ٣٨٤
دور الإعلام في أثناء مراحل الأزمة ٣٨٥
مُعوقات إدارة الأزمات ٣٨٨
نموذج لإدارة أزمة (تدافع الحجيج) ٣٩٠
قائمة المصادر والمراجع ٣٩٣

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على رسوله الأمين، أما بعد:

فقد جعل الله سبحانه وتعالى من الكوارث وآثارها المدمرة عبرة وتذكرة للإنسان، حيث شكلت الكوارث جزءًا مهمًّا من مسيرة الإنسان، وطبيعة معيشته على مدى العصور، وكانت عاملًا مؤثرًا في تشكيل المجتمعات الإنسانية في معظم أنحاء العالم، إلا أن عنصر المفاجأة ونقص الإمكانات كانا من أهم مسببات الفشل في التعامل معها، والحد من آثارها المدمرة.

وتاريخ حدوث الكوارث قديم قدم وجود البشر، منها ما يحدث بصورة متكررة: كالزلازل والبراكين والأعاصير، ومنها ما يرتبط حدوثه بتغيرات في البيئة المحيطة بالإنسان: كالأمراض والتصحر والفياضانات، وتتباين درجة شدة الكوارث ودرجة تأثيرها على الإنسان بحسب حدتها والمدة الزمنية لاستمراريتها.

فالزلازل والبراكين والأعاصير عادة تكون حادة وسريعة الزوال، في حين أن الأمراض والتصحر المؤدي إلى مجاعة، وكذلك الصراعات المسلحة تكون بطيئة في زوالها، واسعة في محيط تأثيرها، إلى درجة أن بعض المجتمعات أدخلت أسماء بعض من تلك الكوارث في رزمانة تاريخها، كأن يقال: عام المجاعة. وعام الجدري. وكذلك الحال بالنسبة للحروب، وعلى مدى تاريخ الحضارة البشرية تعامل الإنسان مع الكوارث وفق إمكاناته المتاحة، ومعارفه المتيسرة حينها، للحد من آثارها وتداعياتها.

ومع دخول الألفية الحالية حيث التقدم العلمي والتطور المدني، فقد توفرت قدرات الاستشعار والتنبؤ بقرب وقوع بعض أنواع الكوارث بوجود مراكز رصد الزلازل والبراكين، ومراصد ضبط حركة الرياح والسحب، مما ساعد الإنسان على الاستعداد لمواجهة الكارثة، ووضع الاحتياطات والإجراءات التي تخفف من حدة وقوعها، والتقليل من خسائرها، ومما لا شك فيه اختلاف قدرات الدول على الاستعداد للكارثة، طبقًا لإمكانات الدولة التنظيمية والإدارية والمالية، وما يتوفر لديها من خطط طوارئ محكمة وقابلة للتطبيق، في إطار ما يعرف بـ «الخطط الوطنية للطوارئ والكوارث»، التي غالبًا ما تشمل خدمات الإنقاذ والإخلاء والإسعاف الطبي، والمخزون الإستراتيجي للمواد الأساسية لتوفير الحد الأدنى اللازم لضمان الحياة الكريمة للفرد من المعيشة والمسكن إلى حين زوال الخطر، وإعادة تأهيل المنطقة المنكوبة.

وبالرغم من اكتساب العديد من الدول خبرات متراكمة في التعامل مع بعض الكوارث ذات الصبغة المتكررة كالأعاصير والفياضانات، التي تزايدت مرات حدوثها نتيجة للتغيرات البيئية والمناخية، وما لدى بعض الدول من الإمكانات الكبيرة، والقدرة على توقع قدوم الكارثة قبل وقت كاف، إلا أن منع وقوع الكارثة الطبيعية أمر محال، ولكن الاستعداد المسبق يجعل الخسائر في أدنى مستوياتها، ونظرًا لتطور الحياة وتعقد مجالاتها، ووجود المشروعات الصناعية، ونشوب نزاعات مسلحة، (وبشكل أكثر في منطقة الشرق الأوسط)، وتداخل كثير من الكوارث في محيط العديد من بلدان العالم، نتيجة لذلك أضحى الاستعداد ضرورة ملحة للحد من المعاناة الإنسانية والخسائر الاقتصادية الباهظة، وعلى سبيل المثال، فقد أفاد تقرير شركة إعادة التأمين السويسرية (سويس ري): أن حجم الدمار من الكوارث الطبيعية قد كلفت ٣٠٦ مليار دولار في الولايات المتحدة، وجزر الكاريبي عام ٢٠١٧م، وفي تقارير أخرى لهيئات الأمم المتحدة: فإن كلفة الدمار في البنية التحتية من الحرب السورية ٧٠٠ مليار دولار بالإضافة إلى ٧٠٠ ألف ضحية، وما لا يقل عن ١٢ مليون لاجئ ونازح.

ونتيجة لتزايد وتيرة وقوع الكوارث ارتفعت أصوات تنادي بضرورة تطوير خطط الاستجابة لها، وإشراك المجتمعات في التفاعل معها من خلال التدريب على خدمات الطوارئ، وإجراء تجارب فرضية لقياس درجة الاستعداد لمواجهتها وتقييم الأداء وتصحيح ما يظهر من قصور فيه بإسلوب علمي، وسن القوانين والتشريعات التي من شأنها رفع فاعلية الاستعداد وتقليص مراحل الاستجابة.

والدول اليوم أحوج ما تكون إلى تطوير وإعادة بناء خطط الكوارث بأسلوب أكثر فاعلية، والاستفادة من التجارب الحقيقية، التي مرت بها بعض الدول في التعامل مع كوارث متنوعة، لتصحيح وتقويم خططها الإستراتيجية لمواجهة الكوارث لتحقيق الجاهزية الكاملة للتحرك بقدرة وكفاءة عالية.

وفي هذا الكتاب الذي أضعه بين يدي القارئ الكريم، حرصت أن ألقي الضوء على أهمية إعداد الخطط الوطنية لمواجهة الكوارث، والتركيز على ما يجب أن تتضمنه تلك الخطط، والأسلوب الأمثل للتعامل مع الكوارث للحد من آثارها، مستفيدًا من رؤيتي -بعد توفيق الله- مما توصلت إليه تجارب دولية، وما كتبه المختصون في هذا المجال، الذي أصبح اليوم علمًا متخصصًا يدرس في أعرق الجامعات المرموقة، والمؤسسات العلمية والأكاديمية، وما صدر عن الهيئات والمنظمات الدولية المهتمة بالكوارث، وبما اكتسبته من خبرة ميدانية خلال عملي مسؤولًا في وزارة الصحة، ثم في هيئة الهلال الأحمر السعودي لأكثر من ربع قرن، شاركت خلالها في إعداد بعض الخطط والإشراف على تنفيذها، ومن مشاركتي في العديد من المؤتمرات والندوات التي تبحث في الموضوع، ومن خلال إشرافي على الإغاثة السعودية المقدمة للعديد من المواقع المنكوبة التي تعرضت لكوارث متنوعة (على سبيل المثال لا الحصر): الجفاف الذي أصاب بعض دول أفريقيا والدول الأسيوية التي تعرضت إلى كارثة التسونامي، والزلازل المدمرة التي ضربت باكستان وإيران، إضافة إلى إشرافي على الإغاثة السعودية لكل من العراق ولبنان وبعض دول البلقان، بعد الحروب التي تعرضت لها، وعضويتي في العديد من المجالس المحلية والإقليمية والدولية، المعنية بدراسة الاستعداد والاستجابة للكوارث.

أرجو أن يجد القارئ الكريم في محتوى هذا الكتاب ما يضيف إلى معارفه، ويعود علينا جميعًا بالمنفعة كمجتمعات ودول، كما أدعو العلي القدير أن يحفظنا جميعًا من الكوارث وما تسببه من دمار في الأرواح والممتلكات.

والله ولي التوفيق

المؤلف

تمهيد

لا تزال الحضارة البشرية في أقطار العالم كافة تتعرض للكوارث الطبيعية أو للكوارث التي من صُنْع الإنسان على حد سواء، ويتزايد تأثيرها في الواقع الإنساني باختلاف البيئة، التي تقع فيها وجغرافيتها ومناخها والإمكانات المتوافرة. فكلما كانت هذه البيئة قوية ومتماسكة ومستعدة لاستقبال أي مفاجأة طبيعية أو من صُنْع الإنسان، كان تأثير الكارثة أقل ضررًا.

وازدادت حِدَّة الكوارث الطبيعية في السنوات الأخيرة، فتهدد حياة الإنسان وكل ما يحيط به، وذلك لعوامل عدة، أبرزها: التغيرات المناخية، الاحتباس الحرارى، التلوث الصناعي والبيئي، وهما من صُنْع الإنسان في جوانب البيئة، أو الصحة، أو التلوث بأنواعه؛ نتيجة الأنشطة المُضِرة بالبيئة، التي يقوم بها الإنسان. وتُعَد الكوارث الطبيعية ذات خصائص مختلفة في قوتها وآثارها التدميرية، ومنها: الفيضانات، «التسونامیات»، الزلازل، الانفجارات البركانية، الأعاصير، الجفاف، التصحر.

وتُشكِّل الكوارث خطرًا بالغًا على حياة الإنسان وممتلكاته، فعندما تضرب الكارثة أحد المجتمعات، تترك خلفها خسائر فادحة في الأرواح؛ قتلى وجرحى وعاهات وأمراضًا، وتُحدِث خسائر مادية جسيمة، وتُعطِّل المرافق العامة، وقد تقضي على وسائل الحياة، وتُدمِّر المنشآت.

وشهد العالم في الآونة الأخيرة زيادة ملحوظة في عدد الكوارث، لكنّ هناك تفاوتًا كبيرًا في آثارها بين الدول النامية والمتقدمة؛ إذ يزداد عدد الوَفيّات والأضرار المادية الجسيمة في الدول النامية عند وقوع كارثة، مقارنة بما يحدُث في الدول المتقدمة؛ بسبب التطور الكبير في التنبؤ بهذه الكوارث، والاستجابة لها، ومعالجتها، والتعامل معها، وتعميق الوعي الوقائي لدى السكان، من خلال برامج توعوية وتدريبية، ضمن المناهج الدراسية في مراحل التعليم، أو من خلال وسائل التواصل المختلفة.

إن المتابع للكوارث بكل أنواعها وصُنوفها، التي شهدها العالم اليوم، وما زال يشهدها، ليُدرِك تمام الإدراك فداحة الكارثة وخطورتها وطنيًّا وإقليميًّا ودوليًّا، كما يدرك الآثار السلبية، التي تُخلِّفها الكوارث، سواء الطبيعية أو التي بفعل الإنسان، ما عجَّل بوضع تشريعات للحد من آثارها على كل المستويات: الدولي، والإقليمي، والوطني.

ويُمكِن القول: إن الحروب والنزاعات المسلحة، والعنف السياسي من أشد الكوارث التي يَتسبّب فيها الإنسان، فمنذ فجر التاريخ عرف العالم النزاعات المسلحة الدولية والداخلية؛ حيث كانت تُرتكَب أبشع الممارسات والانتهاكات للكرامة الإنسانية، الأمر الذي دفع الدول، التي ذاقت ويلات الحروب -بعد الحرب العالمية الثانية- وشهدت أشد صُوَر العنف، إلى التصديق على اتفاقيات ومعاهدات جديدة، يكون لها موقف قانوني قوي، يستهدف الحفاظ على سلامة الإنسان وكرامته، واحترام حقوقه الأساسية في النزاعات المسلحة.

كما أصبح التخطيط الإستراتيجي من أبرز الموضوعات التي تهتم بها الدول في الوقت الحاضر على المستويين الدولي والوطني، خاصة بعد زيادة أخطار الكوارث وتَنوُّعها؛ حيث إنه ما من بلد مُحصَّنة من وقوع الكوارث على أراضيها.

ومن هذا المنطلق، تنبع أهمية الاستعداد لمواجهة الكوارث، التي تُعنى بمنع وقوع الكوارث في المقام الأول، أو التعامل معها عند وقوعها، والحد من آثارها التدميرية التي تلحق بالمجتمع والبيئة، والإسراع في عملية إعادة الحياة إلى طبيعتها مرة أخرى، ويتم ذلك بالقيام بمختلف الأنشطة والمجهودات التي تهدف إلى تطوير القدرات العملية؛ لمنع

الكوارث أو مواجهتها، ومن ذلك: تحديد الأخطار المتوقعة وتقييمها، إنشاء نُظُم الإنذار المبكر، إعداد خُطَط المواجهة، توفير الموارد المطلوبة لعملية المواجهة،.... إلخ.

إن الوقاية والتقليل من أخطار الكوارث ليس أمرًا متعلقًا بالموارد المالية بقدر ما هو متعلق بالتخطيط والاستعداد، وأحيانًا اتخاذ القرارات التي تتعلق بالاستثمار في نُظُم الوقاية.

وهنا؛ نود أن نؤكد على ثقافة الحد من الكوارث؛ حيث إن الزلازل -مثلًا- لا تقتل الناس، ولكن أفعالها هي التي تقتلهم، لذلك -وقبل كل شيء- يجب أن تُستخدم الأدوات الصحيحة لحماية الناس، ولضمان أن المدن والمناطق الحضارية التي يُخطَّط لها بطريقة تجعل البنية التحتية عرضة للإصابة، كما في المدن بما فيها المدارس والمستشفيات لا تكون قريبة من مناطق الخطر. وكذلك الحال بالنسبة إلى المُجمعات الصناعية الضخمة، التي يجب أن تكون بعيدة عن مواقع الكوارث الطبيعية المُحتملة، وعن التجمعات السكانية، وكذلك عن استهدافها من عدوان خارجي.

ويتوقف نجاح إدارة الكوارث عمومًا على مدى توافر المتطلبات الأساسية لمواجهة الكوارث وكيفية استغلالها، ومن أهمها: تَوافر القيادة الفاعلة، والدعم المادي والمعنوي، وتضافر جهود المؤسسات الحكومية وغير الحكومية كافة، وتدريب الكوادر العاملة وتأهيلها، وتَعاوُن الجمهور، والاستجابة السريعة لتوجيهات الجهات ذات الاختصاص. وهذا كله يجب أن يكون مبنيًّا على خُطَط وسيناريوهات مُعَدَّة مسبقًا، قائمة على معايير تنبؤية علمية سليمة.

كما بات واضحًا ضرورة توقُّع الكارثة ومواجهتها من خلال فريق متكامل، يتم إعداده وتزويده بكل الصلاحيات والإمكانات، التي تساعده على القيام بأداء مهامه؛ إذ لم تُعَد مسألة إدارة الكارثة من الأمور التي يمكن تَجاهُلها، أو تَرْكُها للارتجال والعشوائية، وذلك بعد أن أكدت الدراسات أنَّ أغلب سلبيات عملية مواجهة الكارثة كانت لغياب الاستعداد المسبق وحُسْن الإدارة.

فإدارة الكارثة بفاعلية ونجاح يرتبط -إلى حد كبير- بحسن الإدارة قبل وقوع الكارثة، وفي أثنائها، وبعدها.

وتعتمد أساسيات عمليات المواجهة التي يفرضها واقع الكوارث على التخطيط العملي المسبق والمدروس لعملية المواجهة الفعلية، بتحديد الآليات والكوادر البشرية، وتنفيذ الفرضيات، وتدريب العاملين عليها لتحقيق الهدف الرئيس المتُمثِّل في حُسْن التعامل مع الكارثة؛ للحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات العامة والخاصة، كما أن عمليات المواجهة تمتد إلى ما بعد الكارثة حتى إعادة الوضع الطبيعي، وسير العمل في جميع المرافق، إضافة إلى أهمية أن يكون فريق المواجهة مزودًا بأفضل العناصر البشرية، ومجهزًا بأفضل المعدات، ومُدربًا جيدًا. وتُعَد مرحلة المواجهة اختبارًا حقيقيًّا للخطط المُعدة سلفًا.

كما أن وسائل الإعلام- بأنواعها المختلفة- قد تُشكِّل عائقًا في موقع الكارثة، نظرًا لتسابق الجميع على تحقيق سَبْق صحفي وإعلامي، علما بأن للإعلام دورًا مهمًّا في مواجهة الكارثة؛ إذ إن للإعلام دورًا في خطة مواجهة الكوارث، بشرط أن يكون منظمًا ومقننًا، وليس عملية عشوائية.

كما يُعَد التنسيق أحد العناصر المهمة والأساسية لإدارة الكوارث ومواجهتها، فهناك عدة أعمال ومهام تتعلق بالتنسيق، منها: القيام بعمليات التخطيط وتحليل الأخطار في مرحلة ما قبل الكارثة، تنفيذ عمليات الإخلاء والإغاثة والإنقاذ والإسعاف في مرحلة مواجهة الكارثة، إضافة إلى مرحلة ما بعد الكارثة وإعادة الأوضاع إلى طبيعتها.

ولكل جهة مشاركة في المواجهة مهام وأدوار محددة، كلٌّ بحسب اختصاصه ومسؤوليته؛ لذا فمن الضروري أن يعمل الجميع في تَناغُم وتَكامُل، فالتنسيق ضرورة لمنع التضارب الذي يحول دون تحقيق الأهداف المرجوة.

ولا بد من توافر تجهيزات محددة لعمليات الإنقاذ والإخلاء قبل وقوع أي كارثة، والتأكد من الإعداد الجيد، والتأهيل لفِرَق الإنقاذ وتدريبهم من خلال التجارب الوهمية، مع مراعاة أن تكون قريبة- ما أمكن- للواقع؛ لكشف أَوْجه القصور وتلافيها، وكذلك

التدريب المسبق على طرق الوصول إلى مكان الكارثة، وإنقاذ المصابين، واستعمال وسائل التقنيات الحديثة، مع ضرورة وجود خطة مُعدة مسبقًا لعمليات الإخلاء والإنقاذ، تكون واضحة ومفهومة لدى جميع المشاركين، إضافة إلى المرونة التي يجب أن تتصف بها الخطة؛ لتكون قابلة للتغيير والتعديل عندما يتطلب الموقف ذلك.

وقد عمدت المنظمات الدولية والوكالات الإنسانية المعنية بشؤون الإغاثة والمساعدات الإنسانية إلى استحداث إطار يحكم العملية الإغاثية من خلال (مدونة السلوك الإنساني).

إن إعداد الخطط الوطنية لمواجهة الكوارث، يتطلب أن يكون وفق منهجية علمية، تستند على معلومات تفصيلية، وتحليل دقيق لها، وتوظيف الإمكانات البشرية والفنية الموجودة توظيفًا مثاليًّا، يهدف إلى احتواء الحدث وتحجيم تداعياته، وذلك بمشاركة الجهات المعنية والشركاء المحليين، وهم: الجمعيات الأهلية، القطاع الخاص، رجال الأعمال، شبكات المتطوعين، العاملون الصحيون، المجتمعات المحلية المتضررة، الهيئات المحلية الأصغر، توضيح مهام الجهات الحكومية وغير الحكومية، ومسؤولياتها قبل الكارثة وفي أثنائها وبعدها، طرق تحليل الأخطار، وضع السيناريوهات المختلفة لمواجهتها.

ويجب أن يكون قد تم التدريب عليها بين أجهزة الدولة بقطاعاتها المختلفة، سواء العسكرية أو المدنية، ويكون لدى كل إدارة برامج عمل محددة ومعروفة، تقوم بتنفيذها في أثناء الكارثة بالاشتراك بين رجال الأمن والإطفاء والإسعاف والدفاع المدني والمسؤولين عن شبكات الكهرباء والماء.. وغيرها؛ حتى لا يُترَك أي مجال للمفاجآت إلا في حدود ما لا يمكن توقُّعه علميًّا، ما يساعد على التعرف على المهام والتدريب عليها، ويعزز تَناغُم العمل بين الوحدات والفرق العاملة على مستويات متنوعة قبل التطبيق الحقيقي.

ولعل ذلك ما أكد عليه تقرير الكوارث الدولي ٢٠١٥ WorldDisasters Report الصادر عن جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، الذي أتي عنوانه الفرعي لافتًا (التركيز على الفاعلين المحليين، هو المفتاح للفاعلية في تقديم الخدمات الإنسانية)، (Focus onlocal actors, the key to humanitarian effectiveness)، الذي أشار إلى المشاركة الحاسمة لهؤلاء في التخفيف من الأزمات والكوارث العالمية في السنوات

الأخيرة، خصوصًا في غرب أفريقيا، نيبال، سوريا، ألمانيا، الولايات المتحدة. وصحيح أن دور القيادة في إدارة الكوارث أمر مهم في كل الدول؛ لأنه يعزز الروح الوطنية العامة، ولكن يتعذر أن تنجح جهود إغاثة أو طوارئ أو إدارة كوارث، لا تحظى بدعم المجتمع المحلي.

وقد حققت علوم الفضاء والاستشعار عن بُعْد تقدمًا كبيرًا في مجالات خدمة البشر وحماية أرواحهم خاصة من الكوارث.

إن علم نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعْد، أصبح المحرك الأساس والأمثل للتعامل مع كل مراحل الكارثة، بدءًا بتوقعها قبل حدوثها (الإنذار المبكر في الكوارث الطبيعية)، مرحلة الاستعداد لها إن لم يكن تلافيها ممكنًا، مرحلة التعامل معها، حتى مرحلة ما بعد حدوثها.

ويأتي توظيف قدرات الاستشعار عن بُعْد ونُظُم المعلومات الجغرافية فاعلًا في إدارة الكوارث؛ حيث إنه يساعد كثيرًا على سرعة استجابة الدول والمجتمعات في حال حدوث الكارثة، وعلى تحقيق الأهداف المرجوة لدى صانعي القرار في إدارة الكوارث، من حيث محاولة الوقاية منها، أو الحد من آثارها المدمرة، أو التقليل من الخسائر عند حدوثها.

وتُعَد مرحلة الاستجابة للكارثة من أهم المراحل في إدارة الكوارث؛ لأنها تُبرِز القدرة الحقيقية لأنظمة إدارة الكارثة على العمل، والاستجابة للمستجدات الطارئة، كما أنها تقدم المعلومات لصانعي القرار، عما يحدُث في المناطق المتضررة؛ لتُمكِّنهم من اتخاذ القرارات الصحيحة.

إن أكثر التحديات التي تواجه المعنيين بإدارة الكارثة انقطاعُ سُبُل الاتصال خصوصًا إذا كان الدمار كبيرًا.

هنا تظهر أهمية نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في تقديم المعلومات عن سير عمليات الإخلاء، ومناطق تجمُّع السكان، ومراكز الإيواء والطرق المغلقة والمنازل، التي تعرضت لضرر ما، وتساعد الصور أيضًا على حصْر الأضرار، وتوزيع فِرَق الإنقاذ بشكل أفضل، والقدرة على إرشادهم إلى المكان.

إدارة الأزمات إدارة تُعنى بحلّ ما يواجه المنظمات من أزمات، وتكون دائمًا على أهبة الاستعداد للتعامل والتنبؤ بما قد يحدث، وتضع في حسبانها غالبًا ما لا يُتوقع حدوثه، ويؤدي هذا النوع من الإدارة دورًا مهمًّا جدًّا في الأحداث السياسية خاصةً، ويقع على عاتق هذه الإدارة عمومًا الجاهزية الدائمة لمواجهة أي مشكلة قد تحدث، والتعامل معها، والعمل على حلّها بكل كفاءة وفاعلية. كما يمكن تعريفها بأنها ذلك الفرع من فروع الإدارة، الذي يُعنى بدراسة الأزمات، بغض النظر عن نوعها وتصنيفها، وتسخّر كل مواردها لحل هذه الأزمة، والتعامل معها وتخطيها، ومحاولة تقليل الآثار السلبية الناجمة عنها قدر الإمكان.

كما يختلط مفهوم الأزمة بغيره من المفاهيم المرتبطة به، ويرجع ذلك إلى تداخل بعض هذه المفاهيم، منها: (الكارثة، المشكلة، الصراع، التهديد، النزاع، الحادث) مع مفهوم الأزمة؛ نظرًا إلى التقارب الشديد؛ حيث تشترك هذه المفاهيم جميعًا في سمة أساسية، هي الحاجة إلى المواجهة والإدارة.

فالأزمة تختلف عن المفاهيم المشابهة في أنها حَدَثٌ فجائي، وقد تتشابه مع الكارثة في هذا الظرف، وقد تتعدد مصادرها، وفي أن تأثيراتها متباينة، وتحتاج إلى المواجهة، وتدارك آثارها من خلال ردود فعل سريعة؛ لتجنُّب تَفاقُم نتائجها وآثارها.

وتُعرف إدارة الأزمة على أنها سلسلة الإجراءات (القرارات) الهادفة إلى السيطرة على الأزمة، والحد من تفاقمها؛ حتى لا ينفلت زمامها.

ويمكن القضاء على الأزمة قبل أن تُولَد، وذلك بإزالة مسبباتها. وقديمًا قال الحكيم الهندي (يوجبي): إذا رأيت حجرًا في الطريق فَأَزِلْهُ، ولا تنتظر حتى تتعثر به.

لذلك أُقدِّم إليكم هذا الكتاب، الذي آمل أن ينال استحسان كل مَن يتناوله بالقراءة والدراسة والتحليل.

والله ولي التوفيق

الفصل الأول

الكوارث والمفاهيم ذات العلاقة

تواجه الدول والمؤسسات المختلفة تغييرات في بيئة عملها، قد تكون سريعة ومفاجئة لأسباب مختلفة، ما قد يُسبِّب حدوث أنواع متعددة من الكوارث والأزمات لهذه المؤسسات، التي قد تختلف في أسبابها ومستويات حدوثها وشدة تأثيرها ودرجة تكرارها، وتؤثر هذه الأزمات في قدرتها على الاستمرار، وتهدد بقاءها وقدراتها على المنافسة، وتضع سمعة المؤسسة وبقاءها في بوتقة الاختبار، والمؤسسات التي لا تستطيع التعامل مع الأزمات من خلال الإدارة الفاعلة لمراحلها المختلفة يكون مصيرها دائمًا التخلف أو الاندثار.

وتُعَد الكوارث الطبيعية من أشد الأخطار التي تواجه الإنسان؛ لما تُخلفه من آثار خطيرة تهدد الكيانات الاقتصادية والاجتماعية، إضافة إلى الخسائر البشرية نتيجة لعنصر المفاجأة والتدمير الكبير لهذه الكوارث، فضلًا عن الآثار السيئة التي تترسب لدى الناس باختلاف أعمارهم نتيجة لحدوث هذه الكوارث، ما يتطلب العمل على تخفيف حدة تأثيرها في الإنسان من النواحي النفسية والاقتصادية والاجتماعية كافة. إن تهديد البيئة وحياة الإنسان وممتلكاته بالأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية (فيضانات- زلازل- أمطار- براكين- تصحُّر.. وغيرها)، يتطلب وجود نشاط هادف يقوم به المجتمع؛ لتفهُّم طبيعة الأخطار المحتملة؛ لكي يعرف ما ينبغي عمله، ومن ثَمَّ اتخاذ التدابير اللازمة وتنفيذها؛ للتحكم في مواجهة الكوارث، وتخفيف حِدَّة آثار ما يترتب عليها.

ولقد كان الإنسان -على مدى سنوات عديدة- يعاني الكوارث الطبيعية، التي تترك وراءها آثارًا مدمرة للممتلكات والسكان، وكان يصعب على الدول مواجهتها؛ لقلة الإمكانات المتوافرة، ما جعل الخسائر كبيرة. وحتى قبل الحرب العالمية الأولى لم تكن الكوارث الصناعية معروفة، حتى حدث التطور الصناعي، وبدأت الدول تُصنِّع الأسلحة، التي تُحدِث الدمار الشامل في الدول المعادية، وأخذت الدول في تطوير هذه الأسلحة إلى أن

أصبحت متعددة الأنواع: (نووية - جرثومية - كيميائية)، كما أن تطوُّر المجتمعات البشرية، وازدهار الصناعات والعمران، وما ترتب على الصناعات الحديثة من أخطار، إلى جانب الكوارث والنكبات المختلفة التي تحدُث من حين إلى آخر، كل ذلك جعل التفكير الإنساني يتطور في ميدان الحماية؛ وذلك للمحافظة على العنصر البشري والموارد الاقتصادية، وبدأت الحكومات تأخذ بكل ما هو جديد في مجال مواجهة الكوارث وإدارتها ومكافحتها وحماية الأرواح والممتلكات بالتعاون مع الجهات الأخرى.

ومن الملاحظ تزايد حدوث الكوارث والأخطار الناتجة عنها عالميًّا بشكل كبير ومتسارع خلال الأزمنة الماضية، وظهرت أنواع جديدة من الكوارث لم تكن موجودة في السابق، ما أدى إلى خسائر كبيرة على مجمل البيئة الحضرية، خاصة في الدول النامية، فأثَّرت في كل المستويات: الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

ولعل الشعوب والمجتمعات التي اعتمدت على العلم والمعرفة والخبرة والمعلومات في التعامل مع الكوارث والأزمات كانت أَصْلَب عودًا، وأقدر على الصمود، وأجدر بالبقاء والاستمرار من غيرها، التي اعتمدت على الفوضى والارتجالية والعشوائية والتواكل، ما أدى -بطبيعة الحال- إلى ضعفها وتفكُّكها، وربما زوالها واندثارها.

أولًا: مفهوم الكارثة:

يُعَد مفهوم الكوارث في السنوات الأخيرة أكثر تطورًا وتنوعًا وشمولًا عن المفاهيم السابقة؛ نتيجة حدوث عديد من الكوارث الطبيعية والصناعية، إلى جانب الحروب وويلاتها، وقد حدثت فيضانات خطيرة في كثير من البلدان، راح ضحيتها عدد من الأرواح وسبَّبت الدمار، وقد شملت كثيرًا من البلدان المتقدمة، من بينها الولايات المتحدة الأمريكية وبعض البلدان النامية.

الكارثة هي حدوث حالة مفاجئة غالبًا ما تكون بسبب الطبيعة، تهدد مصالح البلاد، وتُخِل بالتوازن الطبيعي للمجتمع، ويشارك في مواجهتها جميع الدول، وتتمثّل آثارها في تدمير شامل للممتلكات والأرواح، قد تتجاوز في مواجهتها الإمكانات والجهود العادية لخدمات الدفاع المدني والشرطة والإسعاف المحلية، الأمر الذي يتطلب معونات خارجية.

وكذلك تُعرَف الكارثة بأنها اضطراب مأساوي مفاجئ في حياة مجتمع ما بمنذرات بسيطة أو من دون إنذار، وتتسبّب في وفيات أو إصابات خطيرة أو تشريد أعداد كبيرة من أفراد المجتمع، أو تُهددهم، تفوق قدرة إمكانات أجهزة الطوارئ المختصة والسلطات المحلية؛ حيث إن التعامل معها في الحالات العادية يتطلب تحريك وحدات مماثلة لها من أماكن أخرى؛ لمُساعدتها على مواجهة الكارثة والسيطرة عليها.

وتَتعدَّد مفاهيم الكارثة بحسب الرؤية والمنظار في كل مجتمع أو دولة، وبحسب حجمها وأضرارها المادية والبشرية، وهُناك أيضًا خلْط ما بين مفهوم الكارثة والأزمة بوصفهما مُترادفيْن، لهما معنى واحد، ولما بينهما من تَشابُه من حيث المصدر، وسبب الحدوث، ووسائل المواجهة.

فهناك مَن عرَّف الكارثة بربطها بمعايير الخسائر البشرية، فهي التي تحدد إذا ما كانت الواقعة ترقى إلى مستوى الكارثة من عدمه، وآخر عرَّفها بربطها بمعايير الخسائر المادية، فهي التي تقيِّم مستوى الكارثة وتحدده، وهناك مَن عرَّفها بربطها بمعايير الخسائر البشرية والمادية معًا.

ولكن ما المفهوم اللغوي في اللغات المختلفة لكلمة الكارثة؟ وما المفهوم الاصطلاحي لها؟

❑ **المفهوم اللغوي لكلمة الكارثة:**

في اللغة العربية:

في القاموس الوسيط:

⊙ **تُعرَف الكارثة لغة: (كرث) الأمر وغيره كرثًا؛ أي اشتد عليه، وبلغ منه المشقة، فهو كارث، (الكارثة) تَعني الكارثة النازلة العظيمة، والشدة، وجمعها كوارث، ويقال: كرثته الكوارث؛ أي أقلقته، وكرثه الأمر؛ أي اشتد عليه، وبلغ منه المشقة، فهو كارث- كما يقال: اكترث له؛ أي حزن واهتم بشأنه.**

❑ في اللغة الإنجليزية (قاموس لونج مان) Long Man:

⊙ المترادف الأول Disaster

ويُعرف بأنه حادث فجائي وخطير، يُسبِّب ضررًا عظيمًا، أو خسائر في الأرواح، منها: (الزلازل أو الجفاف)، أو يُعرَف بأنه محنة فجائية كبرى، كأن يقال: لقد كان الفيضان كارثة مروعة، مات فيها المئات من الأشخاص.

⊙ المترادف الثاني Catastrophe

ومعناه شيء غاية في السوء، يُسبِّب مصائب عظيمة أو وفاة.. إلخ، أو هو حادث فُجائي غير متوقع ومروِّع، يُسبِّب معاناة كبرى أو محنة أو دمارًا.

❑ فى اللغة الفرنسية بمعجم PetitRobert

⊙ المترادف الأول Disaster

حدثٌ مميت، أو مصيبة غاية في الخطورة، أو هي محصلة الضرر المتجمع، والكارثة قد تُصيب عائلة أو بلدة.

⊙ المترادف الثاني Catastrophe

بمعنى مصيبة مرعبة وفجائية.

❑ المفهوم الاصطلاحي للكارثة:

⊙ **تَعدَّدت مفاهيم الكارثة وأنواعها لدى عديد من الكُتَّاب والباحثين، وكذا المؤسسات الدولية، ومنظمات الإغاثة، وفيما يلي عدد من هذه التعريفات:**

- حالة تفرض تجنيد الإمكانات غير العادية لمواجهتها، أو بصيغة أخرى حالة تعجز فيها الأجهزة العادية عن التدخل لمواجهة متطلبات طارئة، تهدد حياة عديد من البشر والممتلكات، وتدفع هذه الحالة إلى تَدَخُّل جهاز أو أجهزة عدة، لمواجهتها وإنقاذ الأرواح والممتلكات، وهي حادثة محددة زمنيًّا ومكانيًّا، ينجم عنها تعرُّض مجتمع بأكمله، أو جزء منه إلى أخطار مادية شديدة،

وخسائر في أفراده، تؤثر في البناء الاجتماعي؛ بإرباك حياته، وتوقُّف توفير المستلزمات الضرورية لاستمراره.

- وعُرِّفت الكارثة بأنها «حادثة محددة زمنيًّا ومكانيًّا، تقع بفعل الطبيعة أو الخطأ الإنساني المتعمد أو غير المتعمد، وتَنتُج عنها خسائر ضخمة في الأرواح والممتلكات، وتحتاج إلى جهود كبيرة لمواجهتها، قد تتعدى إمكانات الدولة وقدراتها، أو عدة دول مجتمعة.
- وعُرِّفت أيضًا بأنها حَدَثٌ يقع في وقت معين أو في قطاع من المجتمع، يحمل أخطارًا شديدة وخسائر مادية وبشرية، تؤدي إلى عجْز التنظيمات الاجتماعية في هذا المجتمع عن أداء كل أو بعض وظائفها.

وتُحدِث الكوارث دمارًا وفزعًا شديدَيْن؛ حيث تَحدُث فوضى في أداء الأدوار الاجتماعية، سواء كان ذلك على مستوى الأفراد أو الأُسَر أو المنظمات، وتهتز القيم بشدة، وتَحدُث فوضى شديدة في الأنماط الأساسية للحياة والمعيشة في المجتمع خلال فترة تطول أو تقصر بحسب حجم الكارثة، وقدرة المجتمع على التخلص من آثارها بسرعة.

❑ **مفهوم الكارثة وفقًا للمنظمات والهيئات الدولية والوطنية المتخصصة:**

وهنا؛ نشيرُ إلى المفاهيم والتعريفات المتعددة لدى الباحثين والمنظمات الدولية؛ حيث توجد تعريفات متعددة للكارثة، حددتها المنظمات والهيئات الدولية المتخصصة، تَميَّزت بالوضوح والشمولية والإيجاز ودقة اختيار الكلمات، وذلك على النحو التالي:

❑ **مفهوم الكارثة وفقًا لمنظمة الأمم المتحدة UN:**

الكارثة حالة مُفجِعة، يتأثر من جرائها نمطُ الحياة اليومية فجأة، ويصبح الناس من دون مساعدة، ويعانون ويلاتها، ويصبحون في حاجة إلى حماية وغذاء وملابس وملجأ وعناية طبية واجتماعية واحتياجات الحياة الضرورية الأخرى.

❑ **مفهوم الكارثة الخاص بالاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر IFRC:**

التقرير السنوي عن الكوارث في العالم، الذي صدر أول مرة عام ١٩٩٣، يُعرِّف الكارثة بأنها كل حَدَثٍ يقع لأسباب طبيعية أو بشرية، مقصودة أو غير مقصودة،

يَنتُج عنها مصرع عشرة أشخاص أو أكثر، أو تضرُّر مئة شخص أو أكثر أو إصابتهم، وردود الأفعال المؤلمة التي تظهر لدى الأفراد فوريًّا بعد الكارثة أو بعد فترة زمنية، تشمل عدة ساعات أو بضعة أيام أو عدة شهور، وتشمل الكوارث: الفيضانات والأعاصير والعواصف- الزلازل- الكوارث التقنية والصناعية- تحطُّم الطائرات وغرق السفن- الحروب- الانفجارات والاضطرابات المدنية وعمليات إطلاق النار- الإرهاب والعنف.

❑ **مفهوم الكارثة الخاص بمؤسسة سويسرا للإغاثة:**

المقصود بمصطلح «المصائب الطبيعية» حوادث ناتجة عن القوة الطبيعية، تؤدي إلى خسارة عدد كبير من الأفراد، وتشمل عديدًا من بوالص التأمين، ويعتمد نطاق الخسائر الناتج عن المصائب -ليس فقط على خطورة القوة الطبيعية المؤثرة، وإنما أيضًا- على العوامل البشرية، ومنها: تصميم مبنى، أو إمكان السيطرة على الكارثة في المناطق المنكوبة، وتُقسِّم المؤسسة المصائب الطبيعية إلى الفئات التالية: الفيضانات، الأعاصير، الزلازل، الجفاف، حرائق الغابات، الموجات الحارة، الموجات الباردة، التجمد، البرد، تسونامي، وكل المصائب الطبيعية الأخرى.

❑ **المفهوم الخاص بمكتب المساعدات الخارجية الأمريكية لحالات الكوارث USAID/ OFDA:**

يستخدم المكتب معايير أخرى في مفهوم الكوارث، هي:

⊙ **كوارث الزلازل والبراكين، في حالة وقوع أي من الشروط التالية:**

- وفاة ما لا يقل عن ٦ أفراد.
- وفاة أو إصابة ما لا يقل عن ٢٥ فردًا.
- تشريد أو تأثُّر ما لا يقل عن ١٠٠ فرد.
- وقوع ضرر بما لا يقل عن مليون دولار أمريكي.

يشمل ذلك أيضًا الكوارث المناخية، الفيضانات، الانزلاقات الأرضية في حالة وقوع واحد أو أكثر من الحالات التالية:

- وفاة أو إصابة ما لا يقل عن ٥٠ فردًا.
- تشرُّد أو تأثُّر ما لا يقل عن ١٠٠٠ فرد.
- وقوع ضرر بما لا يقل عن مليون دولار أمريكي.

وتُضَم إليها كوارث الجفاف إذا كان عدد المتأثرين كبيرًا.

❑ **مفهوم الكارثة وفقًا للمنظمة الأمريكية لمهندسي السلامة AOSE:**

تحوُّل مفاجئ غير متوقع في أسلوب الحياة العادية؛ بسبب ظواهر طبيعية، أو من فِعْل الإنسان المُتمثِّل في استخداماته السيئة للبيئة والتفجيرات النووية، التي يمارسها من حين إلى آخر، ومن مكان إلى مكان على سطح الأرض؛ ما يَتسبَّب في عديد من الإصابات والوفيات أو الخسائر المادية الكبيرة، وأيضًا واقعة مفاجئة تُسبِّب أضرارًا فادحة في الأرواح والممتلكات، وتمتد آثارها إلى خارج نطاق المنطقة أو الجماعة المنكوبة.

❑ **مفهوم الكارثة وفقًا للمنظمة الدولية للحماية المدنية ICDO:**

حادثة كبيرة تنجم عنها خسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات، وقد تكون طبيعية Natural Disasters مَرَدُّها فِعْل الطبيعة: «سيول -زلازل- عواصف»، وقد تكون كارثة فنية Technical Disasters أي: مَرَدُّها فِعْل الإنسان، سواء كان إراديًّا: «عمدًا» أو لا إراديًّا «بإهمال»، وتتطلب لمواجهتها معونة الوطن، أو على المستوى الدولي، إذا كانت قدرة مواجهتها تفوق القدرات الوطنية.

❑ **مفهوم الكارثة وفقًا للإستراتيجية الدولية للحد من الأخطار UNISDR:**

اضطراب في أداء المجتمع أو التجمعات، يتضمن خسائر كبيرة، وآثارًا سلبية في الأرواح والنواحي المادية والاقتصادية والبيئية، التي تفوق قدرة المجتمع أو التجمع العمراني المتأثر على مواجهتها باستخدام موارده الذاتية.

وبناءً على ذلك، فإن مفهوم الكارثة لا بد أن يشتمل على العناصر التالية:

- **عنصر المفاجأة أو المباغتة:**

فالكوارث غالبًا ما تحدُث بصورة مفاجئة، فتأخذ الضحايا على حين غِرَّة؛ ما يؤدي إلى حالة من الارتباك والاضطراب والفوضى والذعر والخوف، وتُسبِّب فقدان القدرة على السيطرة على الموقف، وشَلَّ التفكير في كيفية تفادي الضرر.

- **عنصر الضرر:**

الظواهر الطبيعية أو ما يقوم به الإنسان من أنشطة لا تُعَد كوارث في حد ذاتها، ولكنها تُعَد كوارث إذا نتجت عنها خسائر بشرية في الأرواح أو إصابات أو خسائر مادية، وليس ضروريًّا أن تُسبِّب أضرارًا مادية وبشرية معًا، بل قد تكون لها أضرار بشرية أو مادية فقط.

- **عنصر التأثير الشامل:**

من طبيعة الكوارث أن آثارها لا تقتصر على الفئة أو المنطقة المنكوبة، ولكن قد تمتد لتؤثر بدرجات متفاوتة في الإنسان، وبخاصة الأطفال، ما يكون له تبعات مؤلمة في تكوين شخصياتهم في المستقبل، وتؤثر أيضًا في المجتمع، وقد تبقى هذه الآثار أوقاتًا طويلة، ما ينشئ أجيالًا ذات نفسيات مضطربة ومزاج عصبي، قد يستمر معهم أعوامًا عديدة، وتؤثر أيضًا في الدولة، وقد تمتد آثارها خارج نطاق الدولة.

- **الخطورة:**

دالة ضمنية تحمل مجموعة من الاحتمالات والدلالات لوقائع محددة تُسبِّب الخسائر، وتُقاس الخطورة بكمية الخسارة الواقعة خلال حدوث الأخطار (hazards) في مكان ما وخلال مدة زمنية محدودة.

- **قابلية الإصابة:**

المدى الذي تتأثر به الجماعة أو الإنشاءات أو الخدمات أو المنطقة الجغرافية، بفعل الدمار أو الهلاك الناتج عن الخطر المعين الذي تُسبِّبه الكارثة.

ونحن نرى أن الكارثة حَدَث مُفجع، طبيعي أو ذو نمط بشري، يَنتُج عنه تهديد أو خسائر فادحة في: (الأرواح - الممتلكات - الثروات)، ويُعطِّل أو يؤثر في منظومة مهمة في المجتمع أو أكثر، وقد تكون له دلائل أو يكون مفاجئًا، وقد تفوق السيطرة على نتائجه القدرات المتاحة.

ومفهوم الكارثة Disaster يدلل على مفاهيم عدة، يرتبط ويتداخل أغلبها مع مفاهيم الأزمة، وأهم خصائص الكارثة أنها حَدَثٌ غير عادي، مقلق وشديد الدمار، يتطلب الاهتمام العام، كما يعني وجود ضحايا أبرياء، فضلًا عن أن الكارثة تُحتِّم تدخُّل الحكومة وغيرها من الهيئات، ما يُعَد أمرًا واجبًا وشرعيًّا.

وعمومًا؛ فإن مفهوم الكارثة يُستخدَم لوصف الخلل الذي يصيب المنظمة أو المجتمع في وقت معين، وغالبًا ما تُوجِد الكارثة أزماتٍ أو أزمة، بينما قد يحدُث العكس؛ أي تنتُج عن تَفاقُم الأزمة كارثة.

وأخيرًا؛ فإن الكوارث أحداثٌ أو وقائع، تنتُج عنها أضرار فادحة في الأرواح أو الممتلكات، أو كليهما معًا، بعكس الأزمة في مراحلها الأولى، فعند وقوعها لا تنتُج عنها بالضرورة خسائر مادية وبشرية كبيرة؛ حيث ينتقل الحدث لاحقًا من كونه أزمة إلى كارثة، فالكارثة قد تكون لحظة تفاقُم الأزمة وانفجارها، وحدوث أضرار مادية أو بشرية فادحة، فينتقل الحدث من كونه أزمة إلى كارثة.

وعلى الرغم من تشابُه المترادفات المتعلقة بالكارثة والأزمة والخطر، فإن الأزمات قد تمتد وتتحول إلى كوارث.. كما نرى ذلك في الأزمة السورية.

ثانيًا: المفاهيم ذات العلاقة بمفهوم الكارثة:

قد تتفق الكارثة والأزمة مع بعض المفاهيم الأخرى في أن جميعها تُسبِّب حالة من الذعر والعصبية والقلق، غير أنها تختلف في المفهوم والمدلول على النحو التالي:

⊙ **الأزمة** Crisis:

موقف تنتُج عنه تغيرات بيئية مُولِّدة للأزمات تخرج عن إطار العمل المعتاد، وتتضمن قدرًا من الخطورة والتهديد وضيق الوقت والمفاجأة، ويتطلب هذا الموقف استخدام أساليب إدارية مبتكرة، وسرعة ودقة في رد الفعل، ويُفرِز آثارًا مستقبلية تحمل في طياتها فرصًا للتحسين والتعلم.

⊙ **التهديد** Threat:

علامة أو إنذار للأخطار المحتمل حدوثها، وهو إحدى المراحل قبل حدوث الأزمة، ويمكن القول: إن التهديد يُمثِّل مواقف أو تغييرات في البيئة الخارجية، تُعَد خطرًا قائمًا أو محتملًا، ويمكن أن تكون مصادر التهديد، مثل انخفاض الروح المعنوية، أو عدم التعاون، والصراع، واللامبالاة.

⊙ **الحادث** Accident:

حَدَثٌ مفاجئ غير متوقع، تم سريعًا، وانقضى أثره فور إتمامه، ولا تكون له صفة الامتداد بعد حدوثه، وقد تنجم عنه أزمة، لكنها لا تُمثِّله فعلًا، وإنما تكون فقط إحدى نتائجه، ومثال على ذلك؛ حدوث خلل في بعض أجهزة القطار أدى إلى خروجه عن القضبان واصطدامه بالأفراد والمباني.

⊙ **الحدث** Incident:

خَلَلٌ في مُكوِّن أو نظام فرعي تم تَدارُكه ولم يُسفِر عن نتائج سلبية، وإذا لم تُغَيَّر الظروف فستكون النتائج أكثر خطورة في حالة تَكرار الحدث، ومثال على ذلك؛ حدوث خلل في أحد الصمامات في مفاعل نووي تم تَداركُه وإصلاحه، ولم تترتب عليه أي خسائر.

⊙ **المشكلة** Problem:

حالة من التوتر وعدم الرضا الناجمين عن بعض الصعوبات، التي تعوق تحقيق الأهداف، وتتضح معالم المشكلة في حالة عدم تحقيق النتائج المطلوبة، ولذلك تكون السبب الأساسي في حدوث حالة غير مرغوب فيها، بل تصبح مقدمة لأزمة إذا اتخذت مسارًا معقدًا يصعب من خلاله توقُّع النتائج بدقة.

فالأزمة عادة ما تكون إحدى الظواهر المتفجرة عن المشكلة، التي تأخذ موقفًا حادًّا شديد الصعوبة والتعقيد، غير معروف أو محسوب النتائج، ويحتاج التعامل معه إلى السرعة والدقة، في حين أن المشكلة عادة ما تحتاج إلى جهد منظم لتشخيصها والتعامل معها.

⊙ **النكبة أو البلية:**

حالة مدمرة حدثت فعلًا، تنجم عنها غالبًا أضرار جسيمة، سواء كانت هذه الأضرار مادية أم معنوية أم بشرية.

⊙ **الصراع والنزاع** Conflict:

هو تَصارُع إرادتيْن وتَضاد مصالحهما وتعارضهما، وغالبًا ما يكون الصراع معروف الأبعاد والأطراف والاتجاه.

ويقترب مفهوم الصراع والنزاع من مفهوم الأزمة، بالنظر إلى أن بعض الأزمات تُعبِّر عن تَصارُع إرادتيْن، وتضاد مصالحهما وتعارضهما، بَيْدَ أن النزاع يبدو حول الخلافات القانونية، والصراع قد تكون معروفة أبعاده واتجاهاته وأطرافه وأهدافه، وتكون مثل هذه المعلومات شبه مجهولة بالنسبة إلى الأزمات، مثل الصراع العربي- الإسرائيلي، وهو يُحدِث خللًا في النظام الإقليمي.

⊙ **الخلاف** Dispute:

يُعبِّر مفهوم الخلاف عن المعارضة والتضاد وعدم التطابق، سواء في الشكل أو الظروف أو المضمون، وهو ما قد يكون أحد مظاهر الأزمة، ولكنه لا يُعبِّر عنها تمامًا، والاختلاف لا يُمثِّل أزمة في حد ذاتها، ولكنه يُعبِّر عنها، أو يكون ناتجًا عن نشوئها واستمرارها.

⊙ **الصدمة** Chock:

يُعبِّر مفهوم الصدمة عن شعور فجائي حاد نتيجة حادث ما، والتعامل معه يتم بأسلوب الامتصاص؛ للتغلب على عنصر المفاجأة، وهو أحد عوارض الأزمة، أو أحد مسبباتها أو نتائجها.

⊙ **القوة القاهرة Major-Force:**

كل أمر لا يستطيع الإنسان أن يتوقعه، ومنها: الظواهر الطبيعية «الفيضان، الجفاف، العواصف، الحرائق..... إلخ»، غارات العدو، كما أنها قد تخرُج عن سيطرة مُتَّخِذ القرار.

⊙ **الأخطار والكوارث:**

إن الأخطار والكوارث مفهومان مختلفان في دلالاتهما، ولكن كثيرًا ما يُخلَط بينهما، وكثيرًا ما يُستخدمان مترادفيْن، فالأخطار حالة أو حَدَثٌ طبيعي خارج إرادة الإنسان، ومنها: البراكين، العواصف، الفيضانات، وغيرها، وتترتب عليها أضرار فادحة (محتملة) على الإنسان أو ممتلكاته ومصالحه أو على بيئته.

⊙ **الوضع الكارثي:**

يُشير الوضع الكارثي إلى أثر الخطر -طبيعيًّا كان أو بشريًّا- على المجموعات البشرية، ويتمثل ذلك في عدد القتلى من البشر والحيوانات، وحجم الخسائر المادية من جراء تهدُّمها أو انهيارها أو اختراقها، وإن أدى الحدث إلى أضرار بالغة تتصل بتعطيل حركة النقل البري والبحري والجوي، وتوقُّف الاتصالات السلكية، وتعطُّل أداء الخدمات الصحية والتعليمية والدوائر الحكومية (الأمنية، الدفاع المدني... إلخ).

⊙ **إدراك الكارثة:**

يتفاوت الناس في إدراك الكوارث بدرجات مختلفة، وذلك استنادًا إلى خبراتهم السابقة في التعامل مع الكوارث من النوع نفسه طبيعية كانت أو بشرية، ومدى تدريبهم ومستوى تعليمهم واستعدادهم ومقدرتهم على فهْم الكارثة، وفهْم أبعاد الأخطار المُتسبِّبة في حدوثها، والنتائج المترتبة عليها، إضافة إلى عوامل اقتصادية واجتماعية أخرى ذات دلالات تؤثر في ذلك الإدراك.

فيتأثر حُكم الناس وإدراكهم للكارثة بتقارير الإعلام والمعرفة المستقاة من التجربة الشخصية، ولكنهم يميلون إلى اهتمام أكبر بالأخطار، التي

ينتج عنها ضرر فوري، ومنها الزلازل والحرائق وكوارث السير والطيران، عن تلك التي تستغرق وقتًا طويلًا لظهور آثارها السلبية، ومنها الجفاف والفيضانات وغيرهما.

ثالثًا: المهددات والأخطار الناجمة عن الكوارث:

الأخطار: احتمال ظهور حَدَثٍ تنتُج عنه أضرار محتملة في منطقة ما في زمن محدد.

كما تُعرف الأخطار بأنها: «ظواهر وأحداث يمكن أن تقع في البيئة أو المنطقة، وتُهدِّد مكوناتها الطبيعية والبشرية، وتنتُج عنها خسائر مادية وبشرية جسيمة، ويتم التعرف عليها من خلال سجلات الوقائع والأحداث، التي تعرضت لها المنطقة قديمًا، ومن الدراسات العلمية والشواهد والمؤثرات الملاحظة حاليًا، وتختلف الأخطار في توزيعها الجغرافي وأسبابها والآثار التي تنتُج عنها، والسبل والإجراءات التي يمكن أن تُتَّخَذ لمنعها والتخفيف من آثارها.

الخطورة: درجة التوقع (محسوبة بالمئة) لفقدان الأرواح، أو حجم أضرار الممتلكات، أو مستوى اضطراب الاقتصاد إثر وقوع الكارثة.

الطوارئ: وضْع أو حالة تتميز بانخفاض ملحوظ في قدرات الناس على الاحتفاظ بظروف حياتهم العادية، مع ما يتبع ذلك من أخطار على الصحة والحياة وظروف العيش.

تُعرَف الكوارث بأنها: ظواهر وأحداث وقعت في البيئة أو المنطقة، ونتجت عنها خسائر بشرية ومادية جسيمة، وتدمير للبنية التحتية والمساكن، وتشريد للسكان، وإرباك للحياة المعتادة: التعليمية والإدارية والاقتصادية والاجتماعية والأمنية والصحية. وقد تكون الكوارث مفاجئة أو متوقعة سريعة، ومنها البراكين والزلازل والأعاصير المدارية والأمواج البحرية العاتية «تسونامي» المصاحبة للزلازل البحرية، وانفجار المحطات النووية ومصانع المواد الخطرة (الإشعاعية والكيميائية)، وكوارث بطيئة الحدوث، ومنها المجاعات والتصحر وانتشار الأوبئة والأمراض الفتاكة.

تكون الكوارث أحيانًا أخطارًا متوقعة الحدوث، وقد لا تكون متوقعة، وليس كل خطر يهدد المنطقة تنتُج عنه كارثة، ولكن تحوُّل الخطر إلى تهديد تنتُج عنه كارثة، وقد يتحول الخطر إلى كارثة نتيجة تصرُّف الإنسان؛ فمثلًا الأمطار الغزيرة والسيول التي تنتُج عنها لا تشكل خطرًا دائمًا، ولكن قد تتحول إلى كوارث عندما يتدخل الإنسان في تغيير جيومورفولوجية الأودية[١]، بتغيير مساراتها، أو عَمَل حواجز تقطعها، أو الاستيطان في أوديتها، أو إقامة منشأة في بطونها أو قريبًا جدًّا منها، بحيث تحتجز وتعرقل جريان المياه فيها، فيرتفع منسوب المياه في مجاري الأودية، وتفيض نحو المناطق المجاورة لها؛ حيث المباني والمرافق والمنشآت والمزارع والطرق.

يتعرض العالم لأخطار وكوارث طبيعية، لا يخلو منها مكان على سطح الأرض، سواء على اليابسة أو الماء، وفي المناطق المتقدمة والمتخلفة، والغنية والفقيرة، وأنواعها كثيرة، فمنها المحلي والإقليمي والعالمي، ومنها شديد الخطورة والمتوسط والضعيف، ومنها ما يؤثر مباشرة وغير مباشرة في الأرواح والممتلكات العامة والخاصة، ومنها ما ليس له تأثير.

وتختلف الأخطار الناجمة عن الكوارث -بحسب مسببات وقوعها- إلى: أخطار جيوفيزيائية[٢]، أخطار حيوية. والأخطار الجيوفيزيائية تنقسم إلى: أخطار أرضية، أخطار حيوية، أخطار مائية.

---

(١) جيومورفولوجية الأودية: تعني علم شكل الأرض، بالإنجليزية Geomorphology: تُركِّز على دراسة التضاريس، ومنها: (الجبال والسهول والأودية والأنهار والصحارى والسواحل) وأسباب نشأتها وتطوُّرها. وهذا العلم ما هو إلا علم خاص بدراسة الظواهر الطبيعية الموجودة على ظهر الأرض من إنشاءات خاصة طبيعية نشأت الأرض بها، ويقوم علم شكل الأرض بتحليل التضاريس، والبحث لفهم تاريخ التغييرات المستقبلية، وتطوُّرها وتنبؤها عن طريق مجموعة من عمليات الملاحظة الأرضية، وتجارب في المختبرات، ونماذج رقمية.

(٢) أخطار جيوفيزيائية: تعني الأخطار الجيولوجية (التخفيف لزلزال وانهيار بنية رسم الخرائط في المناطق الحضرية (رسم الخرائط فائدة، التخزين تحت الأرض موقع الخزان). رسم الخرائط الجيولوجية، علم الآثار، الطب الشرعي (أي الدفن غير القانوني،.... إلخ) الهندسة المدنية، الاختبارات غير المتلفة. (NDT) ما يسمى «براونفيلد» والدفن التحقيقات، الذخائر غير المتفجرة (كشف الذخائر والألغام غير المتفجرة)، سلامة السدود، تطبيقات البنية التحتية لديها أكثر من عنصر في الهندسة الجيوفيزيائية، وهو التعامل مع كشْف وتوصيف ظروف رصف الطرق الخطرة الكامنة مثل الطرق السريعة والجبلية، وهذا النوع من التطبيق قد ينطوي على الكشف عن الفراغات تحت الطرق؛ بسبب الحفريات تحت الأرض؛ أي (التعدين أو الأنفاق)، أو وصف للسلامة النسبية لتعزيز الهياكل البنائية في هياكل الجسور أو وسائل النقل الأخرى.

❑ **الأخطار والكوارث الأرضية:**

تشمل الأحداث والوقائع التي تحدُث في الأرض، ومنها البراكين والزلازل والهزات الأرضية والغازات السامة التي تخرُج من باطن الأرض والتصدعات والتشققات الأرضية والانهيارات السفحية الطينية والحصوية وزحف الرمال.

❑ **الأخطار الجوية:**

تتألف من الأحداث والظواهر التي تقع في الجو، ومنها: الأعاصير، العواصف الهوائية كالهربكين والتيفون والترينِدو، العواصف الترابية، الموجات الهوائية الباردة والحارة، البرد، الصقيع، الأمطار الغزيرة، الضباب، البرق، الصواعق، الجفاف، القحط، وغيرها من الظواهر التي تقع بسبب العوامل الجوية.

❑ **الأخطار المائية:**

أحداث وظواهر مائية تقع في البحار والمحيطات والسواحل البحرية وعلى اليابسة، وتشكل خطرًا على البيئة ومكوناتها كالأمواج البحرية «التسونامي» والمد والجزر والدوامات المائية والسيول والفيضانات والانهيارات الثلجية، وتُصنَّف بعض الأخطار الجوية والأخطار المائية بالأخطار الجوية المائية كالهربكين[١] والتيفون[٢] والترينِدو[٣] والدوامات المائية؛ لأنها رياح وعواصف شديدة مصحوبة بمياه.

❑ **الأخطار الحيوية:**

أمراض وأوبئة وآفات تصيب الكائنات الحية المختلفة، وتنقسم الأخطار الحيوية إلى (إنسانية وحيوانية ونباتية):

---

(١) **الهربكين:** يُطلَق على الأعاصير المدارية في خليج المكسيك، وجزر الهند الغربية، وشبه جزيرة فلوريدا في جنوب شرق الولايات المتحدة، وتتكون عواصف الهربكين عندما تقوى الانخفاضات الجوية المدارية بفعل الهواء الرطب الحار فوق المحيطات المدارية.

(٢) **التيفون:** مثل الهربكين، يحدث في جنوب شرق آسيا، وبصفة خاصة في بحر الصين وجزر الفلبين وجنوب اليابان في المدة من مايو إلى ديسمبر، وفي غير هذه المناطق تحدُث الأعاصير المدارية أيضًا في جهات مدارية أخرى، منها خليج البنغال والبحر العربي وشرقي جزيرة مدغشقر وشرق أستراليا وشمالها.

(٣) **الترينِدو:** أعنف أنواع العواصف التي تحدُث في العروض الوسطى، ويُطلَق عليها أحيانًا «التويستر»، ويتكون الترينِدو من دوامة هوائية إعصارية حول ضغط شديد الانخفاض، وينشأ عن صغر هذه الدوامة الإعصارية انحدار شديد في الضغط، ما يؤدى إلى سرعة الرياح وعنفها، التي تصل عادة ما بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ ميل في الساعة، ويبلغ معدل تحركها ٦٠ ميلًا في الساعة أو أكثر.

❑ **الأخطار الإنسانية:**

تشمل الأمراض والأوبئة الجرثومية والبكتيرية، التي يتعرض لها الإنسان فتُميته، أو تصيبه بالعِلَل والمصائب والتشويه، ومنها مرض الطاعون والسرطان والإيدز والسل والكوليرا والملاريا وأنواع من الأنفلونزا، وغيرها من الأمراض والأوبئة التي يتعرض لها الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، من خلال ملامسته الحيوانات، أو أكْل لحومها، أو تَناوُل ألبانها ومشتقاته.

❑ **الأخطار الحيوانية:**

أمراض تصيب الحيوانات والطيور بأنواعها، وتشكل خطرًا عليها، ومن ثَمَّ على الإنسان نتيجة ملامستها أو أكْل شيء من منتجاتها، ومنها جنون البقر والطاعون والحمى المالطية وأنفلونزا الطيور وأنفلونزا الخنازير، وغيرها من الأمراض الحيوانية التي تؤدي إلى نفوقها، وإصابة مَن حولها من البشر.

❑ **الأخطار النباتية:**

أمراض وأوبئة فطرية وبكتيرية وفيروسية تصيب النباتات والمحاصيل الزراعية بأنواعها؛ فتؤدي إلى تَلَفِها أو ضعف نموها أو تدني إنتاجها، ومنها: مرض الذبول الوعائي، سوسة النخيل الحمراء، العناكب النباتية والحشرات والحلزونيات وغيرها من الأمراض والآفات التي تصيب النباتات على اختلاف أنواعها.

❑ **الأخطار والكوارث البشرية:**

اعتلالات يمكن أن تحدُث أو سبق أن حدثت في البيئة أو المجتمعات؛ بسبب تصرُّف الإنسان أو نتيجة عمله أو نشاطه المختلف، فهو المُتسبِّب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بقصد أو بغير قصد، في وجودها وحدوثها.

الأخطار الناتجة عن تصرفات وسلوكيات البشر كثيرة، منها أخطار اقتصادية وصناعية وتقنية وزراعية وغذائية وفكرية وعقائدية واجتماعية وغيرها من المشكلات، والوقائع المؤثرة في البيئة ومكوناتها المختلفة، وحينما تقع هذه الأحداث في البيئة أو

تنتُج عنها خسائر جسيمة في الأرواح والممتلكات، فإنها تتحول من أخطار إلى كوارث بشرية، ويمكن أن تُصنَّف الأخطار والكوارث البشرية إلى الأنواع التالية:

- **الأخطار الاقتصادية:**

تتضمن المصائب والأزمات الاقتصادية التي تحدث بسبب نشاط الإنسان الاقتصادي، ما يلي:

- استنزاف الموارد والثروات الطبيعية الجوفية، ومنها المعادن والبترول والمياه، والموارد والثروات السطحية، ومنها النباتات والحيوانات.
- تلوُّث المياه، وتدهور التربة وتلوُّثها؛ بسبب النشاط الزراعي واستخدام المخصبات والمبيدات الكيماوية، وانتشار الأوبئة والأمراض والفطريات التي تصيب المحاصيل الزراعية، ما يقلل من إنتاجها كمًّا وكيفًا، وارتفاع أسعار المواد الغذائية.
- كساد النشاط التجاري وانتشار المضاربات المالية قد يؤديان إلى خسائر مالية كبيرة للأفراد والشركات، كما يحدث كثيرًا في أسواق الأسهم المحلية والعالمية حاليًا.

- **الأخطار الغذائية:**

يتسبّب الإنسان في نشوء أزمات غذائية، نتيجة عدم توافر الكفاية من المواد الغذائية المعروضة في الأسواق، أو احتكارها من قِبَل بعض التجار؛ بسبب اشتعال الحروب أو لعدم استتباب الأمن، وتُشكِّل المواد الغذائية خطرًا على الإنسان في بعض الأوقات؛ بسبب تعرُّضها للسموم والمبيدات الزراعية المختلفة، التي يبالغ كثير من المزارعين في استخدامها، وكذلك استخدام المخصبات في الفترة الأخيرة لزيادة الإنتاج الزراعي من جهة، والقضاء على الآفات والفطريات النباتية من جهة أخرى.

- **الأخطار الصناعية:**

أخطار تنتُج عن استخدام الآلات والتقنيات الحديثة في الصناعة وتوليد الطاقة، وما ينتُج عنها من اشتعال الحرائق، وتسرُّب المواد الكيميائية والإشعاعية والمواد السامة المختلفة، التي تؤثر في البيئة، وتتسبب في انتشار الأمراض والأوبئة، ومن ثَمَّ الإضرار بحياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى.

❑ أخطار التجارب العلمية:

يقوم العلماء في المجالات السلمية وغير السلمية والطبية والغذائية وفي مجالات الطاقة بإجراء التجارب في الغلاف الجوي وفي الأرض وفي قاع البحار والمحيطات، وعلى الحيوانات والنباتات والإنسان، وينتُج عن ذلك انتشار السموم والمواد الكيميائية والإشعاعية في البيئة، وانتشار الأوبئة والأمراض المستعصية، ومنها الأورام الخبيثة، أمراض السرطان بأنواعه.

❑ الأخطار الحربية:

تشتعل الحروب المحلية والإقليمية والعالمية لأسباب وأهداف مختلفة، منها العقائدية والاقتصادية والدينية والاستعمارية والسياسية، وعادة ما تُخلِّف هذه الحروب وراءها كوارث وأزمات اجتماعية واقتصادية وبيئية (جوية وأرضية ومائية وحيوية)، وقتلاً وتشريدًا لسكان المناطق الواقعة فيها، وكثيرًا ما يتجاوز تأثيرها مناطق النزاعات والحروب.

❑ أخطار وسائل النقل:

أصبحت وسائل النقل المختلفة مصدرًا خطرًا؛ لما تُسبِّبه من حوادث ينتُج عنها قتْل الآلاف من البشر وإصابتهم سنويًّا؛ نتيجة حوادث الطيران والملاحة البحرية والقطارات والسيارات، وقد تجاوز عددُ الإصابات والقتلى لحركة النقل بالمواصلات سنويًّا عددَ الإصابات والقتلى الناتج عن الأمراض في كثير من دول العالم، خاصة الدول النامية، كما أن وسائط النقل تسهم في تلوُّث البيئة، بما تبثه من أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد النيتروجين والرصاص والهيدروكربونات السامة وارتفاع حرارة الجو نتيجة الاحتراق الداخلي في المحركات، كذلك ما يحدث من تسرُّب للمواد الخطرة والسامة المنقولة بالمركبات والحاويات الكبيرة، نتيجة حوادث مرورية أو تسرُّب في الصهاريج[1]، ويكفي أن نقول: إن حوادث السير في المملكة العربية السعودية فقط

---

(١) يقضي نحو ١,٢٥ مليون نسمة نَحْبَهم كل عام؛ نتيجة حوادث المرور، وتُمثِّل الإصابات الناتجة عن حوادث المرور أهم أسباب وفاة الشباب من الفئة العمرية ١٥-٢٩ سنة، ٩٠٪ من الوفيات العالمية الناتجة عن حوادث الطرق في البلدان منخفضة الدخل والبلدان متوسطة الدخل، على الرغم من أن تلك البلدان تمتلك تقريبًا نصف المركبات الموجودة في العالم، وينتمي نصف مَن يموتون في طرق العالم تقريبًا إلى فئة «مستخدمي الطرق المعرضين للخطر»، وهذه الفئة تشمل الراجلين وراكبي الدراجات وراكبي الدراجات النارية، ومن المتوقع أن ترتفع معدلات حوادث المرور، إن لم تُتَّخذ إجراءات بشأنها، لتصبح سابع سبب من أسباب الوفاة الرئيسة بحلول ٢٠٣٠.

تحصد أرواح ما لا يقل عن ١٧ شخصًا يوميًّا، وأن خسائرها السنوية تتجاوز ١٣ مليار ريال سعودي.

❑ **التلوث البيئي:**

يُعَد التلوث البيئي من أخطار العصر الحديث؛ نتيجة التقدم الصناعي، وتَعدُّد النشاط البشري، الذي يزداد بزيادة سكان الأرض. ويشمل التلوث البيئي تلوُّث الهواء والماء والتربة، والتلوث الصوتي والضوئي، وأصبحت كثير من الأجواء والمياه ملوثة بما لا يناسب الكائنات الحية، كما أن كثيرًا من التربة أصبحت غير صالحة للزراعة أو انخفضت إنتاجيتها بشكل كبير، ونتيجة لذلك كثرت الأمراض البشرية والحيوانية والنباتية، وانخفضت كميات المحاصيل الزراعية المُنتَجة، واختفت بعض النباتات الطبيعية، وارتفعت حرارة الجو المؤثرة بشكل مباشر أو غير مباشر في البيئة البشرية والنباتية والحيوانية.

❑ **الأخطار الفكرية والعقائدية:**

تُعَد الأخطار الفكرية والعقائدية أسوأ المصائب؛ لإيمان معتنقيها بصحتها وخطأ الآخرين، وامتدادها الزمني، وانتشارها الجغرافي الواسع، وكثرة المؤمنين بها، ومن آثارها الصراعات التي تحدث على مَرِّ القرون بين أتباع الديانات السماوية والعقائد والمذاهب التي تفرعت عنها. ولتعصُّب كثير من أتباعها لمعتقده ومذهبه وكراهيته الآخرين وتكفيره لهم؛ نتجت عنها صراعات طاحنة بين معتنقيها في مناطق كثيرة من سطح الأرض، استمر بعضها أكثر من مئة عام[1]، نتج عنها قتْل الملايين من البشر وتشريدهم، تدهُور اقتصادي، حدوث مجاعات، انتشار الأمراض والأوبئة.

ويُعَد العاملان الفكري والعقائدي -في الوقت الحاضر- مهمَيْن فيما يحدث من صراعات وحروب واحتلال وتفجيرات في كثير من دول العالم، كانت لها آثار سلبية

(١) حرب الأعوام المئة صراع طويل بين فرنسا وإنجلترا، وقد دام ١١٦ سنة من ١٣٣٧ إلى ١٤٥٣؛ حيث ادعى الملوك الإنجليز العرش الفرنسي، وكافحوا من أجله. وهذه الحرب قطعت بعد فترات طويلة من السلام، قبل أن تنتهي بطرد الإنجليز من فرنسا، باستثناء كاليه، وكانت الحرب سلسلة من النزاعات، أما بالنسبة إلى تعبير «حرب الأعوام المئة»، فقد كان تعبيرًا تأريخيًّا اصطُلِح لاحقًا من قِبَل المؤرخين؛ لوصف سلسلة الأحداث.

أدت إلى قتل وإصابة وتشريد سكان المناطق التي وقعت فيها، وإصابة اقتصادها بالشلل، هذا إلى جانب فقدان سكانها الأمن والاستقرار. ومثال على ذلك؛ ما يحدث في العراق بعد الغزو الأمريكي لها عام ٢٠٠٣، وحالة عدم الاستقرار التي تعيشها حتى الآن.

❑ **الأخطار الاجتماعية والسلوكية:**

ضعف دور الضوابط الدينية والأعراف الاجتماعية الجيدة، التي تحدد العلاقة بين البشر، وتُوجِّه الإنسان نحو الأفضل، واحترام الآخرين، وحُبّ الخير لهم، وطغت المصالح المادية وحُبُّ الذات على حساب حقوق الآخرين.. وقد نتج عن ذلك كثير من الأخطار والأمراض الاجتماعية والصحية والنفسية، ومنها انتشار الفساد والرشوة في المجتمعات، والسرقات المادية والفكرية، وجرائم القتل والاغتصاب والاختطاف، والتفكك الأسري، وارتفاع نِسَب الطلاق، وتعاطي المخدرات وإدمانها، والانتحار، والعلاقات الجنسية غير المشروعة، والشذوذ الجنسي، وما نتج عنها من أمراض خطيرة.

❑ **الكوارث غير التقليدية:**

الكوارث غير التقليدية هي التي تنشأ من مواد غير تقليدية في الكوارث التي تَسبّب فيها الإنسان، وأصبح هنالك مصطلح في الأدبيات للأسلحة التي تُصنَع منها هذه المواد، وهي أسلحة الدمار الشامل، وهي ثلاثة أنواع تحديدًا: (النووية والكيميائية والبيولوجية).

وهي أسلحة يمكنها قتْل أعداد كبيرة من البشر، أو تُسبِّب خسائر فادحة للمنشآت والمرافق العامة أو الخاصة، وتُلوِّث البيئة، وهي كالتالي:

⊙ **الأسلحة النووية والذرية:**

وتحدُث نتيجة وجود نظائر مشعة وتفاعلات نووية.

⊙ **الأسلحة الكيميائية:**

وهي مجموعة من الغازات السامة، يتم تحضيرها كيميائيًّا، ومنها: غاز الدموع، غاز القيء، غاز الدم، غاز الأعصاب، الغاز الخانق.

⊙ **الأسلحة البيولوجية:**

وهي الأكثر تدميرًا، وتتكون من كائنات حية معدية تعيش وتتكاثر، ويمكن صُنْع ترسانة منها خلال وقت قصير، وبإمكانات مادية وتكنولوجية غير مكلفة.

رابعًا: كوارث الحروب والنزاعات المسلحة:

منذ القديم حتى الآن، كان تحقيق «السلم المطلق» (LePacifisme) ودوامه، من أبرز الشعارات التي يهفو إليها المجتمع الإنساني. ومن هنا، فقد سعى المجتمع الدولي باستمرار إلى إقرار السلم الدائم، مستندًا في ذلك إلى القانون الدولي. وفي هذا العصر، وعلى الرغم من التأكيد المتزايد على حاكمية القوانين الدولية -ولا سيما القانون الدولي الحاكم على السلم والأمن الدوليين، الذي يُعَد مصداقه البارز عدم اللجوء إلى العنف والتعايش السلمي- فإن المجتمع الدولي ما زال يشهد استمرار وقوع حادثة مُشينة اسمها الحرب، أو باصطلاح مُعاصر «النزاع المسلح» (Conflit Arme)، الذي يؤدِّي إلى الانتقاص من الحقوق الأساسية للناس ونقضها، وبخاصة في الحياة، التي تتوقف على وجودها بقية الحقوق الأخرى.

ويبدو -على الأرجح- أن الأوجه المتداخلة للكوارث والنزاعات ستزداد اشتدادًا مع مرور الوقت. فالتوسع الحضري، والهجرة، والتغييرات التي تطرأ على الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية، كلها عوامل يحتمل أن تزيد من حِدَّة التعرض والهشاشة في مواجهة الحالات الطارئة المعقدة، كما أن أخطار العنف واحتمال نشوب النزاعات ستزداد مع ازدياد الضغوط الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، ومنها: أزمة الغذاء، بطالة الشباب، التوسع الحضري السريع، الظلم الاجتماعي، ومن ثَمَّ يقتضي الأمر اعتماد برامج فاعلة لإدارة الأزمات، التي بوسعها أن تُبرِز البيئة المعقدة للأوجه المتداخلة بين النزاعات والكوارث، وذلك بوضع نهج يكتسي صبغة عملية أكبر وأكثر اندماجًا. وبخلاف ذلك، فإن من شأن تعقيدات الوضع أن تؤثر سلبًا حتى في حصيلة التداخلات، التي تكون الغاية منها تقليص أخطار النزاعات أو درءها، التي تركز فقط على الجانب المتعلق بالعلاقة

المترابطة، كما يستلزم الأمر إجراء مزيد من الدراسات؛ لاستكشاف فرص منْع حدوث النزاع، وإعداد برامج تعزز القدرة على امتصاص آثار الكوارث، على نحو يسهم في تقليص الأخطار المشتركة واقتراح الإستراتيجيات والتدابير الملائمة في هذا الشأن.

وتُعَد الحروب والنزاعات المسلحة والعنف السياسي من أشد الكوارث التي يتسبّب فيها الإنسان، فمنذ فجر التاريخ عرف العالم النزاعات المسلحة الدولية والداخلية؛ حيث كانت تُرتكَب أبشع الجرائم والانتهاكات للكرامة الإنسانية، فَتَنَبَّهَ العقلاء لقواعد تستوحي الشعور الإنساني، وتهدف إلى حماية الإنسان في حالة الحروب، وهكذا نشأت تدريجيًّا ممارسات تستهجن الأفعال التي لا تحترم شخص الإنسان، وترسم ممارسات تنظم مسائل الحروب والنزاعات، مُستمدة من الأخلاق والأديان ومبادئ القانون الطبيعي.

ومنذ أن وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها، ونظرًا إلى ما أفرزته من تجارب قاسية، وخرْق للأحكام الدولية المتفق عليها، سارعت الدول التي ذاقت مرارة تلك الحرب، وشهدت أبشع صُوَر العنف، إلى التصديق على صياغة جديدة لاتفاقيات جنيف عام ١٩٤٩، على أمل أن يكون لها فِعْل قانوني قوي، يستهدف الحفاظ على كرامة الإنسان حتى في زمن الحرب، وتعهدت باحترام حقوق الإنسان الأساسية في النزاعات المسلحة، وقد جاء البروتوكولان الإضافيان لاتفاقيات جنيف في ١٩٧٧ ليؤكدا هذه الإرادة، فشُكِّلت بذلك القواعد التي جاءت في الاتفاقيات والبروتوكولَيْن ما يعرف بالقانون الدولي الإنساني.

وينصّ **القانون الدولي الإنساني** على مجموعة من القواعد القانونية الدولية المستمدة من الاتفاقيات أو الأعراف لحل المشكلات الإنسانية الناشئة بصورة مباشرة من النزاعات، التي تحمي الأشخاص الذين تضرروا، أو قد يتضررون بسبب النزاعات المسلحة، وهي قواعد تقوم على التمييز بين نوعيْن من النزاعات، هما: النزاعات المسلحة الدولية، النزاعات المسلحة غير الدولية.

يُعرَف النزاع المسلح الدولي بأنه «اللجوء إلى العنف بين دولتيْن أو أكثر، سواء بإعلان سابق أو من دونه».

بينما **يُعرَف النزاع المسلح غير الدولي** بأنه: «النزاع الذي يدور على إقليم دولة واحدة ما بين قواتها المسلحة وقوات مسلحة منسقة أو جماعات نظامية مسلحة أخرى، وتمارس تحت إقليمه من السيطرة ما يمكنها من القيام بعمليات عسكرية متواصلة ومنسقة».

تتميز قواعد القانون الدولي الإنساني بصفتها الآمرة؛ بمعنى أن قواعده مُلزِمة لجميع أعضاء المجتمع الدولي، ولا يجوز لأي دولة في الجماعة الدولية أن تتفاوض على أي موضوعات تتعارض مع القواعد الآمرة، والأمر لا يقف عند هذا الحد حول ما يتعلق بمدى إلزامية القانون الدولي الإنساني فقط، والقواعد الأساسية لحماية الإنسان في زمن النزاعات المسلحة، إنما اشتمل على آليات عدة عامة؛ لضمان احترام هذه القواعد، وفرْض التزامات أساسية عدة؛ لمكافحة أي فِعْل يشكل انتهاكًا جسيمًا لكرامة الإنسان وسلامة المجتمعات المدنية؛ إذ خصص جزءًا من أحكامه لمكافحة الانتهاكات الجسيمة التي تُرتكَب في النزاعات المسلحة الدولية، انطلاقًا من مبدأ أن العقاب ركن أساسي في أي نظام قانوني، وقد عدَّت اتفاقيات القانون الدولي الإنساني الدول المتعاقدة مسؤولة عن حظر هذه الانتهاكات، وضرورة مكافحة مرتكبيها، ويكون بذلك القانون الدولي الإنساني قد حسم الجدل بأن حظر الأعمال الانتقامية ضد الأشخاص المدنيين والمؤسسات ذات الطابع المدني، وجميع الفئات الأخرى يحميها ذلك القانون في إطار النزاعات المسلحة الدولية.

وعلى الرغم من قواعد القانون الدولي الإنساني بصفتها الآمرة، فإن **التصنيف المزدوج بين نزاعات مسلحة دولية وغير دولية** كان نتيجة توازنات سياسية أكثر منه، بغية الوصول إلى الأشخاص المتضررين من الأعمال العدائية، ما يعطي الانطباع بأن هذا التصنيف المزدوج يحمل كثيرًا من الغموض والتداخل.

فمع ازدياد النزاعات المسلحة وغلبة النوع (الداخلي) غير الدولي عليها، ومع التداخل الكبير بين العناصر الدولية والعناصر الداخلية في النزاعات المسلحة، أوجد الفقهاء والقانونيون نوعًا جديدًا من النزاعات، هو «النزاع الداخلي ذو الأبعاد الدولية»، محاولًا تكييف الأوضاع المستجدة مع التصنيف المزدوج.

فقد أصبحت النزاعات المسلحة تأخذ أشكالًا جديدة، وأضحى تدخُّل الدول فيها يتخذ أشكالًا ووسائل مختلفة، وأصبحت الدول تحاول قدر المستطاع الابتعاد عن التصنيف القانوني للنزاعات المسلحة، تهربًا من تطبيق القانون الدولي الإنساني.

ففي العقد الماضي، تعرضت مناطق عدة من العالم لأحداث خطيرة، انتُهِكت فيها كل الأعراف والمواثيق الدولية، وتعرَّض السلم والأمن الدوليان للخطر، وانتُهِكت حقوق الإنسان في مناطق شتى من العالم أبشع انتهاك، وأُبيدَت أجناس وأعراق بشرية تحت سمْع العالم والمنظمات الدولية وبصرهم، كما حدث في يوغسلافيا ورواندا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وما يحدث في فلسطين والعراق وسوريا.

ومنذ عام ٢٠١٠، تشهد منطقة الشرق الأوسط اضطرابات وتوترات طالت كثيرًا من دول المنطقة (ليبيا- سوريا- اليمن)، من دون أن ننسى النزاع السابق في العراق، والوضع القديم الجديد في فلسطين وقطاع غزة تحديدًا، فأغلب هذه النزاعات بدأت وفق أشكال قانونية معينة، إلا أنها بسبب تداخُل كثير من العوامل الداخلية والدولية والجغرافية، سرعان ما تبدَّلت وتقلَّبت من تصنيف إلى آخر، أَضِف إلى ذلك عامل الإرهاب المؤثر في كل ما يحدث في المنطقة، سواء بالذرائع أو من خلال الحقائق.

وفي السياق نفسه، صدرت دراسة مشتركة أَعَدَّها كل من البنك الإسلامي للتنمية ومركز البحوث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (سيسريك) في ديسمبر ٢٠١٤ بعنوان «إدارة الكوارث والنزاعات في دول منظمة التعاون الإسلامي»، استعرض فيها الكوارث والنزاعات في دول منظمة التعاون الإسلامي خلال العقود الأربعة الماضية، وأخطار ونقاط الضعف في مواجهة الأخطار الطبيعية والصراعات، وطرحت الدراسة نهج إستراتيجية للوقاية والتخفيف من آثار الكوارث المحتملة، وتعزيز السلام والاستقرار، وتعزيز التعاون بين الدول الأعضاء في هذا المجال.

وأشارت الدراسة إلى أن أكثر من ٤٣٠ مليون شخص تضرروا في دول منظمة التعاون الإسلامي من أصل أكثر من ألفي كارثة مسجلة منذ عام ١٩٩٠، وقُتِل فيها أكثر

من ٦٥٠ ألف شخص؛ بسبب هذه الكوارث، إضافة إلى وفاة أكثر من ثلاثة ملايين في دول منظمة التعاون الإسلامي منذ عام ١٩٥٠؛ نتيجة الصراعات المسلحة، وبداية من عام ٢٠١٢ تَشرَّد أكثر من ١٤ مليون شخص داخليًّا من جراء الصراعات.

وأوضحت الدراسة أن الكوارث والصراعات المسلحة تَحُد من عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛ بتدمير الأصول الثابتة، وإلحاق أضرار بالقدرات الإنتاجية، وإمكانية الوصول إلى الأسواق، وهدْم البنية التحتية، والتسبُّب في الموت والتشريد والهجرة.

كما أكدت الدراسة أيضًا أن السلام والأمن شرطان أساسيان للتنمية والازدهار، وأن الفشل في التنمية يمكن أن يزيد بدرجة كبيرة من الآثار السلبية للأخطار الطبيعية والصراعات الأهلية المسلحة.

خامسًا: أسباب النزاعات المسلحة الداخلية:

من الجدير بالذكر أن الدولة بوصفها كيانًا سياسيًّا تتكون دائمًا من وحدة إقليمية، قد تكون متصلة أو منفصلة الأجزاء جغرافيًّا، كما أنها قد تتضمن مجموعة من السكان والرعايا ذوي الأصول والأديان المختلفة، وداخل هذه التركيبات الديموجرافية قد تتفاوت الحياة الاجتماعية، والمستويات الاقتصادية من إقليم لآخر، أو من جماعة لأخرى، بحسب مركزها السياسي أو الاقتصادي داخل الدولة.

وهذا الاختلاف قد يكون سببًا في بعض المشكلات بين هذه المجموعات، التي إذا لم تتم السيطرة عليها بأسلوبٍ عادل، قد يترتب على ذلك صراع نتيجة لتصادم المصالح، وقد يصل التصادم إلى حد استخدام العنف، هذا من جانب، ومن جانب آخر قد ترجع أسباب الصراع على السلطة، والأزمات الاقتصادية، والأزمات المتعلقة بالعرق والهوية، وتذبذب الأوضاع بين غياب الأخلاقيات واختفاء القيم التقليدية.

بناءً على ما سبق يتضح أن الأسباب الداخلية لها صور عديدة سياسية واقتصادية واجتماعية، وهي على النحو التالي:

❑ **الأسباب السياسية:**

تُعَد الأسباب السياسية من أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى قيام نزاعات مسلحة داخلية، خاصة في حال ظهور بوادر ضعف المركز السياسي للقائمين على السلطة.

❑ **الأسباب الاقتصادية:**

يؤثر الوضع الاقتصادي في استقرار أي دولة، وخصوصًا الدول النامية؛ لأن الاستقرار يشجع على زيادة الاستثمار، ويساعد على توجيه موارد الدولة إلى التنمية وإقامة المشروعات الخدمية، التي ترفع مستوى المعيشة لدى الشعوب، الأمر الذي يؤدي إلى حل المشكلات الاجتماعية المرتبطة بالمشكلات الاقتصادية، مثل البطالة والتضخم الاقتصادي، في حين أن التطور الاقتصادي في عديد من الدول النامية يسير بخطى متردية، والتخبط في السياسات الاقتصادية، وارتفاع نسب التضخم، وتَدهوُر البنية الأساسية؛ نتيجة أنَّ القائمين على هذه السياسات الاقتصادية ليست لديهم الكفاءة اللازمة لإدارتها، وانتشار عديد من الأمراض الاجتماعية، منها الرشوة والمحسوبية والاختلاس والفقر.

❑ **الأسباب الاجتماعية:**

كان البعض ينظر إلى الدولة -ذلك الكيان السياسي- على أنها جاءت حلًّا للمشكلات والصراعات الاجتماعية بين بني البشر، التي كانت تقوم بين الجماعات لأسباب عرقية أو دينية، وكان يُرى أن قيام الدولة- بشكلها الحديث- على أنقاض الأنظمة الإقطاعية والولاء السياسي لا يستجيب بالضرورة إلى الخلافات العرقية والدينية، التي استمرت فترات طويلة، وراح ضحيتها الملايين من البشر.

سادسًا: آثار النزاعات المسلحة على المجتمعات:

إن للنزاعات المسلحة آثارها الخطيرة على المجتمع، سواء من الناحية الإنسانية لإمكان سقوط عديد من الضحايا بين قتلى وجرحى، وكذلك من الناحية السياسية؛ حيث تهدد الدولة في كيانها السياسي؛ إذ قد تؤدي إلى انفصال إقليم من أقاليم الدولة، وتكوين

كيانات سياسية مستقلة، ما قد يدفع أقاليم أخرى إلى التطلع للقيام بمثل هذه النزاعات؛ أملًا في الحصول على استقلالها عن الدولة الأم، ولا تتوقف آثار هذه النزاعات عند هذا الحد، بل قد تكون لها آثارها التدميرية للمنشآت الاقتصادية، إضافة إلى أنها تعمل على هروب الاستثمارات، سواء المحلية أو الدولية، وفيما يلي انعكاسات هذه الآثار على المجتمعات:

❑ **الآثار الإنسانية:**

إن الآثار الإنسانية للنزاعات المسلحة الداخلية خطيرة جدًّا بسقوط عديد من الضحايا المدنيين الأبرياء بين قتلى وجرحى، أو نازحين داخليًّا، أو لاجئين في دولة أخرى.

وتُعَد الحروب والنزاعات المسلحة الداخلية من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى انتهاكات الحق في الحياة بشكل كبير؛ لأنها تُوقِع عددًا كبيرًا من القتلى في صفوف المدنيين الأبرياء.

ففي الحرب الأمريكية على العراق عام ٢٠٠٣، وصل عدد القتلى إلى نحو مليونيْن من المدنيين والعسكريين من كلا الجانبيْن، وخصوصًا الجانب العراقي.

أما الحرب الأهلية في الجزائر، التي اندلعت بين القوات الحكومية والمتطرفين الإسلاميين، فقد حصدت ما بين (١٠٠-٢٠٠) ألف قتيل. وكانت الحرب الأهلية في سيراليون قد حصدت أكثر من نصف مليون شخص في الفترة من عام ١٩٩١ إلى ٢٠٠٢، وتُعَد الحرب الأهلية في كولومبيا من أكثر الحروب الأهلية عنفًا؛ حيث استمرت أكثر من أربعة عقود، وحصدت الملايين من القتلى، أما الحرب اللبنانية التي وقعت منذ ديسمبر ١٩٧٥، والتي استغرقت ١٥ عامًا، فكانت من نتائجها مقتل أكثر من (٢٠٠) ألف شخص، مُورِست خلالها عمليات القتل على الهوية الطائفية في مراحلها الأخيرة.

إضافة إلى ذلك، فإن الدول التي تشهد نزاعات مسلحة داخلية تَبرُز فيها مشكلات اللاجئين والنازحين داخليًّا ودوليًّا، ففي كل عام تحدُث حالة نزوح كبيرة جديدة، ترتبط بالنزاعات والكوارث، وبشكل رئيس في البلدان ذات الدخل المنخفض، وبلدان الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط، وينضم أولئك المتضررون من جراء النزوح إلى ملايين عديدة

من السكان الذين يعيشون حالة نزوح بالفعل، وهذا يعكس الطبيعة المستعصية لهذه الظاهرة، وعجْز الحكومات عن التصدي لها.

وعلى الرغم من حقيقة أن عدد النازحين داخليًّا يفوق عدد اللاجئين بنسبة شخصين إلى واحد، إلا أنه تم تهميش النزوح الداخلي في عمليات السياسة العالمية الأخيرة، وتم حَجْبه من جراء التركيز الحالي على اللاجئين والمهاجرين، وهناك علاقة بين الحركة الداخلية وعبر الحدود، وذلك فيما يتعلق بالفرار والعودة على حد سواء، ولكن ينبغي فهْم طبيعتها ومداها بشكل أفضل.

وهناك حاجة إلى تخصيص مزيد من الموارد الإنمائية؛ للحد من أوجه الضعف القائمة والأخطار المستقبلية؛ وللتخفيف من الآثار طويلة الأمد للنزوح الداخلي؛ حيث إن ميزانيات المنظمات الإنسانية الحالية ليست مصممة للاستجابة إلى الاحتياجات المعقدة للأفراد العالقين في حالة نزوح داخلي.

سيستمر النزوح في إحداث آثار كبيرة ما لم تتم معالجة عوامل النزاع، الفقر، التغير البيئي، ضعف الدولة، وينبغي استثمار عديد من الموارد السياسية والمالية؛ لمنع نشوب النزاعات، وإدارة أخطار الكوارث، وبناء الدولة والدبلوماسية لمعالجة الأسباب المتداخلة لأزمات النزوح.

وقد بلغ عدد اللاجئين في قارة إفريقيا أكثر من (٤,٣) ملايين لاجئ عام ١٩٩٧، في حين بلغ عدد العائدين فيها (١,٧) مليون، وقد شهدت إفريقيا خلال التسعينيات من القرن السابق امتداد النطاق الجغرافي لحالة اللجوء فيها، وذلك من حقيقة ارتباط ظاهرة اللجوء بالنزاعات المسلحة الداخلية في الدول الإفريقية. ومن أمثلة ذلك، أنجولا وبوروندي وتشاد والكونغو الديمقراطية وجيبوتي وإريتريا وإثيوبيا وغانا وليبيريا ومالي وموزامبيق والنيجر ونيجيريا ورواندا والسنغال وسيراليون والصومال والسودان وتوجو وأوغندا، ليصبح عدد اللاجئين عند بداية عام ٢٠٠٠ في بلدان شرق إفريقيا والقرن الإفريقي نحو (١,٦) مليون لاجئ، و(٤٧٥) ألف لاجئ في دول وسط إفريقيا، و(٥٧٥) ألف لاجئ في دول غربي إفريقيا؛

أي أن مجموع عدد اللاجئين في إفريقيا بلغ حينذاك نحو (٣,٥٢) مليون، وقد وصل عدد النازحين بسبب النزاعات المسلحة في إفريقيا عام ٢٠١٦ أكثر من مليوني نازح.

ومن أبرز الأمثلة للنزوح واللجوء إلى الدول الأخرى ما تعرض له التوتسيون في رواندا من قِبَل الهوتو؛ حيث أدت الحرب الأهلية إلى لجوء أعداد ضخمة من السكان عام ١٩٩٤ قُدِّر عددهم بين مليونيْن و٣ ملايين شخص، وهو رقم يعادل ربع سكان رواندا.

وقد أشار تقرير مركز مراقبة النزوح الداخلي التابع للمجلس النرويجي للاجئين الصادر عام ٢٠١٧ إلى أنه سجل عام ٢٠١٦ (٣١,١) مليون حالة نزوح داخلي جديدة ناتجة عن النزاع المسلح والعنف والكوارث؛ أي ما يعادل شخصًا واحدًا يُجبَر على الفرار كل ثانية.

وأوضح التقرير حالات النزوح الناتجة عن النزاعات المسلحة والعنف والكوارث، وذلك على النحو التالي:

- **حالات النزوح الناتجة عن النزاع المسلح والعنف:**

سجل عام ٢٠١٦ (٦,٩) مليون حالة نزوح داخلي جديدة بفعل النزاع المسلح والعنف، وتُبيِّن أرقام التقرير اتجاهًا تصاعديًّا عمومًا منذ عام ٢٠٠٣؛ حيث يبلغ المتوسط السنوي (٥,٣) مليون حالة نزوح جديدة في السنة.

وأشار التقرير إلى أن إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى المنطقة التي تضم أكبر عدد من حالات النزوح الجديدة المرتبطة بالنزاع المسلح؛ حيث حدثت غالبية حالات النزوح المرتبطة بالنزاع المسلح في جمهورية الكونغو الديمقراطية لأكثر من (٩٢٢٠٠٠) حالة نزوح عام ٢٠١٦، بينما سجلت في سوريا (٨٢٤٠٠٠) حالة نزوح على الرغم من اتفاقيات وقْف إطلاق النار، كما تم رصد (٦٦٠٠٠٠) حالة نزوح جديدة في العراق؛ حيث هرب السكان من أجل سلامتهم في أثناء كل حملة من الحملات العسكرية التسع الكبرى خلال عام ٢٠١٦، وسجّل أيضًا ما لا يقل عن (٤٧٨٠٠٠) حالة نزوح جديدة في اليمن في ظل استمرار الوضع الأمني الصعب.

⊙ **حالات النزوح الناتجة عن الكوارث الطبيعية:**

سجلت (٢٤,٢) مليون حالة نزوح جديدة مرتبطة بالكوارث الطبيعية في ١١٨ بلدًا وإقليمًا عام ٢٠١٦، وكان النزوح بالكوارث أكثر بثلاثة أضعاف من النزوح الناجم عن النزاعات المسلحة. وأشار التقرير إلى أن ٩٧٪ من حالات النزوح عام ٢٠١٦ كانت ناجمة عن الكوارث المتصلة بالطقس والمناخ (العواصف، الفيضانات، حرائق الغابات، والظروف الشتوية القاسية)، وكانت أكثر من ثلثي حالات النزوح الجديدة كافة المرتبطة بالكوارث عام ٢٠١٦ في شرق آسيا والمحيط الهادئ (الصين، الفلبين، الهند) من أعلى الأرقام.

كما أنه في النزاعات قد يترتب عليها عمليات تنكيل واسعة بالأفراد التابعين لهذا الطرف أو ذاك؛ إذ يتعرض الضحايا لعمليات التعذيب والاعتداء الجنسي وعمليات هتك العرض، وكذلك تتأثر الأسرة، ويتعرض الأطفال لسوء التغذية.

❑ **الآثار السياسية:**

إن النزاعات المسلحة لها آثارها السياسية على الدول المصابة بها؛ حيث تُعَد مشكلة انهيار الدولة من أولى النتائج والآثار المترتبة على النزاعات المسلحة الداخلية والحروب الأهلية، ويُقصَد بانهيار الدولة تقويض مؤسساتها، وانهيار أجهزتها بما لا يسمح لها بأداء وظائفها المختلفة، ويتخذ هذا الانهيار نتيجة للنزاعات المسلحة نمطيْن أساسييْن، هما كالتالي:

⊙ **النمط الأول:**

الانهيار الشامل للدولة؛ ويُقصَد به انهيار السلطة المركزية، ويحدُث عندما تؤدي الإطاحة بالنظام إلى حدوث حالة من الفوضى الشاملة، بما لا يسمح لأي من الجماعات المتنازعة بالسيطرة على الحكم بصورة كاملة.

⊙ **النمط الثاني:**

الانهيار الجزئي؛ ويُقصَد به ضعف سلطة الحكومة، وترهُّل جهازها البيروقراطي، الذي ينجم عنه عجْز الدولة عن فرْض سيطرتها على جميع أقاليمها.

وقد تؤدي النزاعات المسلحة إلى مطالبة بعض الجماعات بالانفصال عن الدولة الأم، ومحاولة إنشاء كيان سياسي آخر مستقل، كما أن هذه الصراعات المسلحة قد تستمر في بعض الحالات بشكل يصعب معه التنبؤ بإمكان انتهائها، كما حدث في الصومال، وانهيار الحكومة المركزية.

❑ **الآثار الاقتصادية والاجتماعية:**

إن النزاعات المسلحة الداخلية لها آثارها الخطيرة من الناحية الاقتصادية؛ حيث تؤدي إلى إعاقة حركة التنمية؛ بسبب هروب الاستثمارات الداخلية، ومنْع تدفُّق الاستثمارات الأجنبية إلى الدولة محل النزاع؛ نظرًا إلى ضعف المنشآت الاقتصادية، وتدمير البنية الأساسية اللازمة لتطوير العمليات الاقتصادية داخل الدولة، إضافة إلى بروز أعباء جديدة، تتمثل في عمليات الإغاثة اللازمة لضحايا هذه النزاعات المسلحة.

وكذلك، فإن من بين الآثار الاجتماعية للنزاعات المسلحة ما يصيب الأُسَر من عمليات التهجير وتدمير البنى التحتية، وما تتركه من آثار على الظروف المعيشية، خاصة آثارها على دخل الأسرة والبطالة، وعلى الظروف الصحية والتعليمية للأسرة، وما يطرأ على الأسرة من تغيير في الأدوار، خاصة دور المرأة، وكذلك ما تعانيه الأسرة من آثار، خاصة تراجُع مستوى الدخل، وتَقطُّع سُبُل المعيشة، وارتفاع معدلات البطالة، وتراجُع المستويات الصحية والتعليمية للأسرة، وآثارها على المجتمع عمومًا، من خلال مؤشرات التنمية البشرية وغيرها من المقاييس.

وتمتد آثار النزاعات المسلحة إلى الجانب النفسي، وما تتركه من طبْع وسلوك غير سليم لأبناء المجتمع في تعاملهم معًا ومع الآخرين، وحتى بعد انتهاء النزاع فإن كثيرًا من الأحقاد تبقى، ويفقد كثير منهم الرغبة في العمل لخدمة المجتمع وبنائه من جديد.

إضافة إلى الآثار الإقليمية للنزاعات المسلحة؛ حيث إن حركة التجارة الدولية والاستثمارات بين دولة النزاع والدول المجاورة تتأثر بالنزاع، وكذلك حركة اللاجئين عبر الحدود تعمل على تحميل دول الجوار أعباء اقتصادية إضافية؛ لتوفير الحاجات الضرورية

لهؤلاء اللاجئين، واحتمال تسرُّب بعض الفئات المعادية للدولة المستقبلة للاجئين، ما يؤثر في حفْظ النظام، وحدوث أعمال فوضى في الدولة المجاورة.

ونتيجة لانتشار وتفاقُم الأعمال الوحشية، التي صاحبت معظم النزاعات المسلحة غير الدولية، التي أصبحت الوضع الغالب للنزاعات التي تشهدها مختلف بقاع العالم، ونتيجة لكثرة الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني، وللقوانين والأعراف الإنسانية التي يهتز لها ضمير الإنسانية، ولما كانت آثار هذه النزاعات المسلحة وما تخلفه نتائج خطيرة، تفوق في بعض الحالات تلك الآثار التي تُحدِثها النزاعات الدولية، وأمام عمليات التنكيل بالأفراد التي تتم -مع الأسف- على مسمع ومرأى من الجميع، علمًا بأنها تتعارض مع أحكام اتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩ والبروتوكول الإضافي الثاني لعام ١٩٧٧.

سابعًا: القانون الدولي الإنساني والنزاعات المسلحة:

يشكل المدنيون الضحايا الرئيسين لانتهاكات القانون الدولي الإنساني، التي ترتكبها الدول وأطراف النزاع من غير الدول في النزاعات المسلحة المعاصرة، فضلًا عن استمرار دوامة النزاع المسلح والعنف في عديد من دول العالم، وتواصل المظالم السياسية أو العرقية أو الدينية، والكفاح من أجل الوصول إلى الموارد الحيوية مصدر لعديد من دورات النزاع المسلح المستمر.

وفي هذا الإطار، أصدر المؤتمر الدولي الثاني والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، تقريرًا عن «القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة»، أعدته اللجنة الدولية للصليب الأحمر ديسمبر ٢٠١٥، وقد أشار التقرير إلى بعض التحديات الإنسانية التي تفرضها النزاعات المسلحة المعاصرة على القانون الدولي الإنساني، وفيما يلي أبرز هذه التحديات:

- التعقيد المتزايد للنزاعات المسلحة المرتبط بتشرذم الجماعات المسلحة والحروب غير المتكافئة وأقلمة النزاعات، وتحديات الحروب المستمرة عقودًا من الزمن.

- فقدان الحل الدولي الفاعل للنزاع وانهيار الأنظمة الوطنية.
- عدم قدرة النظام الدولي على الحفاظ على السلام والأمن، الأمر الذي عمل على تحويل التركيز في المساعي الدولية المبذولة من حل النزاعات إلى الأنشطة الإنسانية.
- استمرار تحمُّل المدنيين وطأة العمليات العدائية في معظم النزاعات المسلحة، خاصة عندما يندلع القتال في المناطق المكتظة بالسكان، إضافة إلى المعاملة السيئة وظروف الاحتجاز غير الإنسانية في حالة اعتقال الآلاف من الناس.
- ازدياد أعداد الأشخاص الفارين من مجتمعاتهم المحلية نتيجة الدمار الناجم عن العنف.
- تصاعُد أعداد الأشخاص النازحين داخليًّا واللاجئين وطالبي اللجوء، الذين اقتلعتهم النزاعات المسلحة وأعمال العنف القائمة في أنحاء العالم؛ حيث بلغ عددهم الإجمالي ٥٠ مليون شخص، وشكل الأشخاص النازحون داخليًّا أكثر من نصف هذا العدد عام ٢٠١٣، واستمر هذا الاتجاه السلبي في ٢٠١٤ مع تدهور حالات النزاع.
- وأشار التقرير أيضًا إلى التحديات القانونية المرتبطة بالنزاعات المسلحة، وفيما يلي أبرزها:
- التعقيد المتزايد الناجم عن تعدُّد الأطراف وعلاقاتهم الخلافية هو سمة النزاعات المسلحة المعاصرة.
- ازدياد عدد التدخلات الأجنبية في عديد من النزاعات المسلحة القائمة أسهم -إلى حد كبير- في تعدُّد الجهات الفاعلة.
- تدخُّل عديد من الدول في النزاع المسلح، وأحيانًا تصبح هي نفسها أطرافًا في النزاع دعمًا لطرف ضد آخر.

ثامنًا: دور اللجنة الدولية للصليب الأحمر في إقرار القانون الدولي الإنساني:

تقوم اللجنة الدولية للصليب الأحمر بدور بارز في إقرار قواعد القانون الدولي الإنساني، وذلك عبر الوظائف المترابطة التالية:

- **وظيفة الرصد:** أي المتابعة المستمرة للقواعد الإنسانية؛ لضمان أنها تسير لتتناسب مع تطوُّر أشكال النزاع المسلح، وإعداد ما يلزم لمواءمتها وتطويرها عندما يكون ذلك ضروريًّا.
- **وظيفة الحفز:** أي التنشيط، ويتم ذلك خاصة في إطار مجموعات الخبراء الحكوميين لمناقشة المشكلات الناشئة والحلول الممكنة، سواء كانت هذه الحلول تنطوي على إجراء تغييرات في القانون أو غير ذلك.
- **وظيفة التعزيز:** وتعنى -بالضرورة- تشجيع الدول على التصديق على الاتفاقات المتعلقة بالقانون الدولي الإنساني.
- **وظيفة الحارس:** وتُعنى بالدفاع عن القانون الدولي الإنساني ضد التطورات القانونية التي تتجاهل وجوده أو التي تسعى إلى إضعافه.

❑ **مهام اللجنة الدولية للصليب الأحمر على المستوى الميداني:**

تتمثّل أهم مهام اللجنة الدولية للصليب الأحمر على المستوى الميداني فيما يلي:

- **تذكير الأطراف بالحقوق والواجبات:** يُعَد تذكير أطراف النزاع بحقوقهم وواجباتهم بموجب الاتفاقيات أمرًا ضروريًّا، وإجراءً تقليديًّا، وتتضمن عملية التذكير عادة القواعد الخاصة بالتمييز بين المقاتلين وغير المقاتلين، والقواعد الخاصة بحماية ضحايا النزاعات المسلحة.
- **نشْر قواعد القانون الدولي:** قيام اللجنة بدور نَشِط في مجال نشْر القانون الدولي الإنساني؛ للحيلولة دون انتهاكه، وتشجيع عملية بدء تنفيذ القانون الدولي الإنساني على الصعيدين الدولي والداخلي، وذلك من خلال التعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية، ومساعدة الدول على التزود بأدوات قانونية مطابقة لمتطلبات الاتفاقيات الإنسانية، ويتم ذلك عن طريق الخدمات الاستشارية التابعة للجنة الدولية للصليب الأحمر، وتتمثّل أنشطة الخدمات الاستشارية في:

- **الحلقات الدراسية:** إقليمية ووطنية للتعريف بالمبادئ العامة للقانون الدولي الإنساني.
- **اجتماعات الخبراء:** التي تتم من خلال ترجمة الاتفاقيات، ودراسة النظم الموائمة للتشريعات.
- **تبادُل المعلومات:** مع الهيئات الوطنية والدولية؛ للتعريف بالمواثيق والممارسة العملية.
- **المطبوعات:** وذلك لتلبية الحاجات المعرفية بصورة واضحة ووجيزة تكون متاحة للجميع.

❑ **العمل على حماية ضحايا النزاعات المسلحة:**

تقوم اللجنة بهذا العمل عن طريق لفْت انتباه الأطراف إلى التزامها تجاه معاملة الضحايا والوسائل المستخدمة في الحرب، والإشارة إلى أي إخفاق في مراعاة هذه الالتزامات؛ حيث تجمع معلومات أولية بفضل وجودها في الميدان، وتواصلها مع الضحايا، ما يساعدها على التدخل لدى السلطات الفعلية؛ للعمل على تطبيق مبدأ التمييز بين المقاتلين وغير المقاتلين.

وأوضح التقرير أن الاضطراب الذي تَصاعَد في أجزاء من الشرق الأوسط خلال ما يسمى «الربيع العربي» في ٢٠١١، الذي تحول إلى نزاعات مسلحة مدمرة في سوريا وليبيا واليمن خصوصًا، وذلك من جانب بعض الدول، التي بدأت بدعم الأطراف العديدة في تلك النزاعات بطرق عدة، الأمر الذي أدى إلى محدودية الوسائل الأساسية لبقاء الأشخاص الذين يكافحون للتغلب على آثار الاضطراب المتكرر.

كما أشار التقرير إلى وجود دول مثل أفغانستان وجنوب السودان وجمهورية إفريقيا الوسطى والصومال وليبيا وجمهورية الكونغو الديمقراطية- لا تزال غارقة في نزاعات مسلحة طال أمدها، ما يَتسبّب في معاناة لا حد لها لشعوب بأكملها، فضلًا عن اندلاع نزاع

مسلح جديد في شرق أوكرانيا، تَسبّب بالفعل في موت آلاف الأشخاص، من بينهم كثير من المدنيين، ودمار هائل وتهجير ما يزيد على مليون شخص.

أكد التقرير أن المدى الإقليمي أثّر إيجابيًّا في امتداد النزاعات إلى البلدان المجاورة وتمدُّدها الجغرافي وأقلمتها؛ حيث أصبح سمة مميزة لعديد من النزاعات المسلحة المعاصرة، وذلك نتيجة التدخلات الأجنبية، كما هو الحال في الشرق الأوسط وشمال وغرب إفريقيا وفي سوريا. ويُعَد النزاع المسلح ضد بوكوحرام مثالًا على الامتداد الإقليمي، الذي يشمل بالفعل ما لا يقل عن أربع دول، وكذلك الحال بالنسبة إلى «القاعدة» و«داعش».

تاسعًا: القانون والحد من أخطار الكوارث على المستوى المجتمعي:

تصيب الكوارث، كبيرة كانت أو صغيرة، الناس حيث يقيمون، ويعاني منها الناس أيضًا على المستوى المجتمعي، وغالبًا ما يكون ذلك لعدم اتخاذ الاستعدادات اللازمة للحد من أخطارها أو تأخُّرها، ما يكون له الأثر السلبي على المجتمع، إضافة إلى عدم مشاركة المجتمعات المحلية أو تجهيزها بما يكفي للقيام بدور فعال في مجال الحد من الأخطار.

وفي هذا الإطار، أصدر الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر في مؤتمره الحادي والثلاثين وثيقة في ديسمبر ٢٠١١، تتضمن تقديرًا عن أهم المعوقات والمشكلات التي تم تشخيصها في القوانين القائمة والعوامل الطبيعية، وفيما يلي أبرز هذه المشكلات والمعوقات:

- ارتفاع عدد ضحايا الكوارث الطبيعية إلى ما يزيد على (٢٩٧) ألف شخص، وتضرُّر أكثر من (٢١٧) مليون شخص في ٢٠١١ (مركز أبحاث الأوبئة- الناجمة عن الكوارث ٢٠١١)، منها كارثة التسونامي/ حالة الطوارئ النووية في اليابان، نتيجة آثار تغيُّر المناخ واستمرار زيادتها.
- تعثُّر عمليات التشريع الخاص بالاستعداد للحد من أخطار الكوارث في عديد من الدول.

- عدم تطبيق التشريعات الخاصة بالحد من أخطار الكوارث في حالة وجودها.
- الافتقار إلى وجود كيان مؤسسي قوي لوضع التشريعات والقوانين واعتماد التشريعات اللازمة للحد من أخطار الكوارث وتعديلها عند الضرورة.
- اقتصار السياسات الوطنية والنظم التشريعية المؤسسية في عديد من الدول على دعم إدارة الكوارث، وتحديدًا على التأهب للاستجابة أكثر منه على الحد من الأخطار.
- على الرغم من وجود كثير من الاتفاقات الدولية وتعهدات الدولة بمشاركة المجتمع المحلي في الحد من أخطار الكوارث وتنفيذ أنشطته على الصعيد المجتمعي، وفي إطار عمل هيوغو أيضًا، فإن هذه المشاركة قد تكون معدومة في كثير من الدول.
- غياب وسط سياسي وتشريعي تمكيني، إضافة إلى قلة التمويل المحلي، ونقص القدرات المحلية، أدى إلى تقليل إمكان تعزيز الحد من أخطار الكوارث على الصعيد المجتمعي واستدامته.
- التفاوت الكبير في مجال تنفيذ التعهدات التي التزمت بها الدول في إنفاذ الآليات أو تطبيقها أو إيجادها؛ للحد من أخطار الكوارث.
- عدم إدراك وإشراك كثير من المجتمعات المحلية في الأطر والهياكل التي وضعت على المستويين الوطني والمحلي.
- محدودية القدرات الوطنية والمحلية لتوفير الكفاءات المدربة والموارد؛ لتنفيذ السياسات والخطط بمشاركة القاعدة.
- التدني الشديد في تحقيق المستوى المطلوب في مجال الحصول على الموارد المالية على المستويات المحلية في بعض الدول، وفي مجال المحاسبة والشفافية في مجال الحد من أخطار الكوارث.
- وقد أكدت الوثيقة عدم تحقيق تقدُّم أكبر في مجال الحد من الكوارث على المستوى المجتمعي في عديد من الدول، وفيما يلي أهم نقاط الارتباط التي تتمثّل في النقاط التالية:

⊙ **غياب الإدارة السياسية الراسخة:**

- على الرغم من التعهدات الدولية الثابتة والمبادرات الواعدة على الصعيد الوطني لعديد من الدول، فإن الإرادة السياسية قد تتلاشى وتذوب؛ (حيث تحل أزمة سياسية ما محل أزمة أخرى).
- فشل القوانين المُحملة بآخر مفاهيم ومناهج الحد من أخطار الكوارث المتفق عليها دوليًّا، في تحقيق أي أهداف لارتباطها بالسياقات السياسية والاقتصادية والاجتماعية المحددة لبلد ما.

⊙ **قلة التركيز على الحد من أخطار الكوارث في قوانين إدارة الكوارث:**

- عدم التزام دول عديدة بالنص على الحد من أخطار الكوارث في قوانينها الرئيسة المتعلقة بإدارة الكوارث.
- على الرغم من اعتماد بعض الدول على ما يسمى (القوانين الشاملة لإدارة الكوارث)، تقوم بتنظيم مختلف جوانب الحد من أخطار الكوارث عبر مجموعة متنوعة من القوانين على المستوى الوطني وعلى مستوى المناطق والمحافظات.

⊙ **غياب المشاركة والإعلام المجتمعيين:**

- قلة مشاركة المجتمع المحلي في الحد من أخطار الكوارث، سواء الأفراد أو المجتمعات؛ حيث إنهم يواجهون صعوبات في قياس الخسائر المحتملة للكوارث المقبلة بصورة موضوعية، مقابل قضايا أكثر إلحاحًا، ولا سيما القضايا المتعلقة بسبل معيشتهم وحياتهم اليومية.
- عدم فهْم المجتمعات المحلية وإدراكها -في الغالب- الأخطار، التي هي عُرضة لها، أو الخطوات التي يمكن أن تتخذها للحد من مَواطن ضعفها.
- جمْع المعلومات المتعلقة بأخطار الكوارث يتم فقط على المستوى الوطني، ولا تُنشَر المعلومات على المجتمعات المحلية إلا بصورة محدودة.
- حصر مسؤولية عدد من الأنظمة الوطنية والمحلية للحد من أخطار الكوارث في المسؤولين الحكوميين فقط، وعدم إشراك ممثلي المجتمع المحلي في اتخاذ القرارات وجهود التنفيذ.

⊙ **قلة إشراك منظمات المجتمع المحلي والقطاع الخاص:**

- افتقار الوضوح في تشريعات إدارة الكوارث لدور منظمة المجتمع المحلي والقطاع الخاص في مجال الحد من أخطار الكوارث.
- الغموض في توصيف دور المجتمعات المحلية بشكل واضح، خاصة في مجال الإنذار المبكر.

⊙ **الفجوات في السلطات والقدرة والتمويل على المستوى المحلي:**

- افتقار السلطات المحلية إلى الخبرة والموارد البشرية اللازمة للاضطلاع بأنشطة الحد من أخطار الكوارث.
- عدم وجود التمويل الكافي لنشاط الحد من أخطار الكوارث.

⊙ **الثغرات في تطبيق القوانين على المستوى المجتمعي:**

- عدم تنظيم استعمال الأراضي في دول عديدة، الأمر الذي قد يؤدي إلى تفاقُم المشكلات في البناء على الأماكن المعرضة للفيضانات أو الزلازل وغيرهما.
- التطبيق الصارم لقواعد إدارة الأراضي وقوانين البناء الفاعلة قد يؤدي إلى طرْد أعداد كبيرة من الناس، ما يدفعها أحيانًا إلى الانتقال إلى مناطق أخرى لا تقل خطورة عن الأولى، بل قد تكون أخطر. إن لم تكن هناك توجيهات صارمة مبنية على دراسات عميقة للمكان البديل.

⊙ **الافتقار إلى المساءلة:**

- نظرًا لتداخل جهود وزارات وهيئات عديدة في مجال الحد من أخطار الكوارث، ونقْص المعلومات الواضحة والموحدة ومتطلبات التمويل لمختلف أنشطة الحد من أخطار الكوارث، الأمر الذي يحول دون معرفة الجهة المسؤولة عن فشل المشاريع أو تحديد مصدر الإخفاق.

وأكد التقرير ضرورة الالتزام بعدد من المسائل التي تسهم في تحسين الأمور، وهي كالتالي:

- **إعلام المجتمع المحلي وتوعيته بمسألة الحد من أخطار الكوارث:**

ضرورة أن تتضمن مسودة تشريع الحماية المدنية متطلبات جديدة، وهي أن تشمل برامج ومناهج التعليم الابتدائي والثانوي والجامعي معلوماتٍ عن أخطار الكوارث، وتوفير المعلومات وترويجها، والتدريب على أخطار الكوارث، والتخفيف من آثارها، وتشجيع منظمات المجتمع المدني والمحلي على حفْز تغييرات مجتمعية إيجابية.

- **مشاركة المجتمع المحلي في الحد من الكوارث:**

ضرورة تشكيل لجان مجتمعية تضُم مختلف المجالات، وممثلين عن القطاع الخاص المهني والمجموعات المجتمعية المختلفة بصورة قانونية؛ لتؤدي دورها في النهوض بالحد من أخطار الكوارث على صعيد المجتمعات المحلية.

- **الموارد المالية على صعيد المجتمعات المحلية:**

الإسراع والاقتداء بالدول التي بدأت بعض قوانينها بتخصيص مبلغ من الميزانية العامة للدولة لأنشطة الحد من أخطار الكوارث مباشرة، وعدم الاكتفاء بإنشاء «صناديق للنكبات» لتغطية نفقات الطوارئ إثر حدوث كارثة فقط.

- **تطبيق قوانين البناء وقواعد استخدام الأراضي:**

ضرورة تطبيق قوانين البناء، مع الأخذ في الحسبان كل المعايير المبنية على الدراسات الدقيقة.

- **وضْع خرائط بالأخطار:**

الاقتداء بالدول التي تبنت تشريعاتها ضرورة قيام السلطات المحلية في الدولة بوضع خرائط تتضمن تقدير احتمالات لتقليل الأخطار على المستوى المحلي تتوافق مع الإستراتيجية الوطنية، وفي سياق التنمية المستدامة، وتُبيِّن فيها آليات تشخيص الأخطار والأخطار الطبيعية والصناعية، ومَواطن ضعف المناطق التابعة لها.

- **زيادة المساءلة:**

تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح في إطار الأنظمة الوطنية وآليات تفعيلها، وضرورة قيامها برفع تقارير سنوية تُبيِّن فيها مدى التقدم في مجال الحد من أخطار الكوارث، والمسؤولين عن الإهمال وفشل تطبيق المشاريع.

❑ **إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات:**

إن إعادة الإعمار والتنمية لمرحلة ما بعد النزاعات هي بمنزلة دليل للسياسات والإستراتيجيات الشاملة، التي تضع الإجراءات الساعية إلى توطيد السلام، وتعزيز التنمية المستدامة، وتمهيد الطريق أمام النمو واستعادة الحياة.

ومع ذلك، فإن التجربة تدل على أن عمليات السلام تظل مراحلها الأولى في التحول من النزاع إلى السلام هشةً، كما تظل أخطار استئناف العنف مُرجَّحَة للغاية، ويرجع ذلك إلى أن الدول الخارجة من النزاعات تتسم بقدرة ضعيفة أو منعدمة على جميع الأصعدة، ومؤسسات مدمرة، وانعدام الحكم الرشيد، وسيادة القانون، واحترام حقوق الإنسان، فضلًا عن الفقر الكامن وراء هذا كله؛ لذا فإن الاستجابة للأوضاع فترة ما بعد النزاعات ظلت في الماضي ضعيفة وغير فاعلة إلى حد كبير.

ولهذه الأسباب يجب تركيز مزيد من الاهتمام على كل الإجراءات، التي تدعم السلام، وتُمهِّد الطريق أمام النمو وتجدُّد الحياة.

ومن الضروري النظر إلى عمليات إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات، واستخدامها بوصفها فرصة لإعادة تنظيم الدولة والمجتمع المتضررَيْن وتحولهما الاجتماعي والاقتصادي. وإن النهوض بالأمن البشري يقع في صميم جميع أنشطة إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات، وأن تتم مواصلة هذه السياسة في إطار سياق شامل للبحث عن السلام والأمن.

إن هذه السياسة إطار إستراتيجي ومعياري يوضح -على نحو شامل- الصورة الكاملة لمجالات الأنشطة الحيوية والحاسمة لتوطيد السلام، كما أنها تقدم أيضًا القواعد الاسترشادية لترجمة الإستراتيجيات الشاملة لعملية إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات إلى أعمال نوعية محددة، تمكن الدول المتضررة من أن تتصدر عملية إعادة الإعمار والتنمية لمجتمعاتها.

وإن معظم نماذج إعادة الإعمار تفتقر إلى الشمولية، مفضلة بعض جوانب إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات واستبعاد جوانب أخرى، ما يُعرِّضها أحيانًا إلى

خطر استئناف النزاع، لذلك فإن هناك حاجة تدعو عمليات إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات إلى ترجمة التزامها بالسلام إلى فوائد ومنافع ملموسة، ويتوقف هذا على وضْع إستراتيجيات شاملة وصياغتها، تتطلب قدرات مؤسسية وبشرية هائلة في تنفيذ عملية إعادة الإعمار والتنمية فترة ما بعد النزاعات.

إن هذه السياسة ستخفف من الضغط على الدول المتضررة، وذلك بتوفير إستراتيجية متسقة ومتماسكة من شأنها أن تسرع بتخطيط وتنفيذ برامج سريعة الأثر، وأن تُوطِّد السلام في مرحلة ما بعد الكارثة.

عاشرًا: أهمية تقييم مَواطن الضعف والقدرات:

الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر في مؤتمراته الدولية والوثائق الصادرة عنه والمحافل الدولية الأخرى، وكذلك دليل تقييم مَواطن الضعف والقدرات، يؤكد أن هذا الإجراء يساعد على الحد من الكوارث الطبيعية أو التي من صُنْع الإنسان. فعملية تقييم ضعف السكان وقدراتهم تُعَد فرصة جيدة لجمع البيانات المتصلة بكيفية تجنُّب الأخطار قبل حدوثها، وأداة تُمكِّنها من إعداد البرامج اللازمة للحد من الخسائر المحتملة في الأرواح والممتلكات، وإدخال التحسينات التنظيمية، وتدفُّق المعلومات، وفي عملية اتخاذ القرار باعتبار ذلك كله من التدابير التي لا غنى عنها لتخطيط البرامج المخصصة، سواء للحد من آثار الكوارث أو لمواجهتها.

إن التدبير الفاعل للشأن العام يشكل عنصرًا حاسمًا في تحديد أخطار الكوارث، وتنفيذ المخططات للتقليص من مَواطن الضعف والهشاشة والأخطار، ويُوصَى باعتماد المنهجيات التالية لتحسين تدبير الشأن العام في مواجهة أخطار الكوارث:

- صياغة سياسات وطنية ومحلية تضع ضمن أولوياتها التخفيف من الآثار، وعلى نطاق أوسع، اعتماد انتقال السياسات من الاستجابة للكوارث إلى التخفيف من آثارها، وذلك لإرساء ثقافة الوقاية.
- إعداد أدوات تخطيط داعمة (إطار وطني لإدارة أخطار الكوارث، أو خطة وطنية لإدارة الكوارث)؛ لتفعيل الإجراءات الخاصة بالسياسات التنفيذية،

ولتحديد مسؤوليات الوزارات وغيرها من الجهات المعنية الأخرى، ولتحديد الأولويات من أجل التخفيف من آثار الكوارث.

- إنشاء لجان فاعلة لإدارة الكوارث/مجلس/لجان للتنسيق ووضع السياسات، تُمثِّل فيها الجهات المعنية الرئيسة، بما فيها الحكومة والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني والمنظمات الدولية والقطاع الخاص ووسائل الإعلام، ويتعين أن تدعمها هيئات مناسبة على المستويات الوطنية والمناطق.
- وضْع الخطط الخاصة بتقييم أخطار الكوارث وتنفيذها، وتشمل- من جملة أمور أخرى- وضْع خرائط أخطار الكوارث بتحليلات دقيقة، إعداد خرائط الأخطار لتحديد مناطق الأخطار العامة، إنشاء قاعدة بيانات الكوارث، مرفقة بتحليل للظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في مختلف المناطق.
- إدماج الأعمال المتعلقة بإدارة أخطار الكوارث في الخطط الوطنية؛ وذلك لتعزيز البناء الأكثر أمانًا للمباني والبنى التحتية وتطبيق مخطط استغلال الأراضي لتقليص احتمال تعرُّض التجمعات السكانية والبنى التحتية للأخطار.
- تشجيع الوزارات والإدارات ذات الصلة على وضع مسألة التخفيف من أخطار الكوارث في صلب اهتماماتها، ومن ثَمَّ العمل على إصلاح منهجياتها؛ لإبراز التصميم والإرادة. ويمكن لبعض الوزارات المعنية أن تنشئ وحدات داخلية؛ للتخفيف من آثار الكوارث، وتقديم المساعدة الفنية اللازمة في هذا الشأن.
- إنشاء نظام إقليمي بين البلدان المعرضة لأنواع مماثلة من الكوارث، وتطوير آلية تأمين بين الدول الصغيرة التي يتعذر عليها امتصاص الآثار الناجمة عن الكوارث.
- تعزيز عملية تنفيذ الإستراتيجيات الوقائية لإدارة البيئة؛ من أجل التخفيف من أخطار الكوارث والآثار السلبية للتغير المناخي.
- تعزيز إدارة الموارد المائية المستدامة بطرق عدة، من ضمنها: تقليص هدر الماء بسبب التسرب، عدم فاعلية أنظمة الري وإعادة تدوير المياه الحضرية المستعملة والمياه الصناعية، تجميع مياه الأمطار، التركيز على موارد مائية

جديدة (مثل تحلية مياه البحر)، تنفيذ منهجيات مبتكرة وتشاركية؛ مثل الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- تعزيز الاستغلال المستدام للمراعي، والحفاظ على البيئة وإدارتها إدارة فاعلة باعتماد أساليب عدة، من ضمنها: إعادة التشجير، حماية التربة، إدماج مشاريع التمدن في عملية الإدارة المستدامة للأراضي، من خلال توفير الفضاءات المفتوحة وحماية قنوات الصرف الطبيعية وتأمين سلامة المزارع.

إن إعداد القدرات من أجل تقليص أخطار الكوارث أمر يستلزم تحليلًا عميقًا لمَواطن الضعف والقوة، والأخطار المحتملة، وأنظمة للإنذار المبكر، والتخطيط للطوارئ، وتخزين المعدات والإمدادات، وآليات التنسيق وتبادل المعلومات، وتوفير التدريب المشترك والتمارين الميدانية من خلال التجارب الافتراضية. وفي هذا الصدد، يُوصَى باعتماد المنهجيات التالية على الصعيدَين الوطني والدولي؛ لتعزيز القدرات وتطويرها:

- إنشاء قواعد بيانات وطنية ومحلية؛ لتصنيف المعلومات المتعلقة بأخطار الكوارث المحتمل وقوعها، وإجراء تحليل للأخطار ولمَواطن الضعف والهشاشة والقدرات المتوافرة.
- إنشاء فريق خبراء لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وإجراء تحليلات للأخطار والاحتياجات والقدرات.
- التطوير والتحديث لخطة طوارئ محكمة التصميم، والقيام بتدريبات منتظمة، وعقْد اجتماعات تنسيقية، والحرص على إشراك جميع الأطراف المعنية ذات الصلة في عملية التخطيط للطوارئ؛ حيث يساعد ذلك الأطراف المشاركة على التعلم من السيناريوهات المحتملة؛ لمعرفة الاحتياجات والقدرات والفجوات القائمة.
- إنشاء غرفة عمليات للإنذار المبكر متعددة الاختصاصات؛ لضمان تبادل المعلومات بين الفاعلين الرئيسين، والتنفيذ المندمج في عملية الإنذار المبكر عبر جميع القطاعات، كما يجب أن يكون إصدار السلطات للإنذارات على الصعيد الوطني محددًا بوضوح بموجب سلسلة التعليمات الخاصة لبث الإنذار.

- إجراء تحليل لجميع احتياجات الإنذار المبكر؛ لسد الثغرات ومَواطن الضعف والهشاشة، ووضع خطة وطنية من أجل التعزيز المنهجي لأنظمة الإنذار المبكر.
- تعزيز قدرات المؤسسات المحلية من خلال إشراك الخبراء المحليين في تدابير تطوير المهارات؛ حيث إن تقليص أخطار الكوارث يعتمد على التدابير التي يتعين اتخاذها على الصعيد المحلي، والعمل وفقًا لذلك على إنشاء أو دعم مرافق التدريب المحلية.
- وضْع شبكات لبناء القدرات بين المؤسسات ذات الصلة بين الدول؛ بغية تقاسُم المعارف والخبرات ونقلها وتبادلها.
- بناء شبكة إقليمية للأخطار المتعددة من أجل إدارة فاعلة لأخطار الكوارث، مع إمكانية تحديد مجالات التعاون، تشمل تبادل المعلومات، بناء القدرات، تقاسم التكنولوجيا والبنى التحتية المشتركة، تعزيز المعايير المشتركة.
- تعزيز التعاون مع المنظمات متعددة الأطراف، ومن ضمنها: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب الأمم المتحدة للحد من أخطار الكوارث، البنك الدولي، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، الاتحاد الدولي للصليب والهلال الأحمر، المرفق العالمي للحد من الكوارث والإنعاش؛ وذلك للتوعية ولصياغة سياسات إقليمية، ولاكتساب القدرات في مجال إدارة أخطار الكوارث وتعزيزها، وتبادل الممارسات المُثلى والدروس.

❑ **مفهوم تقييم مَواطن الضعف والقدرات:**

ترتكز الرؤية المُبسطة لتقييم مَواطن الضعف والقدرات على المحوريْن الآتييْن:

الأول: يساعد على التعرف على الأخطار المحتملة التي يَعُدونها ذات أولوية، وتحديد أسبابها.

الثاني: وسيلة تساعد على تحديد الأولويات، وتؤدي إلى تصميم تدابير تسهم في الحد من الكوارث، ووضع أنشطة وبرامج في كل مجال من مجالات الأولوية ليدعم بعضها بعضًا، وتلبي الاحتياجات المجتمعية.

❑ **أهمية تقييم مَواطن الضعف والقدرات:**

- يسهم في التعرف على احتياجات السكان المعرضين للخطر، وعلى مدى استعدادهم لمواجهة الخطر، وما أولوياتهم، ومَن الفئات الأكثر ضعفًا.
- تجمع عملية تقييم مَواطن الضعف والقدرات بين المعنيين الرئيسين للسعي لإيجاد حلول.
- يساعد على قياس قدراتها ومَواطن ضعفها، سواء في أنشطة التأهب أو المواجهة، كما يساعد الجهات الخارجية على المساهمة والعون.
- أسباب تقييم مَواطن الضعف والقدرات بوصفها أداة للتشخيص والتخطيط:
- تفهُّم طبيعة الأخطار، التي تواجه الشعوب الضعيفة ومستواها.
- التعرف على مصادر هذه الأخطار، وعلى الفئات التي ستتضرر منها على نحو أسوأ من غيرها.
- تحديد القدرات المتوافرة للحد من الأخطار التي تهدد أشد الفئات ضعفًا.
- تعزيز البرامج التنظيمية ودعم تأثيرها؛ لتصبح أكثر فاعلية.

❑ **أُسُس نجاح عملية تقييم مَواطن الضعف والقدرات:**

- الاستثمار في الموارد البشرية، والوقت اللازم لتخطيط عملية التقييم، وإعدادها، وإجرائها، وتحليل نتائجها.
- الفهم الواضح لنظم القيم والمعتقدات لدى تقييم مَواطن الضعف والقدرات.
- إشراك المجتمع محل التقييم في عملية التقييم.
- استيعاب احتياجات المجتمع المحلي.
- مشاركة جميع فئات المجتمع المحلي في عملية التقييم.
- توسيع نطاق الشراكات والتنسيق مع الخبراء والتعاون مع مراكز البحوث.
- تشجيع إشراك السلطات المحلية في جميع مراحل عملية التقييم؛ لتحسين التواصل مع المجتمعات.

وبناءً على ما سبق، يسهم تقييم مَواطن الضعف والقدرات في توفير المعلومات التحليلية، بتحديد دور مؤسسات الدولة والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية في مواجهة الكوارث وإدارتها.

وفي الإطار نفسه، حذر التقرير السنوي للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، حول «الكوارث في العالم ٢٠١٦»، من عدم وجود استثمارات عالمية لوقاية المجتمعات، التي يتعرض عشرات الملايين من سكانها لأخطار كوارث يمكن التنبؤ بها والوقاية منها.

وأوضح التقرير -الصادر بعنوان «الصمود .. إنقاذ الأرواح اليوم -هو استثمار للغد»- أن الاستثمار في منْع وقوع الكوارث يمكن أن يُنقِذ الأرواح والأموال، مضيفًا أن ٤٠ سنتًا فقط من كل ١٠٠ دولار تُنفَق على المساعدات الدولية، يتم استثمارها في مجال التأهب والتدابير للحد من أخطار الكوارث.

وأَبْرَزَ التقرير أن التداعيات المؤلمة للكوارث تتضمن الهجرة القسرية، التي بلغت أعلى مستوى لها منذ الحرب العالمية الثانية، مع الأخذ في الحسبان أن عدد الكوارث الطبيعية وحجمها «آخذ في الازدياد».

كما أكد التقرير أن «الاستجابة للتحديات الإنسانية اليوم ليست فقط مسألة تمويل، بل استثمارات في حلول وشراكات تعزز سُبُل العيش، والتضامن الاجتماعي، والصحة، والرفاهية، ودعْم المجتمعات المحلية لتحمُّل الصدمات والمِحَن في المستقبل».

ودعا التقرير الدول المانحة والمنظمات المنخرطة في أعمال الإغاثة إلى الانضمام إلى مبادرة (تحالف المليار)، التي أطلقها الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر نهاية عام ٢٠١٥؛ لتأمين حماية مليار إنسان حول العالم من التعرض لتبعات الكوارث بحلول عام ٢٠٢٥.

الفصل الثاني

دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث

يكتسب التخطيط الإستراتيجي بعدًا مهمًّا في مواجهة الكوارث؛ لأنه لا يسعى فقط إلى تطبيق قواعد السلامة الوقائية وإجراءاتها، بل يسعى كذلك إلى تحديد الاحتياجات في ضوء التغييرات والتطورات المحتملة، التي تستدعي التعديل أو الزيادة أو النقصان، بحسب احتياجات المجتمع وظروفه الاقتصادية والاجتماعية، اعتمادًا على التنبؤ بالوسائل الحديثة، واستخدام نظام فعال لجمع المعلومات، واتخاذ القرارات الإستراتيجية في ضوء التقييم المستمر لمتغيرات البيئتين الداخلية والخارجية؛ لاكتشاف الفرص والتحديات، وتحديد نقاط القوة ودعمها، ونقاط الضعف وعلاجها.

وتُؤثّر الكوارث في الحياة الطبيعية للمجتمع المنكوب، وتتركه عاجزًا عن الوفاء باحتياجاته الضرورية، وتظل فئة جديدة من أفراد المجتمع في حاجة ماسة إلى خدمات ضرورية عاجلة ومساعدات مادية وعينية.

لذلك أصبح موضوع التخطيط الإستراتيجي من أبرز الموضوعات التي تهتم بها الدول في الوقت الحاضر على الصعيدَين الوطني والدولي، خاصة بعد أن زادت أخطار حدوث الكوارث وتنوعت، وأصبحت كل الدول بلا استثناء عرضة لأن تكون مسرحًا لوقوع كوارث على أراضيها.

ويُعد التخطيط الإستراتيجي مرحلة متقدمة من مراحل تطوُّر نظام التخطيط عمومًا، الذي هو أيضًا يُمثِّل الأساس في تطوُّر نظام الإدارة.

وتتمثّل أهمية التخطيط الإستراتيجي في تحقيق الأهداف طويلة الأمد، من خلال ترجمة الخطط الإستراتيجية والأهداف الموضوعة إلى خُطَط تفصيلية وبرامج قابلة للتنفيذ، والقياس والتوزيع والاستغلال الأمثل للموارد. فإلى جانب احتمالات حدوث

الكوارث الطبيعية، هناك احتمالات لحدوث كوارث قد يُسبِّبها الإنسان في البر والبحر والجو، والممارسات والتجارب والاستخدامات التي ابتدعها الإنسان وأوجدها التقدم التقني الحديث.

وبما أن التخطيط الإستراتيجي للكوارث هو مجموعة من الإجراءات والتنظيمات والاستعدادات المتفق عليها للتعامل مع الكوارث قبل وقوعها، وفي أثناء حدوثها وبعدها، فهو يتطلب الإدراك والاعتراف بوجود الأخطار، وإدراك المؤسسات والمجتمعات وصانعي القرار أهميةَ إدارة الكوارث والأزمات، ووضْع خُطَط الطوارئ، وضمان تطبيق الخطط بقوانين مثبتة لذلك.

والتخطيط الإستراتيجي في هذا العصر -خاصة بعد ظهور مصطلح العولمة وتداخُل الثقافات والسوق المفتوحة- أصبح ذا أهمية قصوى في عملية تنافُس المنظمات والشركات ذات الأهداف الربحية خصوصًا، فضلًا عن الدول.

لذلك؛ فلا مناص من تخطيط إستراتيجي ينظر إلى المستقبل؛ ليضع للمؤسسة (الدولة) رؤية مستقبلية وأهدافًا ورسالة؛ من أجل التقدم والازدهار، ومجابهة المنافسة الحادة والتطور التقني المتسارع، الذي يشهده العالم اليوم.

وحتى يتم القيام بتخطيط إستراتيجي يراعي متطلبات العصر، لا بد من التعرف أولًا على مفهوم التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث.

أولًا: مفهوم التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث:

التخطيط الإستراتيجي عملية وضْع الأهداف التنظيمية وتقرير البرامج الشاملة للأفعال والتصرفات التي تساعد على تحقيق هذه الأهداف.

والتخطيط عملية منظمة وواعية لاختيار أحسن الحلول الممكنة للوصول إلى أهداف محددة، أو بعبارة أخرى عملية ترتيب الأولويات في ضوء الإمكانات المادية والبشرية المتاحة، وينبغي هنا أن نُفرِّق بين التخطيط والخطة، فالتخطيط عملية مستمرة، أما الخطة فهي

وضْع التخطيط في صورة برامج بمراحل وخطوات محددة زمانيًّا ومكانيًّا، والتخطيط قد يكون طويل المدى وقصير المدى، وقد يكون شاملًا لكل القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، أو جزئيًّا أو خاصًّا بقطاع معين كقطاع الصناعة أو التعليم أو الصحة.. وهكذا، وقد يكون التخطيط على المستويات الوطني أو الإقليمي أو المحلي.

إن التخطيط الإستراتيجي عملية اتخاذ قرارات مستمرة بناءً على معلومات موثوقة، وآثارها في المستقبل، ووضْع الأهداف والإستراتيجيات والبرامج الزمنية، والتأكد من تنفيذ الخطط والبرامج المحددة، وعُرّف التخطيط الإستراتيجي بأنه مرحلة التفكير في المستقبل، والتنبؤ بالمشكلات والإمكانات والاحتياجات والاستعداد للمستقبل.

ويُمكن تطبيق عملية التخطيط الإستراتيجي للطوارئ على المؤسسات والشركات الكبرى، أو على الأحياء والمجتمعات، وكذلك على المستوى الوطني عمومًا.

ويُقصَد بالتخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث التركيز على الآتي:

- تحقيق استعداد دائم لمواجهة الكوارث بأكبر قدر من التنسيق بين الأجهزة والخدمات المعنية لمواجهة الكوارث للحد من الخسائر.
- تحديد الواجبات العامة والخاصة للأجهزة المختلفة، التي يمكنها أن تُشارك في أعمال الوقاية والإنقاذ والحد من الخسائر وإعادة الأوضاع.

ثانيًا: خصائص التخطيط الإستراتيجي ومبرراته لمواجهة الكوارث:

يتميز التخطيط الإستراتيجي بخصائص عدة، يمكن إجمالها في الآتي:

- **الآثار طويلة الأجل:** يهدف التخطيط الإستراتيجي إلى إحداث تغيرات جوهرية ومهمة طويلة الأمد.
- **المشاركة الواسعة:** يتطلب التخطيط الإستراتيجي مشاركة واسعة في خدمة المصابين، ابتداء من الإدارة العليا، ونزولًا إلى منفذي الخطة وأفراد المجتمع والهيئات المشاركة.

- **المرونة:** يتميز التخطيط الإستراتيجي بالمرونة؛ لكي يستطيع مواجهة التغيرات المحتملة عند التنفيذ.
- **حشد الطاقات:** يسعى التخطيط الإستراتيجي إلى حشد الطاقات والموارد المتاحة، سواء الذاتية، أو التي يمكن توفيرها من الخارج، وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المرسومة.
- **المستقبلية:** ينظر التخطيط الإستراتيجي إلى المستقبل، فهو أسلوب مستقبلي على الرغم من أنه يعتمد مؤشرات الماضي ومعطيات الحاضر لغرض التنبؤ بالكارثة المحتمل حدوثها.
- **ترتيب الخيارات والأولويات:** من الخصائص المهمة للتخطيط الإستراتيجي أنه يضع الخيارات التي ستُتَّخَذ في الخطة التنفيذية، ويُرتِّب البرامج التنفيذية بحسب أولوياتها وأهميتها، (قبل الكارثة- في أثنائها- بعدها).

❑ **مبررات التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث:**

إن بدء عمل ما من دون تخطيط مُسبق يُعَد عملًا ارتجاليًّا وعشوائيًّا، مهما يكن حجم العمل، على الرغم من تعدُّد وجهات النظر لعدد من الكُتَّاب والباحثين إزاء تلك المبررات، فيما يلي أهم هذه المبررات:

- المساعدة على تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها، وذلك بتوضيحها للقائمين على تنفيذ الخطة، من خلال إجراء التجارب والفرضيات والتدريبات الوهمية، ومن ثَمَّ يسهل استيعابها وتنفيذها.
- يُساعد على التنسيق بين جميع القطاعات المعنية، وذلك على أساس التعاون وتحقيق التناغم والتكامل والانسجام بينها، الأمر الذي يُؤدي إلى الحيلولة دون حدوث التضارب، أو التعارض عند تنفيذ المهام.
- يُعَد التخطيط وسيلة فاعلة في تحقيق الرقابة الداخلية والخارجية في أثناء تنفيذ الخطة والتدريب عليها، واكتشاف أوجه القصور والأخطاء وتلافيها.

- يحقق التخطيط تنمية المشاعر الوطنية والولاء لدى أفراد المجتمع وتقويتها، بما ينعكس إيجابيًّا على أدائهم في أصعب الظروف.
- يُحدِّد التخطيط الاتجاه العام للجهود الجماعية في سبيل تحقيق ما يصبو إليه المجتمع والوطن من النجاة من الأخطار، وتقليل من الخسائر التي تُحدِثها الكوارث.
- يتناول التخطيط محاولة توقُّع الأحداث، ما يجعل الإدارة في موقع يسمح لها بتقدير ظروف المستقبل، وعدم ترْك الأمور للاجتهادات والفوضى.
- يُحقق التخطيط نوعًا من الاطمئنان والأمن النفسي للأفراد والجماعات القائمين على تنفيذ الخطة، خاصة في أثناء العمل في ظِل الظروف الصعبة.

ثالثًا: متطلبات التخطيط للكوارث:

- إدراك أن الكوارث قد تحدث في بلد أو مجتمع.
- إدراك المؤسسات والمجتمعات وصانعي القرار أهميةَ الاستعداد، وحُسن إدارة الأزمات والكوارث، ووضْع خطة الطوارئ.
- تحديد جهة أو لجنة مسؤولة لوضع عملية التخطيط وتنفيذها.
- تحديد المدى الزمني المناسب لتنفيذ الخطة الإستراتيجية تحديدًا دقيقًا.
- اختيار فريق من جميع القطاعات المعنية، واختيار خبير أو مجموعة من الخبراء لمساعدته.
- تنفيذ برامج تدريبية للفريق في مجالات التخطيط الإستراتيجي، يقودها مدربون متخصصون من داخل الدولة أو خارجها، من المراكز ذات الخبرة في التدريب والتأهيل، ورفع القدرات بأقل نسبة ممكنة من الخطأ.
- تدريب أكبر عدد ممكن من الميدانيين لتولي مهام الاستجابة.
- ضمان تطبيق الخطة بقوانين مُحكمة، وعمل التجارب الوهمية على تنفيذها دوريًّا.

رابعًا: دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث:

يُعَد التخطيط السليم عُنصرًا مهمًّا لمعالجة الحالات الطارئة، التي تأخذ شكل الأزمات والكوارث ومواجهتها، وذلك بالاختيار بين البدائل المتاحة في ضوء الأهداف العامة والمرحلية، بما يتفق مع الإمكانات المادية والبشرية، ويحقق مطالب المجتمع.

وتبدو أهمية الخطة في أنها تضمن حدودًا مقبولة لنجاح عمليات إدارة الأزمات والكوارث، فمن دون الخطة تكون مواجهة الأزمة أو الكارثة غير كافية، ومن ثَمَّ يمكن أن تتفاقم، ما يجعلها تحتاج إلى مجهود ووقت وإمكانات كبيرة؛ للسيطرة على الأوضاع، وإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوث الأزمة أو الكارثة.

والتخطيط السليم عملية فكرية، تُبنى على أُسُس علمية، وبحسب السيناريوهات المحتملة، وتتضمن وضْع مجموعة من الإجراءات والسياسات الإدارية وأنظمة إدارة الأزمة أو الكارثة، ومن هنا تظهر أهميته بوصفه أهم عنصر من مراحل نظام إدارة الكوارث.

ويُسهم التخطيط الإستراتيجي بفاعلية في مواجهة الكوارث، من خلال وضْع السيناريوهات اللازمة لأعمال المواجهة ومهامها، وتوفير الإمكانات المادية والبشرية والفنية والإدارية اللازمة لتنفيذ هذه السيناريوهات، مُتضمنًا وضْع مجموعة من الافتراضات حول الوضع في المستقبل، ثم وضْع خطة تُبيِّن الأهداف المطلوب الوصول إليها خلال فترة محددة، والإمكانات الواجب توافرها لتحقيق هذه الأهداف، وكيفية استخدام هذه الإمكانات بالكفاءة والفاعلية المطلوبة، فالكوارث تستدعي اتخاذ تدابير الاستعداد بخطط مصممة سلفًا، لتحقيق أهداف محددة في إطار زمني محدد؛ بمعنى التنبؤ بما سيكون عليه الوضع عندما تحل الكارثة، والقيام بالاستعدادات اللازمة لذلك.

ويتطلب التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث توضيحَ أدوار الإدارة العليا، واستخدام خطوط اتصال واضحة المعالم، والاعتماد على البحث القائم على جمْع المعلومات بوصفها مدخلًا بالغ الأهمية، سابقًا لمرحلة وقوع الكوارث، وبدايتها، ومدى تطوُّرها، من خلال التكامل بين الطرق الكمية والكيفية في التخطيط لإدارة الكوارث،

باختيار الإستراتيجيات الملائمة، وإعدادها وسيلة للوقاية، والمواجهة في الوقت نفسه، وتقويم الأداء في أثناء مواجهة الكارثة؛ للتعلم من الأخطاء التي قد تقع، واستخدام ذلك بوصفه تغذية مرتدة، لتصحيح الأوضاع باستمرار.

ومن ثَمَّ فإن عملية التخطيط تساعد على:

١- إعداد وثيقة مكتوبة توضح إمكانات مواجهة الكارثة وقدراتها.

٢- تحقيق التكامل والتعاون بين الأفراد والقطاعات التي تشارك في إدارة الكارثة.

٣- توضيح أساليب تنسيق العمليات، واتخاذ القرارات تحت ضغوط الوقت والظروف الطارئة.

❑ **إجراءات إعداد خطة مواجهة الأزمة أو الكارثة**

تقوم عملية التخطيط الفاعل لمواجهة الكوارث على مجموعة من الأنشطة التي تجعل الخطة قابلة للتنفيذ، وتتمثّل في الآتي:

١- تقييم الأخطار بحسب التنبؤات العلمية.

٢- وضوح الأهداف والإستراتيجية.

٣- وضْع خُطَط التنسيق بين القطاعات.

٤- وضْع خطة مساهمة الجمهور والقطاع الخاص.

٥- وضْع خطة لاستمرار الخدمات الحكومية على الرغم من الأزمة أو الكارثة.

٦-حصْر الموارد والإمكانات.

٧- وضْع خطة تدريب الفرق المسؤولة عن المواجهة.

٨- وضْع خطة التجارب الافتراضية.

٩- وضْع نظام الإعلام والاتصال.

١٠- أنظمة خاصة (خُطَط بديلة أو بدائل الخطة).

❑ الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند وضْع خطة لمواجهة الأزمة أو الكارثة

عند وضْع خطة لمواجهة الأزمات والكوارث يجب مراعاة الآتي:

١- أن تكون عمليات المواجهة منظمة ومتناسقة.

٢- أن يتسم الأفراد المكلفون بالمواجهة بسمة الكفاءة.

٣- أن يلتزم الأفراد المعنيون بها بأداء الشيء الصحيح.

٤- أن ترتكز العمليات على السيطرة على المواقف.

٥- أن يقابل السلطة مبدأ الطاعة من قِبَل فريق العمل؛ لكي تتحقق السيطرة على موقف الأزمة أو الكارثة.

٦- أن يُؤخذ في الحسبان عند وضْع الخطة الأحداثُ والمتغيراتُ.

٧- أن تكون إجراءات الخطة وعناصرها مفهومة وممكنة التنفيذ، وأن تركز على حماية الأرواح والممتلكات.

٨- أن تكون الإجراءات التي تتضمنها الخطة واضحة عند فريق إدارة الأزمة أو الكارثة.

٩- أن تتسم تلك الإجراءات بالحسم حتى تتحقق السيطرة؛ حيث يحدُث عادة صراع بين المصالح المتضاربة (مصلحة الفرد في المحافظة على ممتلكاته ومصلحة الجماعة في إزالة هذه الممتلكات إذا كان وجودها يَتسبّب في وقوع أزمة أو كارثة (إزالة مبانٍ معرضة للانهيار وإخلاء السكان منها).

١٠- تحديد اختصاصات كل مستوى من مستويات مواجهة الكارثة وفقًا لما يلي:

أ) المستوى التنفيذي الأعلى، ويختص بوضع الإجراءات موضع التنفيذ، ويقدم التوجيه وآليات صُنْع القرار على المستوى التنفيذي.

ب) مستوى الوزارة أو الجهاز الحكومي المعني، ويتولى التنسيق بين العمليات والقيادة والسيطرة على أنشطة التعامل مع الأحداث الطارئة (الأنشطة الإرهابية أو حريق هائل أو انهيارات زلزالية).

ج) المواجهة الميدانية: مستوى التعامل مع الحادث من ناحية العمليات (الهجوم على الإرهابيين ومطاردتهم).

ويجب ملاحظة أن إعداد الخطط عملية تستغرق وقتًا أطول بكثير مما يُتوقَّع، وإذا تمت بعجلة أو لم تُشرَك بها القطاعات كافة، فقد تفقد المشاركة والشعور بالملكية.

إن تطبيق المبادئ التالية في جميع المراحل، سيجعل عملية التخطيط الإستراتيجي أكثر فاعلية، وهي:

- تشجيع القطاعات في المناطق والمحافظات على الاضطلاع بدورها في تطوير القدرات المحلية، لإيجاد القدرة على المجابهة.
- تعزيز مشاركة السكان لتعزيز النسيج الاجتماعي، وزيادة الوعي، وتنمية الشعور بملكية الخطة.
- الالتزام بالمرونة والشفافية والمساءلة.

❑ أنواع خُطَط مواجهة الكوارث

توجد أنواع عديدة من الخطط، منها ما يُعرَف بالخطط النموذجية، والخطط الواقعية، وخُطَط فورية، وخُطَط طويلة الأجل، وهي كالتالي:

١- الخطط النموذجية:

تتضمن الإجراءات المثلى، وهي تتطلب التدريب والكفاءة العاليين للمسؤولين عن مواجهة الأزمة أو الكارثة، والتزامهم المثالي بحاجات المجتمع واهتماماته، ويجب أن تكون خطواتهم منظمة في بيئة عالية التنظيم وذات أهداف محددة، ولكن يؤخذ على هذه الخطط النموذجية: أنها غير قابلة للتطبيق الكامل في معظم المجتمعات، ولا تنجح في التعامل مع الكارثة نجاحًا كاملًا.

٢- الخطط الواقعية:

وتتضمن الإجراءات والسياسات لمواجهة الكارثة، ويتم وضعها بناء على الاحتياجات العامة، والنتائج التي يتطلع إليها القادة والجماعات الرئيسة في المجتمع، لذلك فهي سياسات وإجراءات تتسم -إلى حد كبير- بالواقعية في التعامل مع الكارثة والمستجدات التي تنشأ نتيجة الكارثة، والسيطرة على الأحداث الطارئة ومنْع تفاقمها، والتسوية السريعة للخلافات التي قد تطرأ في

أثناء المواجهة، كما يجب أن تتضمن الخطة الواقعية حدود الصلاحيات الممنوحة لكل فرد من فريق المواجهة، وفي أغلب الأحيان يجب أن تكون معلنة وواضحة للجميع، إلا في بعض الحالات السرية، ومنها الأزمات الإرهابية.

٣- الخطط طويلة المدى:

إن التخطيط طويل المدى هو تَناوُل أحداث أو أزمات أو كوارث قد تقع مستقبلًا، خلال فترة زمنية طويلة نسبيًّا كخمس أو عشر سنوات مقبلة، ومثالها أزمات وكوارث الحروب والزلازل السيول والبطالة والركود والكساد الاقتصادي، وتصلح الخطط طويلة المدى لمواجهة الأزمات التي تمس الأمن الوطني.

٤- الخطة الفورية لمواجهة الأزمة أو الكارثة:

يتميز هذا التخطيط بأنه يتضمن أقل قدر من البيانات الضرورية لإعداد خطة عمل للمواجهة، وتتم مراجعتها من منظور عملي، وترتكز على المواقف الحرجة للأزمة، وإيجاد الحلول لها أولًا.

٥- خطة الحالات الطارئة:

وهي خطة تواجه الأحداث غير العادية، وتأثيرها قصير المدى، وتتم مواجهتها بخطة تتضمن إجراءات عادية، ولا تحتاج إلى إمكانات كبيرة للمواجهة.

٦- خطة الحالات الحرجة:

وهي خطة تواجه الحالات الحرجة، التي تشكل نقاط تحوُّل في أثناء وقوع الحالة الطارئة أو الكارثة.

٧- الخطط الفرعية:

يُطلَق على الخطط الفرعية الخطط الأصغر والأكثر تحديدًا، ويطلق عليها أحيانًا ملاحق الخطة، وتستهدف معالجة قضايا محددة، ومهام معينة في عملية التخطيط، إضافة إلى معلومات عن المسؤوليات وإجراءات التنفيذ وعملياته، ومثالها خُطَط جمْع المعلومات، وخُطَط الاتصالات والإنذار المبكر المرتبطة بمواجهة الكوارث، وخطة إخلاء السكان.

٨- الخطط الإستراتيجية:

يأتي بعد تحديد أهداف التخطيط وتحديد أولويات وضْع الإستراتيجية التي تتضمنها خطة مواجهة أزمة أو كارثة معينة.

- **حجم فريق التخطيط وتشكيله:**

تحديد الفرق والقطاعات ذات الصلة بتنفيذ الخطة، وتحديد أدوار كل منهم في إعداد الخطة وتنفيذها.

- **تقييم الأخطار:**

يُقصَد به عملية التوقع والتنبؤ بالأخطار والمشكلات، التي يمكن أن تترتب على حادثة أو تصرُّف معين، كما يجب أن يكون هذا التقييم مستمرًّا في جميع مراحل إدارة الأزمة أو الكارثة، وتقوم عملية التقييم على مجموعة من العوامل، نذكر منها:

أ) تحديد الأخطار، سواء بالنسبة إلى الأشخاص أو الأماكن أو القطاعات.

ب) تحديد المعرضين للخطر.

ج) تحديد درجة الأخطار.

د) الوقاية من الأخطار المصاحبة للأزمة أو التقليل منها.

- **تخطيط القيادة والسيطرة في أثناء الأزمة أو الكارثة:**

إن تحديد المسؤول عن القيادة يختلف باختلاف نوع الأزمة أو الكارثة، وما إذا كانت داخلية أم خارجية أم الاثنتين معًا، كما يجب أن تتضمن الخطة تحديد دور كل القطاعات المشاركة في المواجهة؛ حتى لا يحدُث تداخُل في الاختصاصات أو خلاف حول السلطات والمسؤوليات، ولا يؤدي إلى تباطؤ عمليات المواجهة أو فشلها، في الوقت الذي يكون فيه عامل الزمن حاسمًا في السيطرة على الكارثة؛ لعدم تَفاقُمها.

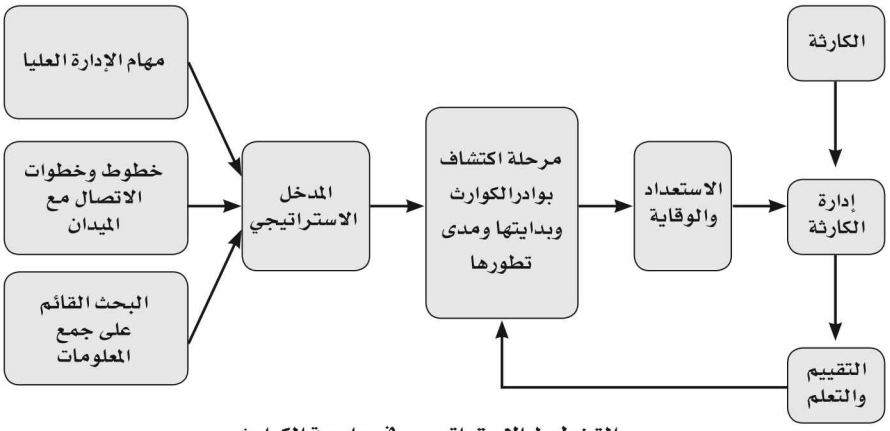
- **تخطيط مساندة القوات المسلحة في أثناء الطوارئ:**

يجب أن تتضمن خطة مواجهة الأزمات والكوارث دور القوات المسلحة في أثناء حالات الطوارئ؛ نظرًا لتمتُّعها بإمكانات ضخمة بشرية ومادية وتكنولوجية، وذلك في حالات الكوارث الضخمة، ومنها الزلازل والحرائق الضخمة والانهيارات والسيول وغيرها.

❑ **تخطيط نُظُم الاتصال أو الإنذار:**

تكون مهمة الاتصال أكثر صعوبة عند حدوث الكوارث، ولهذا يجب أن تتضمن الخطة الإجراءات اللازمة لتوفير اتصالات سريعة خلال فترات زمنية قصيرة نسبيًّا، خاصة للقيام بعمليات التنبيه والإنذار، وهذا يتطلب وجود شبكة للتنبيه والإنذار لإنجاز هذه المهام في أثناء وقوع الكارثة أو قبلها.

والشكل التالي يُوضح دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث



دور التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث

خامسًا: أهمية التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث:

يتميز التخطيط الإستراتيجي بأنه يُساعد على تحديد الأهداف المراد الوصول إليها، ويُيسِّر تنفيذها، ويُساعد على تحديد الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتنفيذ الأهداف، والتنسيق بين جميع القطاعات على أساس التعاون والانسجام، كما أنه وسيلة فاعلة في تحقيق الرقابة الداخلية والخارجية على مدى تنفيذ الأهداف، وتحقيق الأمن النفسي للأفراد والجماعات، ومحاولة توقُّع الأحداث قبل وقوعها، ما يجعل الإدارة في موقف يسمح لها بتقدير حجم الكارثة وظروفها، وعدم ترْك الأمور للاجتهادات، ويُساعد على تحقيق الاستثمار الأفضل للموارد المادية والبشرية، ما يُؤدي إلى الاقتصاد في الوقت والتكاليف، وتنمية مهارات فرق المواجهة من خلال الاستعداد المسبق.

ويتطلب التخطيطُ لمواجهة الكوارث إدراكَ الحاجة إلى أهمية التأهب والاستعداد والتحليل العلمي، من خلال التجارب الوهمية للخطط؛ لاكتشاف أوجه القصور، والتركيز على معالجتها بأسلوب علمي، وتحديد الهدف من الخطة لتسهيل جمْع المعلومات اللازمة وتحليلها، وشرح التفاصيل الخاصة بالخطة والارتقاء بها، مع أهمية إشراك جميع القطاعات التي تعنيها الخطة؛ لضمان نجاحها والابتعاد بها عن دائرة الازدواجية والفشل.

وتنبع أهمية التخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث من أن واضعي الخطط في الأجهزة المسؤولة عن مواجهة الكوارث يكونون الأقرب إلى وضْع أهداف قابلة للتحقيق، مبنية على الرؤية المستقبلية للكارثة ومدى تطوُّرها، والاعتماد على التنبؤ لمجال أطول وأوسع؛ ليكون لديهم القدرة على الحركة بحُريَّة لتأمين التنظيم المناسب وإعداد السيناريوهات الملائمة، وتجهيز الموارد البشرية والفنية والمادية والإدارية، القادرة على مواجهة الكارثة، والحد من آثارها في أقصر وقت، وبأقل تكلفة وجهد، في ضوء توافر فرص أكبر للمتابعة والتقييم، واختيار السيناريوهات البديلة، التي يمكن اللجوء إليها بحسب تطورات الموقف، إلى جانب تحديد التقنية الواجب استخدامها في أعمال المواجهة، والتطوير المستمر في الموارد البشرية والإدارية والتقنية؛ بمعنى توفير المرونة اللازمة بحسب متطلبات ومقتضيات المواقف.

سادسًا: مبادئ التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث:

هناك مبادئ عامة يجب مراعاتها عند إعداد الخطط الإستراتيجية لمواجهة الكوارث، وهي:

- **مبدأ الاستناد إلى أساس علمي:** وهذا يقتضي الاستعانة بالتقنيات والخبرات العلمية في مجال التنبؤ، ومجال الإدارة الأمثل للكارثة، والحد من آثارها.
- **مبدأ مركزية التخطيط،** ولا مركزية التنفيذ.
- **مبدأ الإلزامية:** أي الالتزام بالتنفيذ، ولا يجوز للمشاركين في عمليات إدارة الكارثة التعديل أو التبديل، إلا في حالات ضيقة، حسبما يقتضي الحال.

- **مبدأ المرونة والحرية:** أي مدى استجابة الخطة لظروف الكارثة، ومدى قابليتها لمواجهة أي مشكلات عند التنفيذ من دون أن تفشل، ما يحتم أن تتسم ببعض المرونة عند التنفيذ، خاصة تفاصيلها الدقيقة.
- **مبدأ الواقعية:** أي مدى ملاءمة الخطة للواقع، والإمكانات المتاحة لمواجهة الكوارث.
- **مبدأ الاستمرارية:** أي أن التخطيط ليس عاملًا عارضًا نلجأ إليه في ظروف معينة، بل المطلوب له صفة الاستمرارية والتطوير.
- **مبدأ المشاركة:** إذ تُؤخذ في الحسبان الآراء البناءة لمختلف القطاعات والخبراء، وكل مَن سيُناط بهم أمر تنفيذ الخطة، وتحقيقًا لهذا المبدأ، لا بد من عقْد الاجتماعات واللقاءات، التي تُدرَس فيها الجوانب المختلفة لإدارة الكارثة وجزئياتها، ودراسة جميع الاحتمالات المتوقعة وغير المتوقعة، حتى تكون على بينة ودراية كافية بأدق التفاصيل؛ لتجنُّب المفاجآت، ولكي يشعر الجميع بأنهم شاركوا في الخطة، فيعملون على تنفيذها بجدية، ويكونون حريصين على نجاحها، والوصول إلى تحقيق أهدافها.
- **مبدأ التدريب:** استمرار التدريب على تنفيذ الخطط من خلال التجارب الوهمية، التي يجب المحافظة على إجرائها دوريًّا، والتدريب على أعمال كل مرحلة من مراحل الخطة.

وفي ضوء المبادئ آنفة الذكر، يمكن تحديد **مستلزمات التخطيط الإستراتيجي الفاعل** لمواجهة الكوارث على النحو التالي:

- الإعداد والتحضير لعملية التخطيط الإستراتيجي.
- توضيح الرؤية والرسالة وآلياتها واحتياجاتها.
- تحليل الظروف الداخلية والخارجية ونقاط الضعف والقوة.
- استعراض تنبؤات وسيناريوهات الأحداث المتوقعة.

- تحديد الأهداف.
- وضْع آلية لقياس الأهداف.
- تطوير الإستراتيجية وتطوير الخطة (صياغة الخطة).
- تنفيذ الخطة من خلال التجارب الافتراضية.
- قياس الأداء.
- التقييم والمتابعة.
- إن توافر الخطة هو الأساس لإدارة نظام متكامل لمواجهة الكوارث، بحيث يحتوي على إجراءات دقيقة لكل القطاعات المعنية.

❑ **سابعًا: دعائم نجاح الخطط الإستراتيجية لمواجهة الكوارث:**

ونجاح الخطط الإستراتيجية يعتمد على الدعامات التالية:

⊙ **الدعامة المادية:** أي المبالغ التي تُرصَد استعدادًا لمواجهة الكوارث وتنفيذ الخطة.

⊙ **الدعامة البشرية:** تشمل الأفراد الذين يُناط بهم مهمة التنفيذ، كمًّا ونوعًا، ومن مختلف القطاعات.

⊙ **الدعامات التنظيمية:** هي التنظيم المناط به تحقيق الأهداف المحددة بالخطة، فمن المهم وجود بناء تنظيمي يحكم إدارة الكارثة، فيه التسلسل الوظيفي والقيادي، وتحديد المسؤوليات والواجبات.

⊙ **الدعامة الإدارية:** تشمل القرارات الإدارية، والأوامر التنفيذية التي ستوجه عملية التنفيذ.

ثامنًا: آليات التخطيط الإستراتيجي في الحد من أضرار الكوارث:

تنحصر أهم آليات التخطيط الإستراتيجي في الحد من أضرار الكوارث فيما يلي:

- **خطة الإعداد لمواجهة الكوارث**، وتتم قبل وقوع الكارثة من خلال تقسيم الكوارث المحتملة، اتخاذ تدابير الوقاية أو التخفيف من آثارها، وضْع نظام للإنذار المبكر.
  - تنظيم القوى البشرية وتدريبها، وتوفير التجهيزات اللازمة لعمليات المواجهة.
  - تشكيل جهاز القيادة ووسائل الاتصالات، وإعداد سيناريوهات المواجهة اللازمة.

- **خطة العمليات التي تُنفَّذ عند وقوع الكارثة بدارسة الموقف وتقييمه**، وتحديد احتياجات الدعم المطلوب عند الحاجة.
  - أولويات تنفيذ تدابير الوقاية والإنقاذ والإسعاف والإيواء والإعاشة والحماية.
  - تحديد نوع المساعدات الخارجية وحجمها واستخداماتها.
  - تنسيق مجمل القطاعات التي تشترك في مواجهة آثار الكارثة.

- **خطة إزالة آثار الكارثة**، التي تُنفَّذ بعد انتهائها، من خلال إجراءات السيطرة على موقع الكارثة؛ تحسبًا لأي إجراءات قد ينجُم عنها تهديد حياة السكان وصحتهم أو ممتلكاتهم.
  - اتخاذ التدابير اللازمة لإعادة الحياة الطبيعية في المجتمع المنكوب، إعادة تشغيل الأجهزة التي تعرضت للتلف وإصلاحها، وإعادة الخدمات إلى المنطقة المتضررة.
  - تنسيق المعونة، وتقديم الدعم المطلوب للمجتمع أو البيئة التي أصابتها الكارثة.

تاسعًا: أهمية التشريعات في التخطيط والتنظيم لمواجهة الكوارث:

من أجل إنجاح خطة متكاملة وفاعلة لمواجهة الكوارث، لا بد من إصدار التشريعات اللازمة؛ لتمنح الدعم القانوني اللازم للتنفيذ، ولكن في حالة وجود تشريعات مناسبة، فإن كتيب الصليب الأحمر للنجدة من الكوارث، يقترح تشريع الدولة قانونًا أو مرسومًا مؤقتًا للنجدة من الكوارث، يمكن عند تطبيقه تعيين أو تسمية هيئة مركزية عليا كاملة

السلطات والصلاحيات، تُناط بها المسؤوليات اللازمة للتخطيط؛ (أي الوقاية والاستعداد) لمواجهة الكوارث، وفي هذه الحالة من الحكمة ومنطق ترشيد الإنفاق أن تُشكل هذه الهيئة المركزية ضمن الوزارة أو المؤسسة أو المديرية الأقرب بطبيعة عملها واختصاصها إلى مواجهة الكوارث وتخفيف وطأة آثارها.

وعندما يكون حجم الكارثة كبيرًا جدًّا لدرجة تجعل الإمكانات الوطنية كلها عاجزة عن مواجهة الموقف، تضطر الجهة المسؤولة إلى الاستعانة بجهات خارجية، سواء في إطار اتفاقيات التعاون الثنائي بين دولة ودولة، أو من خلال المنظمات الدولية المتخصصة في مجال مواجهة الكوارث والحماية والإنقاذ، ومما يؤكد ذلك قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٤٦/١٨٢ لدى توفير المجتمع الإنساني مساعدات طارئة، تُوجَّه بواسطة قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٤٦/١٨٢ «تعزيز تنسيق المساعدات الإنسانية الطارئة للأمم المتحدة»، ويضع القرار إطارًا للمساعدات الإنسانية، فضلًا عن مجموعة من المبادئ التوجيهية.

وقد اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار في ١٩ ديسمبر ١٩٩١، بعد التطورات العالمية في ذلك الوقت، وفي أثناء حرب الخليج كانت مساعدات الأمم المتحدة الإنسانية للنازحين من جراء الصراع تعاني نقص التنسيق، ما تَسبَّب في تَكرار الجهود، الأمر الذي أَبْرَزَ الحاجة إلى وجود منظمة لها صلاحيات محددة، فيما يختص بتنسيق المساعدات للمتضررين.

ووضَع القرار ٤٦/١٨٢ ترتيبات جديدة لتنسيق الأعمال الإنسانية، ودعم المكانة القائمة لمنسق الأمم المتحدة للإغاثة في الكوارث، وإعادة تسميته «منسق الإغاثة في الطوارئ»، وكانت صلاحيات منسق الإغاثة في الكوارث محدودة؛ حيث لم تكن تشمل الطوارئ المعقدة، وقد أسهم القرار ٤٦/١٨٢ في معالجة هذه الفجوة بإيجاد منصب منسق الإغاثة في الطوارئ؛ حيث يتولى تسعة مجالات من المسؤوليات، تشمل: تنسيق المساعدات الإنسانية، تسهيل الوصول إلى المناطق المنكوبة، تنظيم مهام تقييم الاحتياجات، إعداد النداءات المشتركة، حشد الموارد.

ويشتمل القرار على «١٢» مبدأ توجيهيًّا خاصًّا بالمساعدات بما في ذلك:

- ينبغي توفير المساعدات الإنسانية بما يتوافق مع مبادئ الإنسانية والموضوعية والحيادية.
- يجب احترام سيادة الدول وسلامتها الإقليمية ووحدتها الوطنية، بما يتوافق مع ميثاق الأمم المتحدة، وفي هذا السياق يتعين توفير المساعدات الإنسانية بموافقة الدولة المتضررة.
- يقع على عاتق كل دولة -أولًا وقبل كل شيء- مسؤولية رعاية ضحايا الكوارث الطبيعية، وأي طوارئ أخرى تقع على أراضيها.
- يتعين على الدول التي توجد فيها مجتمعات تعاني الحاجة أن تُسهِّل عَمَل تلك المنظمات فيما يتعلق بتوفير المساعدات الإنسانية.

كما أسَّس القرار ٤٦/١٨٢ اللجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات والصندوق المركزي المتجدد للطوارئ، الذي أصبح في ٢٠٠٥م الصندوق المركزي لمواجهة الطوارئ وعملية النداء الموحد، وقد تم تنقيح تلك الآليات وتوسيعها، وهي تُعَد الآن ركائز مهمة في المنظومة الإنسانية الحالية.

وعلى هذا المستوى أيضًا، يُطرَح شكل تحديد الاحتياجات الحقيقية لمواجهة الكارثة والآثار المترتبة على وقوعها، وهذا يقود أيضًا إلى تحديد الجهات التي تتوافر لديها إمكانات المواجهة البشرية أو المادية، وتكون على استعداد لوضع هذه الإمكانات تحت تصرُّف الدولة المتضررة، سواء مباشرة -أي بين دولة وأخرى- أو عن طريق منظمة أو منظمات إقليمية أو شبه إقليمية أو دولية متخصصة، الأمر الذي يتطلب وجود اتفاقيات أو مذكرات تفاهُم أو بروتوكولات ذات طابع قانوني.

وقد أكد المؤتمر الدولي الحادي والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر في ١ ديسمبر ٢٠١١، ضرورةَ تعزيز التأهب القانوني للمواجهة الدولية للكوارث، وفيما يلي أبرز النقاط التي أكدها:

- ضرورة تأهُّب الدول لتيسير أي مساعدات دولية مطلوبة، وتنظيمها في حالات الكوارث.
- استخدام إرشادات القانون الدولي لمواجهة الكوارث وتطبيقها، من خلال الإجراءات في الأطر القانونية والسياسية والمؤسسية الوطنية.
- أهمية التشريعات الوطنية لتعزيز مستوى نشاط المجتمع المحلي للحد من أخطار الكوارث.
- جَعْل الحد من أخطار الكوارث أولوية للعمل على مستوى المجتمع المحلي.
- تشجيع الجمعيات الوطنية بصفتها جهات مساعدة للسلطات العامة في المجال الإنساني.

عاشرًا: عناصر التخطيط الإستراتيجي لمواجهة الكوارث:

عند تصميم أي إستراتيجية طوارئ لمواجهة الكوارث يجب مراعاة ما يلي:

- **الهدف:** الاستعداد لمواجهة الكارثة.
- **التعاريف والمختصرات:** حيث يجب تعريفها.
- **مواصفات موقع الكارثة المحتمل:** التضاريس، المناخ، الإحصاء، التوزيع السكاني، المصانع، مصادر الطاقة.
- **وصْف التهديد:** الكارثة المتوقعة وحجم تأثيرها، الخلفية التاريخية، أنواع الحوادث الطبيعية، أنواع الحوادث الصناعية.
- **القيادة والتنسيق:** السلطات والصلاحيات والمسؤوليات لإدارة الكوارث مع وصْف دور كل قطاع.
- **فِرَق التخطيط:** تخطيط القطاعات المختلفة، ومنها: الخدمات الطبية، وخدمات النقل والمواصلات، وخدمات الإطفاء، والإنقاذ، والإسعاف، والإيواء، والإعاشة، والحماية.

- **المساعدات الخارجية:** منْح الصلاحيات لطلب المساعدات الخارجية عند الحاجة إليها.
- **الإشعار والإنذار:** تحديد نُظُم بَثٍّ التنبيهات الخاصة بالكارثة والإنذارات، إيجاد قاعدة معلومات للمجتمع المحلي في مكان الكارثة؛ لإيصال المعلومات الضرورية له بأسهل طريقة ممكنة.
- **الهيئات المساندة:** وزارات ومؤسسات الدولة، والقطاع الخاص والمجتمع المدني.
- **الإدارة والإجراءات:** تحديد السلطات والتعويضات المالية وإجراءات الشراء السريع والطارئ.
- **الإعلام العام:** البيانات والنشرات الدورية والأخبار الطارئة والمفاجئة.
- **الخطط الفرعية:** إيجاد خُطَط مكملة لخدمات أساسية، منها: الإنقاذ، والغوث، والتمريض، والشرطة، والإطفاء، والدفاع المدني، والنقل والمواصلات، والطاقة الكهربائية، والأشغال العامة، والإسكان، وتأمين خدمات التسجيل والأحوال المدنية.

❑ معوقات دور التخطيط الإستراتيجي في الحد من أضرار الكوارث

على الرغم من أهمية التخطيط الإستراتيجي في منْح فريق إدارة الكارثة فرصة إعداد سيناريوهات مسبقة لمواجهة الكوارث، فإن هناك معوقات إدارية وبشرية وفنية ومالية، تَحُد من دوره في تقليل أضرار الكوارث وآثارها السلبية.

- **المعوقات الإدارية:**
  - الافتقار إلى نظام اتصال مناسب بين الجهات المشاركة في مواجهة الكوارث.
  - المركزية الشديدة، وعدم إتاحة الفرصة للجهات المشاركة في مواجهة الكوارث من المشاركة في التخطيط، وكذلك اتخاذ القرارات الخاصة بأساليب مواجهة الكوارث وطرقها.

- عدم وضوح اختصاصات ومهام ووقت تدخُّل كل جهة من الجهات المشاركة في مواجهة الكوارث.
- انعدام التنسيق بين الجهات المشاركة في مواجهة الكوارث، وظهور التنافس، وسعي كل جهة إلى التدخل بسرعة ومواجهة الكوارث بمفردها؛ لكي تدعي النجاح في عمليات المواجهة لجهودها الفردية.
- عدم مراعاة التخطيط الإستراتيجي لتداعيات الكارثة وتغيرات البيئة الخارجية والداخلية.
- عدم تحديد مسؤول إعلامي لتزويد أفراد المجتمع بالحقائق وتطورات الكارثة.
- صعوبة تحديد نتائج مواجهة آثار الكوارث وقياسها.
- ضعف الاهتمام بالتفكير الإستراتيجي، الذي يُعنى بفحص عناصر البيئة المختلفة وتحليلها، ودقة إجراءات التنبؤات المستقبلية، وصياغة الإستراتيجيات المتوافقة مع ظروف التطبيق.

❑ **المعوقات البشرية:**

من أهم المعوقات البشرية التي تَحُد من دور التخطيط الإستراتيجي في التقليل من أضرار الكوارث:

- إصدار الأحكام المسبقة غير المدروسة وغير المتأنية على الأشخاص أو الهيئات أو حجم الكارثة.
- ضعف قوة الملاحظة والنظرة السطحية للمشكلات والأمور المهمة.
- اتباع عادات التفكير النمطي المقيد بالعادة، التي لا تخرُج عن المألوف.
- الخوف من الفشل، الذي يؤدي إلى الإحجام والتردد والحذر.
- التخاذل ونقص الثقة بالنفس.
- الجمود وعدم القدرة على التجديد.
- القيود الإدارية أو المالية.

- الرغبة القوية والحماس المفرط في النجاح، واستعجال النتائج من دون وجود القدرات والموارد الكافية لذلك.
- الثقة الزائدة التي تؤدي إلى نقص الوعي بحيثيات الوضع وتداعياته.
- الشعور بالعجز أو الإحباط أمام حجم الكارثة.

❑ **المعوقات الفنية:**

من أهم المعوقات الفنية التي تحد من دور التخطيط الإستراتيجي في تخفيف أضرار الكوارث:

- نقْص الموارد والإمكانات الفنية اللازمة للتخطيط الإستراتيجي في مواجهة الكوارث.
- قلة الكوادر الفنية المؤهلة لوضع خطة متكاملة، وعدم وجود أجهزة إنذار مبكر لتحديد الكوارث المحتملة.
- عدم مرونة السيناريوهات الموضوعة في تقبُّل التغيرات المحتملة في أثناء تطورات الكارثة.
- عدم التطوير المستمر في الأجهزة والمعدات يؤدي إلى تَقادُمها، وربما لا تكون جاهزة للتشغيل عند الحاجة إليها.
- محدودية استخدام التقنيات الحديثة في مواجهة الكوارث؛ لعدم توافرها أو لعدم قدرة العاملين على التعامل معها.
- تخوُّف العاملين من سلبيات التقنيات الحديثة على مصالحهم.
- عدم مقدرة العاملين على مواكبة التطور التقني الحديث.

❑ **المعوقات المالية:**

من أهم المعوقات المالية التي تحُد من دور التخطيط الإستراتيجي في تقليل أضرار الكوارث:

- قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية اللازمة لمواجهة الكوارث.

- محدودية المخصصات المالية لتدريب العاملين على مهام الحماية المدنية وأعمالها.
- ارتفاع تكاليف خدمة تشغيل الأجهزة المستخدمة في أعمال مواجهة الكوارث وصيانتها.

❑ **إستراتيجية تقليل التعرض للكوارث وأخطارها**

نظرًا للآثار التدميرية الناجمة عن الكوارث، فإنه من الضروري أن تُخطِّط المؤسسات المختلفة برامج الاستعدادات والترتيبات اللازمة لمواجهة الكوارث، وتعمل على التخفيف من آثارها قدر الإمكان، وتتفاوت طبيعة الإستراتيجيات ومضمونها بحسب الآتي:

- نوع الخطر أو الكارثة التي تتعرض لها الدولة.
- توافر الموارد البشرية وغير البشرية.
- قدرات المؤسسات الموجودة في الدولة.

ورغم ذلك، فقد تتوافر في هذه الإستراتيجيات عناصر مشتركة من حيث النهج والهدف، فمن بين أهداف إستراتيجيات تقليل أخطار الكوارث:

- تقليل تأثير تلك الكوارث التي لا يمكن تلافيها، من حيث المساحة وعدد المتضررين، ومن حيث الخسائر الاقتصادية المحتملة والخسائر في الممتلكات.
- تلافي احتمال زيادة فقر الأسر الفقيرة، التي قد تفقد أصولها وممتلكاتها، وسُبُل معيشتها.
- تلافي خطر انقطاع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية أول تقليل الخطر، عن طريق التوازن في تخصيص الموارد لمساعدات الإغاثة وعمليات الإصلاح.

ولكي تكون هذه الإستراتيجيات فاعلة وتحقق الأهداف السابق ذِكرها، ولا بد أن تنقسم إلى مرحلتيّن، هما:

- إجراءات قصيرة الأجل للاستجابة السريعة والفعالة عند حدوث الكارثة.
- إجراءات طويلة الأجل لتقليل التعرض للكوارث، وضمان التنمية المستدامة السريعة.

❑ **الإجراءات قصيرة الأجل:**

من بين عناصر أي إستراتيجية قصيرة الأجل لإدارة الكوارث:

⊙ **الإنذار المبكر والتنبؤ بالكوارث:**

نظام لإعطاء معلومات مسبقة حول احتمال حدوث كارثة، وهو عنصر لا غنى عنه في أي إستراتيجية للتخفيف من الكوارث وإدارتها، وهذا النظام ضروري جدًّا من أجل الاستعداد والتأهب والقيام بالإجراءات الوقائية لتلافي الكوارث أو تخفيف تأثيراتها.

⊙ **تقدير الأخطار:**

ويشمل معلومات كمية ونوعية تفصيلية، مع فهْم لأخطار الكارثة، وانعكاساتها الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والآثار التي قد تنجم عنها، والاستخدام المستمر للمعلومات؛ لتحديد احتمال حدوث بعض الحوادث، ومدى جسامة نتائجها المحتملة.

❑ **برنامج التأهب لمواجهة الكوارث:**

برنامج يحدد الإجراءات التي ستتخذ، والمسؤوليات والإجراءات المؤسسية، وكذلك الموارد والسياسات والإجراءات التي ينبغي تجهيزها وتشغيلها عند حدوث الكارثة، وينطوي ذلك على تخزين إمدادات كافية لحالة الطوارئ (أغذية وأدوية ومواد أخرى) في مواقع آمنة.

⊙ **الإجراءات طويلة الأجل:**

على المدى البعيد، نجد أن إستراتيجيات التنمية المستدامة والسريعة، التي تتضمن خططًا للحد من الكوارث وإجراءات تخفيف آثارها، هي أكثر الطرق نجاحًا للحد من تأثير الكوارث، فإدماج إستراتيجيات الحد من أخطار الكوارث في خطط التنمية، يكفل بذل الجهود لتخفيف حدة الكوارث باستمرار، ومن ثَمَّ الحد من أي انقطاع محتمل لجهود التنمية بسبب الكوارث.

❑ **المشكلات التي تواجه التخطيط الإستراتيجي لمكافحة الكوارث**

توجد مجموعة من المشكلات، التي تواجهها خُطَط إدارة الكوارث في أثناء التخطيط، وكذلك في أثناء إدارة الكارثة، أبرزها ما يلي:

⊙ **الأولويات:**

في ظِلّ الكارثة، يصبح الطلب على الخدمات (إسعاف - إنقاذ..... إلخ) عادة أكبر من الإمكانات المتيسرة، ومن ثَمَّ يحاول المخطط أن يضع أولويات لاستخدام الإمكانات المتاحة.

⊙ **تداخُل المسؤوليات بين الأجهزة المختلفة:**

يحاول المخطط جعْل عمليات المواجهة أكثر فاعلية، من خلال التنسيق بين جميع أنشطة القطاعات التي تواجه الكارثة.

⊙ **توزيع المسؤوليات إلى مهام:**

يحاول المخطط توضيح كيفية تحقيق الأهداف التنظيمية، من خلال توزيع تلك المسؤوليات إلى مهام.

⊙ **التخطيط من أجل أداء المهام:**

يستطيع المخطط زيادة فاعلية عمليات المواجهة، من خلال التركيز على الاحتياجات اللازمة؛ لكي يُنفِّذ كل قطاع المهام الموكلة إليه، ووضْع الإجراءات التي من خلالها يمكن سرعة تعبئة الموارد وحشْدها وإحلالها.

⊙ **العلاقات بين الأجهزة المختلفة:**

نظرًا لأنه لا يمكن تحقيق متطلبات مواجهة الكارثة من خلال قطاع واحد، كان لا بد من توضيح خطوط الاتصال والتنسيق والتكامل بين الأجهزة في مرحلة المواجهة، وذلك على النحو التالي:

- سوء معالجة البيانات وتحليلها، أو عدم فهْم أو التفسير الخاطئ لإشارات الإنذار المبكر، ما يعطي مؤشرًا خاطئًا، ويترتب عليه سوء التعامل مع الكارثة.
- عدم تنفيذ الخطة الموضوعة بطريقة سليمة أو التراضي في تنفيذها.

إن العمل على التخطيط للكوارث يتمثل في القيام بوضع تصوُّر كامل لجميع السيناريوهات المحتملة، والأزمات الناتجة عنها، للمناطق المعرضة لحدوث كارثة بها، وتقسيمها وفقًا لإجراءات مرتبطة بنوع تلك الكوارث والأزمات، وشدة خطورتها، واحتمال وقوعها، وكيفية التعامل معها من قِبَل الجهات المعنية بالمواجهة، والقيام بتوزيع المهام والمسؤوليات للأشخاص المعنيين بعملية المواجهة، وتحديد عمل كل جهة، سواء داخلية أو خارجية.

❑ التخطيط الإعلامي ودوره في مواجهة الكوارث

تتزايد أهمية الإعلام وفاعلية دوره وقت الكوارث، ويُمثِّل في هذا السياق أحد الأسلحة الإستراتيجية لهذا العصر في تغطية الكوارث التي تقع وكيفية إدارتها، ويمتلك الإعلام في مثل هذه الأوقات كل مقومات الفاعلية، من خلال سرعة الانتقال والانتشار، واجتيازه الحدود، وتجاوزه كل صور المعوقات؛ لما يملكه من وسائط مقروءة ومسموعة ومرئية، ولما له من قدرات هائلة على التأثير النفسي في الأفراد، والسيطرة الفكرية والإقناع، والتحكم في ممارسات الأفراد وتوجيههم.

ويؤدي الإعلام دورًا حيويًّا في التوعية والإرشاد والتوجيه، من خلال الاتصال المباشر بين غرف العمليات الخاصة بمواجهة الكوارث، وجماهير المشاهدين والمستمعين والقُرَّاء؛ لتحذيرهم من الأخطار، ومتى وأين مكان وقوعها ومساراتها، فالجهود الإعلامية يمكن أن تسهم بفاعلية في التخفيف من حِدّة الأزمات والكوارث، من خلال نشْر الحقائق، ومنع انتشار الشائعات، التي تؤدي إلى تفاقُم الأوضاع، إضافة إلى استقطاب الجماهير للتعاون في مواجهة الأزمة، فالإعلام الهادف يستطيع وقت الأزمات أن يُزوِّد الأفراد بالحقائق والمعلومات السليمة، التي تساعدهم على تكوين رأي سليم وصائب، واتخاذ الموقف اللازم والمناسب من الأزمات، والمساهمة الفاعلة في تخفيف آثارها.

ونظرًا لما تملكه وسائل الإعلام من أهمية بالغة في مواجهة الكوارث وإدارتها ومعالجتها، فقد دخلت في عداد التقنيات بالغة الدقة، التي يعتمد عليها في علم إدارة الأزمات والكوارث، ولم يَعُد بالإمكان الاستغناء عن تأثيراتها الواسعة في هذا المجال،

ولهذا يتصاعد دومًا الحديث عن الإعلام والتخطيط الإعلامي، وربطه بمواجهة الأزمات والكوارث التي يواجهها المجتمع.

ويقوم التخطيط الإعلامي عمومًا على مجموعة من العناصر الأساسية، وذلك على النحو التالي:

١- توافر البيانات:

من المعلومات الأساسية لبدء التخطيط الإعلامي ضرورةُ توافر المعلومات الكافية والدقيقة، بشأن المعدات المجهزة والإمكانات البشرية المتاحة عند بدء تنفيذ أي خطة، التي ستتاح حتمًا خلال فترة التنفيذ وموعد توافرها تحديدًا، وتوافر المعلومات المرتبطة بالخطط الوطنية الشاملة، والمعلومات المرتبطة بأعداد السكان، وتوزيعهم، وخصائصهم، والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي يمارسونها، والتي تشكل اقتصاد الدولة، وغير ذلك من معلومات تعكس خريطة البيئة الاجتماعية والجغرافية.

٢- وضْع السياسة الاتصالية:

كل مؤسسة إعلامية تتفق على مجموعة المبادئ والمعايير، التي تُنظِّم وتُقيِّم ممارساتها، وتُسهِّل عليها الوصول إلى أهداف حددتها، وفقًا للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، التي ينبغي أن تقوم على مبدأ سهولة الاتصال، الذي يتكون من ثلاث ركائز، هي: الحق في الاتصال، الانتفاع، المشاركة.

٣- تحديد الأولويات والأهداف:

يتضمن التخطيط الإعلامي عملية تحديد الأولويات والأهداف العامة للخطة الإعلامية، ووسائل تحقيقها.

٤- التخطيط الإعلامي عملية مستمرة ومتكاملة:

إن التخطيط الإعلامي عملية مستمرة، لا تنتهي بوضع الخطط، بل يقوم على تتابُع الأحداث، إضافة إلى متابعة الخطط الموضوعة في أثناء تنفيذها وبعده، والوقوف على معوقات التنفيذ.

٥- المرونة:

هناك ضرورة لاعتماد أكبر قدر من المرونة في الخطة الإعلامية؛ حتى لا تنهار أمام الظروف الطارئة، وما يفرضه الواقع، ويتطلب ذلك الاهتمام بالخطط البديلة مسبقًا؛ لمواجهة الظروف المحتملة أو المتوقعة، ويستلزم التخطيط الإعلامي في هذا السياق تحليل توقعات المستقبل، والتخطيط لها لتحاشي وقوع أي اضطرابات في الخطة الإعلامية.

❑ التخطيط الإعلامي والكوارث

يفترض في وسائل الإعلام بوصفها وسيطًا قويًّا ومؤهلًا: أن يكون لها دور إستراتيجي في معالجة الوضع واحتوائه على جميع المستويات، سواء في توفير البيانات والمعلومات بالقدر الكافي، الذي يُمكِّن الجماهير من تكوين تصوُّر أقرب ما يكون إلى الحقيقة عن الأزمة، أو في وضْع خطة واضحة للمحافظة على الهدوء، وعدم إثارة الهلع والذعر لدى عامة الناس، أو في التنسيق بينها وبين الجهات المختلفة المرتبطة بالأزمة، أو في التصدي للشائعات التي ترتبط بالأزمات، خاصة وأن الإنسان في أثناء الكارثة يكون أكثر تعرضًا للاختراق، بسبب القلق والتوجس، أو في رأب الصدع الذي قد يحدُث في العلاقات الاجتماعية، أو غيره من الأحداث التي قد تُصاحب الأزمة.

على أن يركز دور الإعلام على الحيلولة دون حدوث الأزمات، أو التغلب عليها في حال حدوثها، وهذا ما يسمى «إدارة الأزمات»، ولا يُعَد حدوث الأزمات شيئًا جديدًا في حد ذاته، سواء كان على مستوى الفرد، أم على مستوى الجماعة، أم المؤسسة، أم على مستوى الدولة كلها. ويشير التخطيط الإعلامي لمواجهة الأزمات والكوارث إلى الخطط الإعلامية، التي يتم الإعداد لها مسبقًا، للقيام بها عند وقوع الأزمات أو الكوارث، وذلك بتحديد الجهود الإعلامية التي يجب القيام بها، ومن يقوم بها، ومتى وأين؟ كما أن الغرض من التخطيط الإعلامي -في هذا السياق- تقديم الدعم والمساندة الإعلامية الفاعلة لفرق إدارة الأزمة، ولذلك يتم إعداد الخطط الإعلامية مسبقًا، للاستفادة من عنصر الوقت، وتلافي تداعيات الموقف، خاصة أن الأزمات والكوارث تتسم بسرعة الأحداث والمتغيرات.

ويُعد استثمار الوقت والتعامل معه بحرص عاملًا مهمًّا في نجاح الجهود الإعلامية المبذولة، لمواجهة الأزمات والكوارث، ويتطلب هذا التخطيط الزمني للجهود الإعلامية المبذولة قبل مواجهة الأزمات والكوارث، وفي أثنائها، وبعدها.

وللتخطيط الإعلامي أهمية كبرى، فهو ليس خيارًا يمكن الأخذ به أو ترْكه؛ وذلك لأنه أمر مطلوب وضروري لأي مجتمع؛ لأنه ينقل الأخبار إلى العالم الخارجي والمحلي؛ لذلك فهو مُطالَب بالعمل على مساندة إدارة الكارثة أو الأزمة.

ويتعامل الإعلام مع الأزمات المختلفة بمحوريْن مهميْن، هما:

الأول: جانب إخباري يتم عن طريق متابعة أخبار الكارثة وأحداثها، والتعريف بتداعياتها، وطرق التعامل معها أو مواجهتها، ومدى التطور والنجاح في ذلك.

الثاني: يتمثل في استخدام الإعلام في بث المعرفة المخططة، ونقلها جيدًا، والتأثير الإيجابي في تشكيل توجهات الفرد والمجتمع، وإحداث الوعي، وتنمية إدراك الجمهور بخطورة الأزمة وأبعادها.

ويستمد الإعلام أهميته الكبرى زمن حدوث الكوارث والأزمات من الاعتماد على قدراته الهائلة على التأثير، وتوجيه الرأي العام، واحتواء تداعيات الأزمة، وتأثيراتها السلبية، ودعم المواقف، وتوضيح الحقائق، وتهدئة الرأي العام، وتعبئة الصفوف، وحشْد الطاقات في اتجاه الخطط الموضوعة؛ للوصول إلى أَسْلَم مخرج من الأزمة، وبذلك يُعَد الإعلام وسيطًا فعالًا بين بؤرة الأزمة والجماهير العريضة، التي ينتابها شعور قوي بضرورة الحصول على معلومات كافية.

❑ إستراتيجيات التخطيط الإعلامي والأزمات

أ/ ضرورة إعداد الخطة في ضوء الإستراتيجيات العامة لإدارة الكارثة، وضمن حدود توجهات السياسة العامة.

ب/ وجوب تناول الخطة الإعلامية مراحلَ الكارثة، بحيثُ تكون لكل خطة مرحلية إستراتيجيتها ومنطلقاتها وأهدافها، ووسائل متابعتها وتقييمها.

ج/ تحديد الجمهور المستهدف في كل مرحلة من مراحل الكارثة، وكذلك وسائل توجيه الرسائل الإعلامية، وأساليبها ضمن الخطاب الإعلامي لإدارة الكارثة.

د/ تركيز الخطط على الصور الذهنية الإيجابية، وإظهار اهتمامها بأفراد المجتمع وأُسَر الضحايا، وكل مَن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالكارثة.

هـ/ التعامل بمصداقية في نقْل الأخبار إلى كل وسائل الإعلام، واختيار الوقت المناسب لضخ المعلومات إلى أجهزة الإعلام، بما لا يعوق مسار عمليات التصدي للكارثة.

و/ الاعتماد على الخبراء والمتخصصين والأكاديميين وأصحاب الرأي في تصميم الخطط الإعلامية للأزمات وتنفيذها ومتابعتها.

ز/ متابعة الخطة الإعلامية لكل ما يُنشَر في وسائل الإعلام الصديقة والمحايدة والمعادية؛ لتحديد أساليب الرد، والتعقيب عليها، وتحصين الرأي العام من أهدافها المغرضة.

ط/ أن تتضمن الخطة الإعلامية إنشاء مركز إعلامي للكارثة بوصفه وعاء تصب فيه كل مصادر المعلومات، ورصد أصداء الكارثة محليًّا وإقليميًّا وعالميًّا.

❑ **أهمية التدريب وأبعاده قبل التخطيط الإستراتيجي وبعده**

إن التدريب عملية مستمرة، تهدف إلى تزويد الفرد وإكسابه مهارات ومعلومات وخبرات ليست موجودة لديه أو تنقصه، وتؤدي إلى تحسين أدائه، ومن ثَمَّ تحسين أداء المنظومة كلها، وتزويد الفرد وإكسابه اتجاهات وأنماطًا سلوكية جديدة، وتزويد المهارات الموجودة لديه وتحسينها وصقلها.

وتبرز أهمية التدريب وفوائده في:

١- زيادة الإنتاجية، والأداء التنظيمي من خلال وضوح الأهداف، وطرق العمل وانسيابه، وتعريف العاملين بما هو مطلوب منهم، وتطوير المهارات لديهم، لتحقيق الأهداف التنظيمية المطلوبة.

٢- يسهم في صناعة اتجاهات إيجابية داخلية وخارجية نحو الدولة، وفي انفتاح الدولة على المجتمع الخارجي؛ وذلك بهدف تطوير برامجها وإمكاناتها.

٣- يوضح السياسات العامة للدولة، ويطور أساليب القيادة، ويؤدي إلى ترشيد القرارات الإدارية، وبناء قاعدة فاعلة للاتصالات الداخلية.

٤- تنمية قدرات الدول على تحقيق الميزات التنافسية، من خلال إعداد الكادر الوظيفي الكفء، والمؤهل والقادر على حمْل الأعباء الإستراتيجية الموجهة، نحو تحقيق هذه الميزات.

٥- يعمل على تعديل القيم والاتجاهات التي يجب تعديلها وتغييرها، بما يتفق مع منظومة القيم، التي يتم التوصل إليها، وتعزيز القيم والاتجاهات الموجودة لدى العاملين في الدولة.

٦- يسعى التدريب إلى تحسين أداء العاملين في الدولة، وإكسابهم المهارات اللازمة التي تُمكِّنهم من مواجهة الأزمات والكوارث، بحيث تركز إستراتيجية التدريب على تحليل نقاط القوة والضعف في أداء العاملين الحالي وسلوكهم، وتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة للوصول إلى أعلى أداء متوقع، يسهم في تجاوز الأزمات بأقل خسائر ممكنة.

وختامًا، تُعَد عملية التخطيط والتدريب من أهم المكونات التي تقوم عليها إستراتيجية إدارة الأزمات والكوارث، وتنبع أهميتها من كونها تركز على الاستعداد المسبق.

الفصل الثالث

نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في مواجهة الكوارث وإدارتها

منـذُ أول ظهـور لـه بدايـة السـتينيات مـن القـرن العشـرين (اسـتُخدِم مصطلـح الاستشعار عن بُعْد أول مرة سنة ١٩٦٠م)، عُرف على أنه علم وفن الحصول على المعلومات عن جسم أو مساحة أو ظاهرة، مطلوب دراستها أو مراقبتها، وهذه التقنية تعتمد أساسًا على معلومات وبيانات وصور فضائية معالجة؛ حيث تُرسِل التوابع الصناعية أو المعامل الفضائية أو الطائرات هذه الصور والبيانات إلى المحطات الأرضية، التي تستقبل بدورها هذه المعلومات على أفلام أو شرائط ممغنطة، ثم تتم معالجتها من خلال مُعالج البيانات أو من خلال مُعالج أفلام، وهذا يعتمد أساسًا على نوع المركبة الفضائية، وعلى المستقبلات الموجودة عليها.

وتختلف تقنية الاستشعار عن بُعد بالتصوير الجوي (بواسطة الطائرات)، عن الاستشعار بواسطة الأقمار الاصطناعية، ويرجع استخدام الطائرات في التصوير إلى بداية القرن العشرين، وتمثلت البداية في استخدام كاميرات يدوية بدائية، ولكن مع مرور الزمن، وتطوُّر المنجزات العلمية حُمِّلت الطائرات بأحدث العدسات الإلكترونية، التي يُمكنها التقاط الصور للمناطق الأرضية بوضوح وبمقاييس معينة، وتُغطى مساحات تُساعد على استخدامها، وتُسهِّل دراسة المنطقة التي تم تصويرها.

وقد أصبح التصوير الجوي علمًا له أصوله وقواعده التي تُدرَّس في المعاهد المتخصصة، كما أصبحت هناك شركات مُتخصصة في مجال التصوير الجوي، وأمكن استخدام الصور الجوية في رسم الخرائط بدقة وسرعة، بعد أن كانت عمليات المسح الأرضي تستغرق شهورًا أو سنوات عديدة.

وقد ساعد التطور الكبير، الذي حدث في علوم الحاسب المختلفة خلال العقود الأخيرة، على تطوير عدد من العلوم، وشكَّل قفزات كبيرة لم تكن متوقعة من قَبْلُ، وقد

سُخِّر كثير من هذه العلوم في خدمة الإنسانية، وتقدمت أيضًا علومُ الفضاء بشكل كبير في مجالات خدمة البشرية، وحماية أرواح الناس، خاصة في حالات حدوث الكوارث والأزمات كبيرها وصغيرها، وباتت تُشكل أداة فاعلة في إدارة الكوارث والأزمات، لا يمكن الاستغناء عنها في كثير من الأحوال، بل إنها باتت الأداة الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها في إدارة بعض أنواع الكوارث.

وقد برز هذا الدور الفاعل في كثير من الكوارث، التي عاشها العالم في الفترة الأخيرة، ومثال ذلك حادثة تسونامي الشهيرة في يناير ٢٠٠٤، وزلزالي المكسيك وإيران ٢٠١٧، وتسونامي اليابان مارس ٢٠١١، وأمطار باكستان في ٢٠١٤، وإعصار هارفي في الولايات المتحدة، وإعصار إرما في كوبا ٢٠١٧، وإعصار هدهد بالهند ٢٠١٤، وثوران بركان جبل «أونتيك» باليابان ٢٠١٤، وانزلاقات طينية للتربة في هيروشيما باليابان ٢٠١٤، وفيضانات جدة الأولى في ٢٠٠٩ (التي أنذرت بانهيار بحيرة المسك)، وفيضانات جدة الثانية في ٢٠١١... وغيرها كثير.

وأصبحت علوم الفضاء عمومًا، والاستشعار عن بُعْد، ونُظُم المعلومات الجغرافية خصوصًا، المُحرك الأمثل للتعامل مع كل مراحل الكوارث، بدءًا بتوقعها مثل حدوثها من خلال أنظمة الإنذار المبكر (Early Warning Systems)، التي ترصد احتمالية حدوث الكارثة أو الأزمة قبل حدوثها للعمل على تلافيها (Prevention Phase)، أو الاستعداد لها إن لم يكن تلافيها ممكنًا (Preparedness Phase)، ومرحلة التعامل مع الكارثة في أثناء حدوثها (Crises Response Phase)، وحتى في مراحل ما بعد الكارثة، وهي ما تسمى مرحلة إعادة البناء (Rehabilitation and Recovery Phase).

إن توظيف قدرات الاستشعار عن بُعْد، ونُظُم المعلومات الجغرافية بشكل مثالي في إدارة الكوارث، يُساعد كثيرًا على سُرعة استجابة الدول والمجتمعات عند حدوث الكوارث، وتحقيق الأهداف المرجوة لدى صانعي القرار في إدارة الكارثة، من حيث محاولة تلافيها، أو الحد من آثارها المدمرة، أو التقليل من الخسائر عند حدوثها.

أولًا: أهمية تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالمجتمع:

عند الحديث عن أهمية تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالمجتمع، ولا سيما في الجانب الثقافي للكوارث، لا بد لنا من وضْع تعريف لتكنولوجيا المعلومات، وهي تعني (تلك الأجهزة والمعدات والأدوات والأساليب والوسائل التي يستخدمها الإنسان؛ للحصول على المعلومات الصوتية والمرئية والرقمية، ومعالجة هذه المعلومات من حيثُ: تسجيلها وتنظيمها، وترتيبها وتخزينها، وحيازتها واسترجاعها، وعرضها واستنساخها، وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها، وتشمل تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات.

ويُمكن تعريف ثقافة الكوارث بأنها: (مجموعة من الأفكار والرموز والمعاني والإشارات والحركات، التي يتشكل بموجبها لدى حاملها وَعْيٌ معرفيٌّ ومفهوم خاص، لما يحيط بعالمه الخاص، وتَجعل له سُلوكًا خاصًّا به وبسواه، يستطيع من خلاله التصرف بوعي وإدراك عاليَيْن، ما يُجنِّبه ومَن حوله أكبر قدر ممكن من الخسائر عند وقوع الكارثة).

أما بالنسبة إلى العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والمجتمع، فهي تُعَد من أهم مُنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية، التي لها تأثير كبير ومباشر في حياة هذا العصر؛ حيث أصبحت المعلومات، التي (تُعَد ثقافة المجتمع أحد مكوناتها)، جزءًا لا يتجزأ من حياة الإنسان المُعاصر وطبيعة متطلباته الأساسية، فإنسان المجتمع الجديد (مجتمع المعلومات العالمي)، لا يمكن له التحرك في العالم المحيط به بمعزل عن المعلومات التي ينتجها الآخرون.

ويُعود الفضل إلى تكنولوجيا المعلومات في تقريب بني البشر بعضهم من بعض، من خلال التواصل المعلوماتي، ونقْل الأخبار والمعلومات، ما جعلها لصيقة به من دون أن يشعر بها أحيانًا، كعملية التحاور عن بُعد، وكذلك مشاهدة الأحداث التي تكون بعيدة عنا من حيث المكان والزمان، أدت إلى التغيير في منهجية حياتنا اليومية عمومًا.

وتتميز تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التقنيات الأخرى بوصفها تكنولوجيا الإنسان وأداته الرئيسة في التواصل والتطوير والإبداع، بل في تغيير نمط تفكيره وآليته،

فعملية الحصول على المعلومات بسرعة وسهولة تتيح الفرصة لاستغلال أفضل لقانون اقتصاد الوقت والجهد، مضافًا إليه اختزال الحيز المكاني ونشْر الثقافة والمعلومة.

من هُنا؛ تتضح بجلاء ملامح العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والفرد والمجتمع من جهة، وتكنولوجيا المعلومات والثقافة من جهة أخرى، وعملية تشكيل هوية ثقافية جديدة للمجتمع عمومًا من جهة ثالثة، وكونها العمود الفقري والقاعدة العريضة والأساسية، بل المفتاح الرئيس لعملية التنمية وتكوين ثقافة جديدة للفرد، والأخذ بيده نحو فضاءات واسعة، ونحو عالم متعدد الثقافات، وبالتأكيد فإن جزءًا من هذه الثقافة سيكونُ مُرتبطًا بحوادث الكوارث التي تحدث في العالم، والاستفادة منها قدر الإمكان في تلافي أكبر قدر من الخسائر البشرية والمادية.

ثانيًا: دور تكنولوجيا المعلومات في الحد من أخطار الكوارث وخسائرها:

تؤدي تكنولوجيا المعلومات -ولا سيما تكنولوجيا الإعلام والاتصالات- دورًا مهمًّا وحيويًّا في العصر الحاضر؛ إذ إن التطور المُذهل في هندسة الإلكترونيات والزخم الهائل للتلفاز والهواتف المحمولة، وتطبيقاتها الذكية خاصة، وقدرتها على البث عن طريق الأقمار الاصطناعية، والمؤثرات المرئية والمسموعة، إلى الآلاف من الأميال، والتطبيقات التي تتطور على هذه التقنية- مَنَحَ وسائل التواصل أو وسائل الإعلام حَقَّ تسمية العصر باسمها بكل جدارة.

وبهذا؛ تَيَسَّر للمضامين الفكرية والثقافية والسياسية والعلمية والاقتصادية لوسائل الإعلام عن طريق هذه التكنولوجيا، أن تصل إلى أي مكان وفي جميع الأوقات، وأن يربطها بخيوطها السحرية بصورة غير مباشرة، وأحيانًا مباشرة.

وما من شك في أن نشْر الثقافة الحقّة عبر الوسائل الإعلامية المختلفة وتطبيقات الاتصال الجماهيري، أصبح من عوامل بناء البلد المتحضر أو السائر قُدمًا للحاق بِرْكَبِ الحضارة الإنسانية.

ولقد تسلم الإعلام بالفعل -بعد التطورات التي طرأت على وسائله- زمام القيادة الأولى في تحوُّل المجتمعات البشرية وتقدُّمها، من حيث نظمها وسياستها واقتصادياتها، حتى وصل إلى قيمها وأخلاقياتها، سواء أكان ذلك في المناطق المتطورة أم في المناطق النامية.

ومن هُنا، يُمكن أن نلحظ دور تكنولوجيا الاتصالات في نشر ما يسمى ثقافة الكوارث والأزمات، ضمن برامجها المختلفة، ويُمكن الاستفادة منها في نشر التوعية بالتصرف الصحيح عند وقوع الكارثة أو الأزمة وبعدها.

ويبدو أن أمر الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لم يقف عند هذا الحد، بل تعداه إلى أكثر من ذلك جدًّا؛ إذ يتضح **من خلال دور التكنولوجيا المعلوماتية في الاستشعار عن بُعْد ونُظم المعلومات الجغرافية**؛ حيث تُعَد من أهم التقنيات الحديثة المُتبعة في التنبؤ والتخطيط والمراقبة والتصدي، لما يُمكن أن يحدث من كوارث.

- ❑ **وتتضح أهمية تكنولوجيا المعلومات ودورها في رصد الكوارث والاستعداد لها وتقليل الخسائر من خلال:**
  - ⊙ تأمين منظر شامل لمساحة واسعة من الأرض، ما يساعد الراصد على سهولة المشاهدة والتحليل.
  - ⊙ توفير التغطية الكاملة المستمرة لمناطق الرصد، ما يساعد على مراقبة التغيرات الطارئة عليها.
  - ⊙ إمكان رصد أي منطقة عند الحاجة وللمدة الزمنية المطلوبة.
  - ⊙ إمكان رصد المناطق النائية والوعرة التي يصعب الوصول إليها.
  - ⊙ التسجيل المرئي للحالة الراهنة لمنطقة ما بزمن معلوم، ما يُشكل مرجعية توثيقية لهذه المنطقة.
  - ⊙ إمكان تطويع تكنولوجيا المعلومات للتنبؤ بوقوع الكوارث قبل حدوثها، مثلما حدث في إعصار «هارفي» في الولايات المتحدة الأمريكية أخيرًا.

- توفير المعلومات التي يمكن أن تستفيد منها الدراسات والأبحاث.
- توفير المعلومات عن الكوارث واتجاهاتها وخصائصها وأنواعها، والآثار التي تتركها، ونشْر هذه المعلومات لمختلف أفراد المجتمع.
- يمكن الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات، ولا سيما الهواتف المحمولة في ربْط المناطق المتضررة، خصوصًا التي يصعب الوصول إليها برًّا عندما تضرب الكوارث البنية التحتية للمنطقة المنكوبة.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات بوصفها مخزنًا للبيانات الخاصة بالمناطق المتضررة التي يُراد إعمارها، وذلك من خلال الاستعانة بهذه البيانات، التي تكون على درجة عالية من الأهمية في أي عملية لهذه المناطق.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الإطار الدولي، لتحسين نُظُم الإنذار المبكر، والتأهب للكوارث عن طريق إنشاء آلية دولية فاعلة، معنية بالإنذار المبكر، بوسائل تشمل نقل المعلومات ذات الصلة بالإنذار المبكر إلى الدول النامية، بما يكفل حصول المُعرضين للكوارث على المعلومات الملائمة في حينه، وكذلك عن طريق توسيع نطاق النظم القائمة وتحسينها.
- اعتماد مراكز رصد الأخطار والكوارث حول العالم، وإدارتها على تقنيات الاستشعار عن بُعد، ونُظم المعلومات الجغرافية للاستفادة من مخرجاتها: كالصور الفضائية والخرائط الرقمية، في رصد عناصر الكارثة قبل حدوثها؛ لتعبئة الجهود والاستعداد المبكر لإدارة العمليات الميدانية في المناطق المُعرضة للخطر، بما يُسهم في الحفاظ على الأرواح والحد من الخسائر.

ثالثًا: نشأة نُظُم المعلومات الجغرافية واستخداماتها:

❑ **تُعرَف نُظُم المعلومات الجغرافية أو ما يسمى** Geographic Information Systems.(GIS)

بأنها وسيلة تعتمد أساسًا على استخدام الحاسب الآلي في تجميع البيانات المرتبطة بمواقع جغرافية ومعالجتها وعرضها وتحليلها؛ لاستنتاج معلومات ذات أهمية كبيرة في اتخاذ قرارات مناسبة.

كما يُمكن تعريفها بأنها التقاء بين البيانات المكانية وبرامج المعالجة المكانية، صُممت بما يُعرف بالخوارزميات ALGORITHMS، لاستنباط البيانات من مصادرها المختلفة، وتخزينها واسترجاعها، ومُعالجتها وتحليلها، وتقديم النتائج في صور خرائطية تُحاكي الواقع، ويتكون هذا النظام من البيانات الجغرافية، والبرمجيات، والأجهزة المستخدمة في تشغيل البرمجيات، والمناهج المستخدمة في التحليل والمعالجة، والمُستخدمين لأدوات النظام والمُنتفعين به.

وقد ظهرت هذه التقنية في العقد السادس من القرن العشرين، ويرجع ظهور المصطلح GIS أول مرة إلى المشروع الذي نفذته إدارة الموارد بالحكومة الكندية (Canada Geographic Information System CGIS) عام ١٩٦٣؛ لتطوير نظام معلومات رقمي، لمعالجة خرائط الموارد الطبيعية في كندا، ثم تلا ذلك العالم هوارد فيشر بجامعة هارفارد بإنشاء معمله الخاص، وأطلق عليه معمل هارفارد لرسوم الحاسوب والتحليل المكاني Harvard Laboratory for Computer Graphic and Spatial Analysis، ثم نقطة التحول في تاريخ نُظُم المعلومات الجغرافية بعد انضمام روجرتوميلنسن RogerTomlinson للمشروع الكندي؛ حيث قام بوضع الأساس لعدد كبير جدًّا من الخوارزميات المستخدمة في معالجة البيانات الجغرافية في صورتها الرقمية، ونتيجة لهذه الجهود قدم المشروع الكندي نتائجه لتُتخذ القرار قبل نهاية عام ١٩٧١، ثم بعد ذلك تأسست بعض المؤسسات الخاصة لنُظم المعلومات الجغرافية مثل «معهد أبحاث النُظم البيئية ESRI»، وأسسه دانجرموند Dangremond، وهو من أفضل المؤسسات في مجال نُظُم المعلومات الجغرافية.

أما عقد الثمانينيّات فيُعد التحول التجاري لنُظم المعلومات؛ حيث تأسست أكبر الشركات في مجال نُظُم المعلومات الجغرافية منه (ERMapper 1989, Small World 1998, MapInfo 1985)، وأنتجت هذه الشركات مجموعات من البرامج لخدمة نُظُم المعلومات الجغرافية، منها (Autodesk, MapInfo, Geomedia, Arc GIS) في التسعينيات، شاعت تقنية نُظُم المعلومات الجغرافية في العالم كله، وظهر عدد من

الأنظمة المساعدة لها مثل: (نظام تحديد المواقع العالمي GPS، الاستشعار عن بُعد عالي الدقة High ResolutionRemoteSensing)، وفي وقتنا الحالي، أضحت نُظُم المعلومات الجغرافية نظامًا شاملًا، يخدم كل المجالات بتقديمه وتحليله المعلومات المكانية، واستنباط النتائج منها، التي تصب جميعًا عند مُتخذي القرار، وأصبحت من الضروريات التي لا غنى عنها لكل الدول، التي تسير في سبيل التقدم والرقي.

إن العلوم الحديثة تتجه الآن إلى معرفة ما قد يحدث في المستقبل، فكُلما كانت المعرفة مبكرة بالمشكلة، أدى ذلك إلى تفادي الأخطار الناجمة عنها، وهذا هو مفهوم نُظُم المعلومات الجغرافية، فبإمكانها تحديد موقع المشكلة بدقة فائقة من خلال ما يعرف بـ Accuracy؛ أي تحديد مدى مطابقة البيانات الرسومية لواقع الظواهر الجغرافية، ويتم ذلك عن طريق تمثيل الظواهر والأهداف الجغرافية على سطح الأرض في صورة رقمية تُعرَف بالنماذج الخطية VectorModels أو النماذج الشبكية Raster Models؛ حيث يُمكن قياس الأبعاد الأفقية والرأسية وإجراء عمليات المعالجة والتحليل للبيانات الجدولية، ومن خلال ذلك يُمكن رصد الظواهر موضع الدراسة، واستخلاص النتائج، والتنبؤ بما يطرأ عليها من تغيرات مستقبلية، وتحديد سُبُل الاستعدادات المناسبة لمواجهة المشكلات الناجمة عنها، **ومن أبرز استخدامات نُظُم المعلومات الجغرافية التالي:**

- **مواجهة الأخطار الطبيعية:** كالبراكين والزلازل والسيول والانهيارات الصخرية وغيرها؛ حيث تستطيع نُظُم المعلومات الجغرافية أن تساعد على تحديد (المسافات والزوايا والاتجاهات والمساحات والارتفاعات)، والموقع من خلال (تحديد موقع الخطر والكارثة)، والتغير الذي يحدث للظاهرة الناجم عنها الخطر، من خلال مراقبة امتدادها وتأثيرها، ورسم الخرائط الجيولوجية اللازمة لمعرفة تتابُع الطبقات الصخرية، وتقديم سيناريو خرائطي لما يحدث، وما يمكن أن يحدث في المستقبل، وما قد ينجم عن هذه الأخطار الطبيعية، والمساعدة على تحديد أنسب الطرق لمجابهتها، والحد من أضرارها.
- **المساعدة على عمليات ترسيم الحدود السياسية بين البلدان.**

- **مواجهة المشكلات الناجمة عن سوء التخطيط للمدن**، من خلال رسم خرائط للتغيرات التي حدثت لمدينة معينة منذ فترة، ومنها: تغيرات البنية التحتية والعمران، استخدام الأرض في الزراعة والصناعة، تغطية أرجاء المدينة بشبكات الكهرباء والماء، العلاقات المتبادلة، توزيع السكان، توزيع الخدمات، إيجاد مواقع البؤر المرورية صاحبة القدر الأكبر من الحوادث والاختناق المروري على الطرق، وتحديد أي المواقع أنسب لإنشاء طرق جديدة داخل المدينة، وفي التخطيط العمراني والسكاني عمومًا.
- **مواجهة إدارة الأزمات**؛ حيث إن إمكان تحليل شبكات الطرق والمسارات والبنية الأساسية؛ لتحديد أقصر مسافة بين نقطتين، يوفر الوقت والجهد، ويعمل على تنظيم العمل، وهذا ما تعتمد عليه نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الأزمات، مثل: (الحرائق، وانتشار الأوبئة، والحوادث التي تشكل كوارث بشرية بأنواعها)؛ حيث إن امتلاك الخرائط والمعلومات يُعَد أمرًا مهمًّا في مثل هذه الحالات الطارئة، كإرسال الفرق إلى مكان الكارثة عن طريق أقرب مسافة للمكان للإنقاذ أو إرسال الخدمات الطبية الطارئة.
- **حماية البيئة من خلال تصنيف البيئات في اتجاهات عديدة**، خاصة بطبيعتها الفيزيائية والبيولوجية والكيميائية والمناخية، وتتبع التغيرات الحادثة بمنطقة معينة، وتقدير هذه التأثيرات على المناطق المجاورة، عن طريق كشف التغيير لمجموعة من الخرائط والصور في فترات مختلفة.
- **مجال الطب من خلال توزيع الأمراض وانتشارها على الخرائط**، معرفة عوامل انتشار الأمراض في هذه الأماكن، تحديدًا دون غيرها، أنسب الحلول لمقاومة انتشار المرض إلى المناطق المجاورة والتغلب عليه.
- **البُعد الأساسي لمُتخذ القرار**، المتمثِّل في عبقرية المكان؛ حيث تسهم نُظُم المعلومات الجغرافية في تحديد أنسب الأماكن لمشروع ما، بناءً على معايير تُحَدَّد من قِبَل القائم على المشروع.

- **مجالات السياحة وتنميتها**، والكشف عن الآثار من خلال بناء خرائط للأماكن السياحية وتحديد المناطق المتوقع وجود كشوف أثرية بها.
- **استنتاج المؤشرات التنموية المساعدة لمُتخذي القرار**؛ حيث يمكن تحليل الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة معينة، بناءً على معايير خاصة مُرتبطة بقاعدة بيانات مسبقة.
- **المجال الزراعي**؛ حيث بمساعدة تقنية الاستشعار عن بُعْد يُمكن تحديد المساحات المزروعة وعدد الأشجار المثمرة، وأماكن الإصابة بالآفات لبعض الأشجار، ومن ثَمَّ تزيد كفاءة الإنتاج.
- **التعرف على مستقبل استخدام الأرض داخل مدينة معينة**؛ حيث يُمكنها إنتاج خريطة للتركيب الوظيفي للمدينة، واستنتاج خريطة مستقبلية لاستخدام الأراضي.
- **مجال التجارة**؛ حيث يتمكن المستخدم من نشر خرائط، ليطَّلع عليها الأشخاص من أرجاء العالم عبر شبكة الإنترنت وأجهزة التليفون المحمول، لأماكن الاستثمار. على سبيل المثال، للعقارات والأراضي؛ إذ يتم تمثيل هذه البضائع على الخرائط في أماكنها، ومن ثَمَّ يتيح للعميل تحديد المكان أو المنتج ومميزاته.
- **بناء الخرائط وترميم خرائط المخطوطات القديمة والمتهالكة**، اعتمادًا على البيانات الوصفية المكتوبة لوصف الأماكن، التي كان يصفها الرحالة في كتاباتهم.

وهذه أبرز المجالات التي تستطيع نُظُم المعلومات الجغرافية العمل داخل مناهجها وخدمة أهدافها، إلا أن هناك عديدًا من المجالات يُمكن أن تعمل فيها نُظُم المعلومات الجغرافية.

وهناك كثير من النُظم لإعداد الخرائط، التي يُستعان بالحاسوب ونُظم حاسوبية في استعمالها، ومن أبرزها ما يلي:

- الخرائط باستخدام الحواسيب (Computer Aided Mapping, CAM).

- الرسم الحاسوبي (Computer Aided Drafting, CAD).
- الرسم والتصميم الحاسوبي (Computer Aided Drafting and Design, CADD)
- نُظم المعلومات الأرضية (Land Information System, LIS).
- فيجب عدم الخلط بين هذه النُّظم ونُظم المعلومات الجغرافية، فمثلًا بالنسبة لنُظم الرسم الحاسوبي (CAD)، على الرغم من مقدرتها العالية على رسّم المخططات وتصميمها، سواء في بُعدَيْن أو ثلاثة أبعاد، وعلى الرغم من أنها تُعَد وسيلة مهمة لإدخال وإعداد الرسوم إلى نُظُم المعلومات الجغرافية، فإنها ليست لديها القدرة على ربط البيانات المكانية ببيانات وصفية، وليست لها القدرة التحليلية للبيانات المكانية أو الوصفية مع البيانات، التي هي في شكل مساحي، وتشغل خلايا (بيانات شبكية Raster Data)، كما في نُظُم المعلومات الجغرافية، ولا يجوز أيضًا الخلط بين نُظُم المعلومات الجغرافية وأنظمة المعلومات الإدارية (Management Information System, MIS) كمثال آخر.
- وتبقى نُظُم المعلومات الجغرافية (G. P. S) (G. I. S) متميزة عن بقية الأنظمة بإمكاناتها المتفوقة وقدراتها العالية.

رابعًا: دور نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الكوارث:

غالبًا ما تكون الكوارث أحداثًا مكانية، مثل: (الفيضانات، الزلازل، الحرائق، الأعاصير، انتشار الأوبئة...إلخ)، ولذلك فإن امتلاك الخرائط والمعلومات يُعَد أمرًا مهمًّا لإدارة الكارثة، ما يُبرِز أهمية نُظُم المعلومات الجغرافية، التي تمنح أدوات تخطيط الكوارث ورَدّ الفعل اللازم للتعامل معها وتحجيم آثارها، كما تساعد على سُرعة الاستجابة ورسم الخرائط لموقع الكارثة، وتحديد الأولويات، وتطوير خطط العمل وتطبيقها لحماية الأرواح والممتلكات والبيئة.

وتتيح الـ GIS لمديري الكارثة الوصول السريع والمرئي إلى المعلومات الحيوية عن موقع الكارثة، ما يُساعد على تطوير خطط العمل، التي يمكن إرسالها إلى أفراد الفريق الذي يتعامل مع الكارثة، وفِرَق الإنقاذ الميدانية، ومن ثَمَّ تُساعد على تنسيق جهود الطوارئ وتفعيلها، ويتجلى دور نُظُم المعلومات الجغرافية في المسؤولين عن إدارة الكوارث، من خلال الآتي:

❑ **مرحلة الاستعداد للكارثة:**

فوفق مراحل الكارثة المختلفة المعتادة لإدارة الكوارث والأزمات، التي تعتمد على مبدأ الاستباق، يجب على تلك الإدارة أن تقوم برصدٍ متواصل ودقيق لكل المتغيرات التي تحدث في البيئتين الداخلية والخارجية، من أجل التدخل في حالة وجود حَدَثٍ غير عادي.

وطبقًا لتصنيف الكوارث (طبيعية بأنواعها المختلفة- من صُنْع البشر)، يُمكن لنظام المعلومات الجغرافية أن يقوم بدور كبير في الاستعداد للكوارث، ومن ثَمَّ التقليل من الخسائر في الأرواح والممتلكات التي تكون غالبًا النتيجة الحتمية لأي كارثة.

ويمكن إيجاز ذلك الدور في النقاط التالية:

- **يُوفر نظام المعلومات الجغرافية إمكانية مهمة لوظيفة التخطيط**؛ حيث تسعى إدارة الكوارث على مستوى الحكومة أو الوزارة أو المنشأة إلى توفير معلومات خاصة ذات طابع جغرافي، تُساعد على بناء الخطط الخاصة بالوقاية من تلك الكوارث والاستعداد للتدخل.
- **عن طريق المعلومات الجغرافية**، يُمكن لإدارة الكوارث أن تُنظم عملها وأنشطتها بربط الاتصال بمختلف الفاعلين والمتدخلين في إدارة الكوارث من: وزارات، مجالس محلية، أجهزة أمن، مستشفيات وعيادات ميدانية، الحماية المدنية، ومؤسسات الإغاثة،...إلخ.
- **تُوفر نُظُم المعلومات الجغرافية خدمة الرصد الرقابي للمتغيرات المتعددة (المناخية، الجيوفيزيائية،...)**؛ حيث يُتابع المسؤولون في إدارة الكوارث بحسب تخصصاتهم، ويرصدون تلك التغيرات لإعلان حالة الطوارئ والإنذارات المبكرة.

- **في حالة الزلازل والبراكين**، تُوفر نُظُم المعلومات الجغرافية معلومات مكانية رقمية عن مُختلف حركات القشرة الأرضية، وتبيان أهم المناطق المُعرضة أكثر للحركات التكتونية التي تُنتِج الزلازل، والبراكين، ولذلك فتلك المعلومات تُفيد في تجنُّب إقامة التجمعات السكنية، المصانع.
- **تُساعد نُظُم المعلومات الجغرافية على الكشف عن الأخطار المناخية التي تصاحب حدوث كوارث طبيعية ذات طابع مناخي**، ومنها: الأعاصير، العواصف، الفيضانات؛ حيث توفر تلك الأنظمة معلومات مباشرة ومُحددة حول تلك الأخطار، ومنه تستطيع أن تُخصص إجراءات احتياطية لتجنب آثار تلك الكوارث، عن طريق إقامة قنوات تصريف مياه الأمطار (بمساعدة المعلومات الطبوغرافية)، إقامة ملاجئ خاصة بعيدة عن المناطق الممكن تضررها، توجيه مُختلف أجهزة التدخل، ومنها: الإسعاف، الحماية المدنية، من خلال تبيان الطرق الآمنة الممكن استخدامها.
- **يُمكن عن طريق استعمال الأقمار الاصطناعية المساعدة على الحد من انتشار الأمراض المُعدية بمختلف أنواعها**، فعن طريق تحديد المناطق المصابة جغرافيًّا، يمكن عزلها وتأمين التغطية الصحية لها خاصة في المناطق النائية.
- **توفير معلومات عن أماكن إقامة الجسور والسدود في مناطق آمنة من الكوارث الجيوفيزيائية.**

❑ **مرحلة ما بعد الكارثة:**

تُعد مرحلة ما بعد الكارثة المرحلة الأكثر أهمية في التخطيط لإدارة الكوارث؛ لأنها تُمثِّل قدرة أنظمة إدارة الكوارث على العمل والاستجابة للمستجدات الطارئة؛ حيث تبرز أهمية دور نُظُم المعلومات الجغرافية في تقديم المعلومات الدقيقة والصحيحة والفورية لصانعي القرار، عما يحدث في المناطق المتضررة بالكارثة؛ لتُمكِّنهم من اتخاذ القرارات الصحيحة، ولذا يتجلى دور نُظُم المعلومات الجغرافية في هذه المرحلة في النقاط التالية:

- **تسهيل عمل الفرق الخاصة بالتدخل**، ومنها: الشرطة، الحماية المدنية، فرق البحث والإنقاذ، والإسعافات، والاتصالات بين خلية الأزمة والكارثة

وباقي الفاعلين، بتوفير المعلومات الجغرافية لهذه الهيئات، (شبكات الطرق والمواصلات، إقامة المستشفيات الميدانية، طرق الإخلاء، الإسعافات الأولية).

- **تسهيل عملية نقل الأدوية والأغذية إلى المناطق المنكوبة**، عن طريق توفير المعلومات الجغرافية الحالية والخاصة بشبكات النقل، أماكن الملاجئ، وغيرها.
- **توفير المعلومات اللازمة عن المناطق الرعوية للماشية**، وتُعَد تلك المعلومات ذات أهمية بالغة، خاصة في الأمراض المعدية والمتنقلة عبر الحيوانات؛ حيث يُساعد ذلك على حصر الكارثة ووأدِها في مهدها قبل أن تنتشر أكثر.

ويُمكن لتخطيط الكوارث أن يُصبح أكثر فاعلية إذا تم إدخال النمذجة في نُظُم المعلومات الجغرافية؛ حيث إن معظم الكوارث المحتملة يمكن تطبيق النمذجة عليها، ومن ثَمَّ يسمح لمُديري الكارثة برؤية مدى الكارثة وعمقها، وأين ستكون أكبر الخسائر، وما أكثر الأرواح والممتلكات عرضة للخطر، وما الموارد المطلوبة للاستجابة السريعة والفورية بعد وقوع أحداث كبيرة.

وبناءً على ما سبق، تقوم نُظُم المعلومات الجغرافية بدور مهم في تجنُّب الآثار السلبية للكارثة بتوفير معلومات خاصة، تُحدد بها الإدارة طبيعة التهديد والأخطار المحتملة، وبذلك تستطيع رصد الأنظمة والخطط المناسبة وتوزيعها، والاستعداد لمواجهة تلك الكوارث والحد من آثارها، كما تُوفر نُظُم المعلومات الجغرافية ضمان إحاطة شاملة وتوفير صورة عامة عن الوضع الحالي (بعد الكارثة)، من حيث تطبيق تلك المخططات السابقة، ومُتابعة سيرها عن كثب.

وتُعَد نُظُم المعلومات الجغرافية من بين أهم نُظُم المعلومات المساعدة على اتخاذ القرارات قبل الكارثة، وفي أثنائها وبعدها، فهي تُؤدي دورًا استباقيًّا -قبل حدوث الكارثة- عن طريق التحضير المسبق والتخطيط، لكيفية مواجهة الكارثة لوجستيًّا، ماديًّا، بشريًّا، ودورًا إجرائيًّا -بعد حدوث الكارثة- عن طريق تجنيد مختلف الوسائل للخروج بأقل الخسائر، أو تجنُّبها أصلًا.

خامسًا: الهدف من بناء نظام المعلومات الجغرافية لدعم القرار في إدارة الكوارث:

يُعد العامل الأهم لنجاح عمليات إدارة الكوارث، هو الحصول على المعلومات الصحيحة والموثوقة، لاتخاذ القرارات المناسبة؛ حيث تنطبق صحة القول المأثور: «البيانات الأفضل تقود إلى قرارات أفضل»، ونظرًا لانتشار نُظُم المعلومات الجغرافية في الفترة الأخيرة، بوصفها أحد أهم النُّظم المعلوماتية الداعمة لأصحاب القرار؛ كونها تفي بجميع أغراض الاستعلام والتخطيط، في كل المجالات المرتبطة بجغرافية المكان، غير أن اتخاذ القرار في حالات الكوارث عملية معقدة، وتتطلب التعامل مع حجم هائل من البيانات، وتحليل بدائل لسيناريوهات مختلفة، واختيار المناسب منها، ولا شك أن جودة القرار المُتَّخَذ تعتمد أساسًا على صحة البيانات والمعطيات المُدخلة وجودتها وسرعة الوصول إليها.

وبناءً على ما سبق، فإن الشكل الأنسب لبناء نظام المعلومات الجغرافية لدعم القرار في إدارة الكوارث يتمثّل في النقاط التالية:

- **تحديد البنية العامة المطلوبة لقاعدة بيانات المنظومة النهائية**، التي يجب أن تحوي جميع المعلومات اللازمة للتعامل مع الكارثة، وذلك على مختلف المستويات.
- **بناء قاعدة معلومات تحوي معلومات تجميعية عن مختلف الجهات**، التي تتشارك في التعامل مع الكارثة.
- **تحديد العناصر الأساسية (الخرائط)**، وربطها بقاعدة البيانات، وبالتطبيق الأساسي، بحيثُ يتم استدعاء التطبيق إلى بيئة نظام المعلومات الجغرافية.
- **إمكانية تحديد الآلية لتمكين الجهات المسؤولة في جميع المناطق من استخدام البيانات المدخلة في النظام وتحديثها**، كلٌّ في نطاق محافظته.
- **إمكانية توفير جميع البيانات والمعلومات المتعلقة بإدارة الكوارث حاسوبيًّا** لمتخذي القرار.

سادسًا: إسهامات نُظُم المعلومات الجغرافية في العمل الإنساني في أثناء النزاع المسلح والكوارث:

اعتمدت اللجنة الدولية للصليب الأحمر ومنظمات الإغاثة الدولية الأخرى، استخدام نُظُم المعلومات الجغرافية لتقديم الإغاثة الإنسانية؛ حيث تسمح لها بالعمل على مقربة من السكان المتضررين من النزاعات المسلحة، وغيرها من حالات الطوارئ والكوارث الطبيعية.

بدأ الاعتماد على نُظُم المعلومات الجغرافية في أعمال اللجنة الدولية للصليب الأحمر نهاية التسعينيات، في مجال تصميم وبناء شبكات إمدادات المياه داخل المجتمعات المتضررة بسبب النزاعات، وفي مجالات أخرى، أبرزها التالي:

- إعداد الخرائط بهدف جمع البيانات التفصيلية لدعم الأنشطة الأخرى؛ لتحسين عملية اتخاذ القرار المعتمد على المعرفة، ويتسم بالتحديد الدقيق للمواقع؛ لضمان سلامة الأشخاص المتضررين من النزاعات أو الكوارث، وسلامة العاملين في المجال الإنساني.
- تُساعد نُظُم المعلومات على اتخاذ قرارات مستنيرة، والتنبؤ بما يمكن أن يحدث بشكل علمي.
- أنشأت اللجنة الدولية للصليب الأحمر نظامًا خاصًّا، أُطلِق عليه «Geoportal»، أو «البوابة الجغرافية» يتسم بالسهولة، ويساعد جميع العاملين باللجنة الدولية.
- يُساعد على إصلاح البنية التحتية الحيوية، وتحسينها في المجتمعات المحلية المتضررة.
- يُمكن لنُظم المعلومات الجغرافية توفير المعلومات الجغرافية الأساسية، والأخرى المتعلقة باللوجستيات والموارد البشرية، وعمليات الانتشار السريع في الحالات الطارئة المعقدة، والاستفادة الواضحة من معرفة أي الموارد تكون متاحة، وفي أي مكان.

- ساعدت نُظُم المعلومات الجغرافية على فتح آفاق العمل في المجال الإنساني لمجموعة جديدة من الأفراد والمؤسسات، في مجال رسم الخرائط، مثل «برنامج الشوارع المفتوحة» (Open Street Map)، الذي ساعد اللجنة الدولية للصليب الأحمر بشكل كبير في أماكن مثل «هاييتي» في ٢٠١٠، و«قيرغيزستان» في أثناء أعمال الشغب التي اندلعت في ٢٠١٠، وفي مواقع عديدة من أنحاء العالم.

سابعًا: العلاقة بين نُظُم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد:

ترتبط نُظُم المعلومات الجغرافية ارتباطًا وثيقًا بعدد من نُظُم المعلومات، ومنها الاستشعار عن بُعد، ولفهم العلاقة بينهما يجب تبيان تعريف كل منهما: (التعريف الأكثر تداولًا، وليس بالضرورة الأفضل والأدق).

- **نُظم المعلومات الجغرافية:** نُظُم معلومات تستخدم لإدخال وتخزين واسترجاع (استرداد)، ومعالجة وتحليل واستخراج المعلومات المطلوبة جغرافيًّا، أو البيانات المكانية، بما يُتيح لصُناع القرار تخطيط استخدام الأراضي والمصادر الطبيعية والبيئة والمواصلات والأنشطة الحضرية.

- **الاستشعار عن بُعد:** علم دراسة الظواهر الطبيعية والمؤثرة في الطبيعة، والحصول على معلومات عنها من دون التماس معها فيزيائيًّا، ويَستخدِم عمليات تسجيل الأشعة المنعكسة عن الأهداف بواسطة مستشعرات مختلفة وتحليلها؛ للحصول على المعلومات المطلوبة.

- **من وجهة نظر نُظُم المعلومات الجغرافية**، فإن الاستشعار عن بُعْد فرع من فروعها؛ لأن نُظُم المعلومات الجغرافية تُعنى بالبيانات وإدخالها وتخزينها، وتُعَد الصور الفضائية (الأكثر تداولًا في الاستشعار عن بُعد) مصدرًا لهذه البيانات.

- **من وجهة نظر الاستشعار عن بُعْد** بوصفه علمًا يُدرس الأهداف والمساحات والظواهر (سطح الأرض)، وخصائصها النوعية والكمية، فإن نُظُم المعلومات الجغرافية وسيلة لتخزين منتجات الاستشعار عن بُعْد وتحليلها وإدارتها.

- **من وجهة نظر ثالثة** يُمكن لعملية الاستشعار عن بُعْد استخدام البرامج المتاحة، وتنفيذ كل عمليات نُظُم المعلومات الجغرافية من دون استخدام البرامج المتخصصة بنظم المعلومات الجغرافية، كما يُمكن لنُظم المعلومات الجغرافية تنفيذ عملياتها من دون الحاجة إلى الاستشعار عن بُعد، باستخدام الوسائل الأخرى: (خرائط، مخططات، بيانات، مسح حقلي).. وفي حقيقة الأمر هما علمان، لا بد من التكامل بينهما للحصول على أفضل النتائج.

ثامنًا: مفهوم الاستشعار عن بُعد: Remote Sensing أهميته ومميزاته:

الاستشعار عن بُعْد علم وفن تجميع المعلومات عن سطح الأرض من دون الاتصال أو التلامس الفعلي معه، وذلك من خلال تحسُّس الطاقة المنعكسة أو المنبعثة وتسجيلها ومعالجتها وتحليلها، وتطبيق هذه المعلومات، وفي معظم تقنيات الاستشعار عن بُعْد، تشمل هذه العملية التفاعل بين الإشعاع الساقط والأهداف ذاتها.. ويُعرف كذلك بأنه علم تطبيقي مَعْنِيٌّ باستخلاص المعلومات عن العناصر والظواهر، وتخزينها من دون الوصول إلى اتصال مباشر معها. وأقرب مثال للاستشعار عن بُعْد حاسة البصر لدى الكائنات الحية؛ حيث يتم من خلال العين الحصول على معلومات عن العناصر التي نراها، وعن الظواهر والأحداث من دون أن يتم لمسها أو التأثير فيها مباشرة.

ويُمكن تعريفه أيضًا بأنه علم دراسة الأهداف والظواهر على سطح الأرض من دون الاحتكاك المباشر أو التماس الفيزيائي مع الأهداف المدروسة، ويتم هذا الأمر عن طريق استشعار الأشعة المنعكسة أو الصادرة عن الأهداف المدروسة وتسجيلها، ومن ثَمَّ معالجتها وتحليلها؛ للحصول على خصائص الأهداف المدروسة.

وانطلاقًا من التعريفات السابقة، يمكننا عمومًا اعتبار الاستشعار عن بُعْد بأبسط معانيه علم تصوير الظواهر الأرضية، ويكون ذلك بواسطة مُستشعرات خاصة، يتم حملها على متن طائرات، أو أجهزة يدوية، أو أقمار اصطناعية، وهذه المُستشعرات قد تكون كاميرات قياسية، أو أجهزة تصوير ليزرية، أو حرارية، أو أجهزة رادارية، وتُعطي

معلومات مرئية، تستخدم في بعض فروع المعرفة المختلفة، مثل الجغرافيا والجيولوجيا وعلوم الأرصاد الجوية والهندسة المدنية والزراعة.. وغيرها.

وتشمل مصادر الاستشعار عن بُعْد الصور الجوية بأنواعها المختلفة: (مائلة- أفقية- والمأخوذة من ارتفاعات منخفضة من سطح الأشياء)، وصور الأقمار الاصطناعية بأنواعها المختلفة.

وفي عام ١٩٧٢م، أطلق أول قمر اصطناعي لدراسة الكرة الأرضية، وكان ذلك إيذانًا بميلاد علم جديد هو علم الاستشعار عن بُعد، الذي تَطوَّر بتطوُّر علم الحاسوب.

❑ **أهمية الاستشعار عن بُعد:**

تتركز أهمية الاستشعار عن بُعْد في استكشاف الموارد ورصدها وتسجيلها، من ماء، ومعادن، وغطاء نباتي، وتربة، وما تحت التربة، وتسجيل التغييرات التي تطرأ على هذه الموارد، سواء كان هذا التغيير ناتجًا عن الإنسان أو عن الطبيعة، ويُكون الهدف بطبيعة الحال هو التنبؤ بالتغيرات، خاصة تلك التغيرات ذات التأثير السلبي، مثل: الجفاف والفيضانات، التصحر، تآكل الشواطئ، التلوث بمختلف أنواعه، اكتشاف موارد جديدة واستغلالها، إعطاء المؤشرات لتخطيط حركة العمران.

❑ **مميزات الاستشعار عن بُعد:**

يتميز الاستشعار عن بُعْد بمميزات عدة، تجعله أفضل من وسائل أخرى في معالجة عدد من الظواهر العلمية المختلفة، ومن أبرز مميزاته:

- ⊙ تغطية مساحة كبيرة من الأراضي في فترة زمنية وجيزة.
- ⊙ الدقة العالية للبيانات.
- ⊙ قلة التكلفة مقارنة بالمساحات الواسعة، التي تغطيها الصورة الواحدة من صور الأقمار الاصطناعية.
- ⊙ إمكان دراسة التغيرات الزمنية للمناطق المطلوب مراقبتها، بصفة دورية ومنتظمة.

- توفير أرشيف ضخم من الصور السابق التقاطها، ويُمكن الرجوع إليها عند الحاجة.
- إمكان ربط البيانات والمعلومات المستنتجة بنظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات.
- السهولة النسبية في التعامل مع بيانات الصور.
- توفير بيانات لمناطق يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية.
- سرعة الحصول على النتائج لتوافر البيانات في صورة رقمية.

تاسعًا: أنواع الاستشعار عن بُعد:

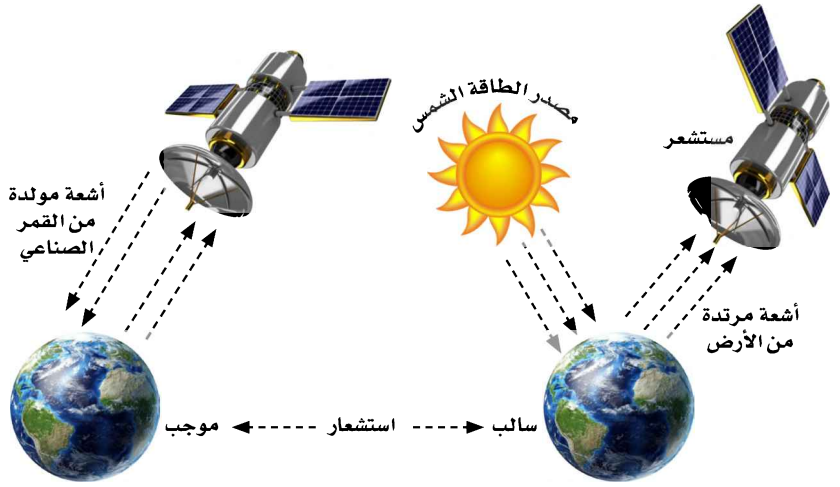
يُمكن تصنيف الاستشعار عن بُعْد طبقًا لنوع البيانات المستقبلة إلى:

- **الاستشعار عن بُعْد الإيجابي** Active Remote Sensing:

وتكون البيانات المستقبلة فيها انعكاسات طيفية؛ حيث تُرسل المنصات الحاملة لأجهزة الاستشعار الموجات الكهرومغناطيسية إلى الأهداف المُراد دراستها، فترتطم بها، وتنعكس لتستقبلها المستشعرات Sensors، التي تُرسلها إلى محطات الاستقبال الأرضية Ground Reception Stations.

- **الاستشعار عن بُعْد السلبي** Passive Remote Sensing:

وتكون البيانات المستقبلة فيه هي الانبعاث الطيفي من الأجسام.

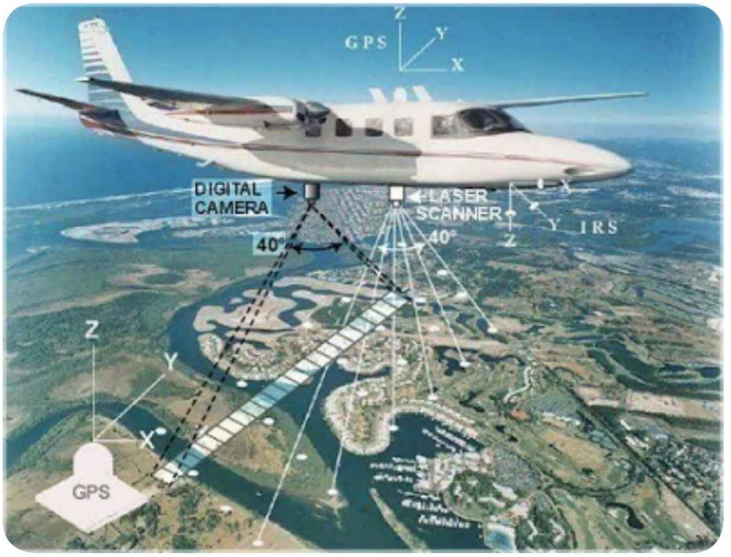


❑ وسائل وطرق الاستشعار عن بُعد:

تجدر الإشارة إلى أن وسائل وطرق الاستشعار عن بُعْد تتضمن نوعيْن رئيسيْن، هُما:

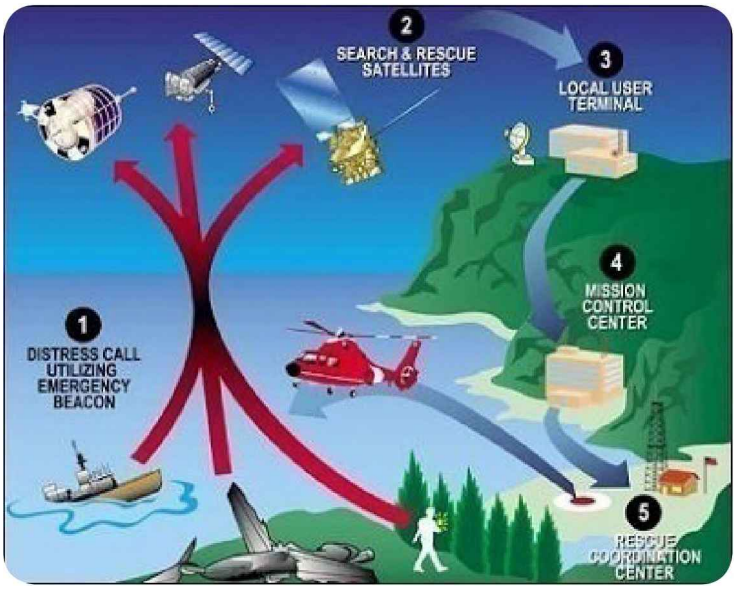
⊙ **الاستشعار عن بُعْد بالتصوير الجوي والصور الجوية** Aeral Remote Sensing:

تختلف تقنية الاستشعار عن بُعْد بالتصوير الجوي (بواسطة الطائرات) عن الاستشعار بواسطة الأقمار الاصطناعية، ويرجع استخدام الطائرات في التصوير إلى بداية القرن العشرين، وتمثّلت البداية في استخدام كاميرات يدوية بدائية، ولكن مع مرور الوقت والتطور العلمي حُمّلت الطائرات بأحدث العدسات الإلكترونية التي يُمكنها التقاط الصور للمناطق الأرضية بوضوح ومقاييس معينة، وتُغطي مساحات تُساعد على استخدامها، وتُسهل من دراسة المنطقة التي يتم تصويرها. وقد أصبح التصوير الجوي علمًا له أصوله وقواعده التي تُدرس في المعاهد المتخصصة، كما أصبحت هناك شركات متخصصة في مجال التصوير الجوي، وأمكن استخدام الصور الجوية في رسم الخرائط بدقة وبسرعة بعد أن كانت عمليات المسح الأرضي تستغرق شهورًا وربما سنوات عديدة.



⊙ **الاستشعار عن بُعْد بالأقمار الاصطناعية** Satellite Remote Sensing:

الاستشعار عن بُعْد بواسطة الأقمار الاصطناعية هو امتداد حديث للتصوير الجوي، ولكن الجديد فيه استخدام الأقمار الاصطناعية بدلًا من الطائرة، ويُمكن تعريف القمر الاصطناعي بأنه جسم أو هيكل يُوضَع في مدار حول الأرض أو حول أي جسم فضائي آخر، بحيثُ يتحرك بالقوانين الطبيعية نفسها التي تحكم حركة الكواكب في مداراتها حول الشمس. وقد استفاد الإنسان من ذلك، فزوَّد هذه الأجسام (الأقمار) بأجهزة خاصة، يمكنها تصوير الأرض من ارتفاعات شاهقة، ما يعطي نظرة شاملة لا يمكن الحصول عليها من دون استخدام مثل هذه الارتفاعات الشاهقة.



❑ **تطبيقات الاستشعار عن بُعد:**

⊙ **المجال الزراعي:**

تُعَد تطبيقات الاستشعار عن بُعْد في المجال الزراعي من أهم تطبيقات هذه التقنيات الحديثة؛ نظرًا لتغير الغطاء النباتي، وتبدُّل استعمالات الأراضي والغطاء

الأرضي، وتنوُّع الثروة الزراعية، الأمر الذي يستدعي الاستمرار في مراقبتها ومتابعة تطوُّرها لوضع برامج إدارتها واستثمارها، وجاءت تقنيات الاستشعار عن بُعْد لتحقيق كل هذا؛ لما تتميز به المُعطيات الاستشعارية من دقة وشمولية وتعددية طيفية وتكرارية زمنية، ويَكمن استخدامها في هذا المجال للغايات التالية:

- الكشف عن الكمية المتوقعة للمحاصيل الزراعية ومقدارها.
- إرشاد الفلاحين إلى الأماكن التي تزدهر فيها المحاصيل، وتلك التي لا تتواءم معها، ومن ثم يُمكن لهم تحسين إستراتيجياتهم حول أماكن الري والتسميد وتوقيتهما ومقاديرهما المناسبة.
- الكشف المبكر عما يصيب المزروعات من أمراض وآفات.
- رسْم سياسات خاصة لحماية المناطق الزراعية من التلوث.
- رسْم الخرائط الخاصة بالمجال الزراعي؛ للكشف عن المناطق الزراعية وتحديد مساحتها.

❑ مجال الغابات:

- تُستعمَل صور الأقمار الاصطناعية في تحديد وصناعة خرائط تصنيف أشجار الغابات، تأثير الأمراض البارزة، تغيرات الظروف البيئية، الامتداد الجغرافي للغابات.
- تُستخدَم في تصنيف الغابات، تحديد الأنواع النباتية، مراقبة التغيرات التي تطرأ عليها، تقييم عمليات التلف والإصابة بالحشرات، التعرض للحرائق وتحديد الأضرار، خاصة في المناطق الجبلية الوعرة صعبة الوصول.
- تُستخدَم في تقدير حجم الأخشاب التي يمكن الحصول عليها من الغابة.

❑ مجال موارد المياه:

إن أجهزة الاستشعار عن بُعْد أجهزة حساسة للأشعة الكهرومغناطيسية، يُمكنها تسجيل بيانات عن البيئة بعد تحليلها، والحصول على معلومات قيِّمة، يُمكن الرجوع إليها للمساعدة على المراقبة والمُتابعة المستمرة للأرض ومواردها، ما يُتيح فرصًا

للرصد والمقارنة بين فترات زمنية مختلفة، تُمكن من تحسين إدارة الموارد المائية، وبتحليل آثار الانكسارات الجيولوجية للبحث عن مصادر المياه الجوفية، وتمتاز المياه بأن لها أعلى حرارة نوعية، ومن ثَمَّ يُمكن الإحساس بالمياه والرطوبة باستخدام الطاقة الحرارية المنبعثة؛ حيث تكون المياه باردة في الأيام الدافئة، ودافئة في الليالي الباردة، وباستخدام معلومات الأقمار الاصطناعية الحرارية يُمكن بسهولة التعرف على المخزونات الجوفية من المياه.

⊙ **التربة:** أما الدور الذي يؤديه الاستشعار عن بُعْد في مجال التربة، فهو:

- تصنيف التربة إلى أنواعها، ودراستها.
- إعداد الخرائط الخاصة بمناخ التربة.
- مُتابعة الأرض، مراقبتها، المساعدة على اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع جفاف التربة والمسطحات المائية الصغيرة.

❑ **مراقبة التصحر:**

من خلال تقنيات الاستشعار عن بُعْد ونُظم المعلومات الجغرافية GIS, RS، تتم مراقبة تغيُّر ظواهر التصحر ورصدها، وانهيار الأراضي، وإعداد خرائط التغيرات لتحديد أسبابها ومدى انتشارها وقياس شدتها، وتسليط الضوء على الأخطار التي يُمكن أن تنجُم عن الإدارة غير الملائمة لموارد الأراضي؛ بُغية الوصول إلى أسسٍ صحيحة لمقاومة التصحر وتدهور الأراضي المتصحرة.

كما تُستخدم تقنيات الاستشعار عن بُعْد في مراقبة حركة الكثبان الرملية وزحف الصحراء، وإعداد خرائطها؛ لتحديد أسبابها، ومدى انتشارها، والأخطار التي يمكن أن تنجُم عنها.

⊙ **الجيولوجيا:** تكمُن أهمية الاستشعار عن بُعْد في مجال الجيولوجيا فيما يلي:

- المُساعدة على إعداد الخرائط الجيولوجية.
- الكشف عن المناطق التي تحتوي على براكين، والعمل على مراقبة التحركات التي تحدث للطبقات الأرضية.
- مُتابعة التصدعات الأرضية.
- التنقيب عن المواد الخام في مصادرها الطبيعية.

❑ **الخرائط:**

يستفيدُ عُلماء الجغرافيا في رسْم الخرائط وإعدادها اعتمادًا على الصور الجوية والفضائية التي يتم التقاطها، كما تُساعد على استمرارية تحديث الخرائط القديمة بكل دقة، وإثرائها بالمعلومات المفيدة.

❑ **الأخطار والكوارث:**

يتمثّل ذلك في التقليل من أخطار البراكين والزلازل والفيضانات والسيول، إضافة إلى متابعة المنكوبين والمشردين، اكتشاف التفجيرات النووية، دراسة مدى تأثيرها، حرائق الغابات والمناطق المحيطة بها.

❑ **مجال حماية البيئة:**

يُسهم في الحفاظ على البيئة من التلوث من خلال مراقبتها، دراسة التغييرات التي تطرأ على سطح الكرة الأرضية، ومن ثَمَّ المُساعدة على إيجاد الطرق الخاصة بذلك، وتُركز على دراسة ما يلي:

- التلوث الجوي.
- التلوث المائي.
- مدى تأثير المصانع وأخطارها على البيئة المحيطة بها.
- دراسة الأثر السلبي الذي تُلحقه النفايات بالبيئة.
- رسم الخرائط التي تتعلق بالمناطق المحمية.
- مُتابعة ودراسة ما يطرأ على البيئة من متغيرات والكشف عن مدى تأثيرها في البيئة والإنسان.

⊙ **في مجال الآثار:**

يهتم علماء الآثار بالحفاظ على الإرث التاريخي، من خلال الاستعانة بالاستشعار لالتقاط الصور الفضائية، لاكتشاف الآثار وأماكن وجودها.

⊙ **الملاحة الجوية والبحرية:**

يؤدي الاستشعار عن بُعْد في مجال الملاحة الجوية والبحرية دورًا مهمًّا؛ إذْ يُستخدم لتحديد مسارات الطائرات ومواقعها في المجال الجوي، كما يُساعد على الكشف عن التلوث، وتسرُّب الوقود في مياه البحار والأنهار.

- **المجال العسكري:**

يُمكن الاستفادة منه في مجال الدفاع الجوي والصاروخي، وفي الاستطلاع ومراقبة الحدود الجوية والبحرية والأرضية، كما يُساعد على التجسس.

- **مجال الأرصاد الجوية والمناخ:**

الأرصاد الجوية أحد التطبيقات التي استفادت مبكرًا من الأقمار الاصطناعية؛ حيث أصبحت مُعظم الدول تعتمد على التنبؤ الجوي؛ لما له من دور اقتصادي كبير في تقدير المحاصيل والغِلال، ومُتابعة الأعاصير والزوابع، التي تصل إلى حد الكارثة، ويعمل الاستشعار عن بُعْد في هذا المجال على:

- التنبؤ بحالة الطقس.
- اكتشاف الأعاصير والعواصف قبل وصولها، والتحذير منها، ومُتابعتها.
- رسم خرائط يومية لحركة الرياح والأعاصير والغيوم، وتحديد نوعها وسمكها ودرجة حرارتها.
- دراسة تلوُّث الهواء.
- رصْد المتغيرات المناخية، ومنها: درجة حرارة سطح الأرض، المسطحات المائية، الجبال الجليدية.
- إمكان تحديد كمية الأمطار المتوقع هطولها.

عاشرًا: أهمية استخدام الاستشعار عن بُعْد في إدارة الكوارث

يُمكن الاستفادة من الصور الفضائية وبيانات الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث، وفيما يلي عرضٌ لأهم مميزات الاعتماد على هذه التقنية في مجال الكوارث:

- **رصْد التغيرات السريعة التي تحدُث على سطح الأرض**، فمن المعروف أن البيانات التي تلتقطها الأقمار الاصطناعية عبر سطح الأرض والغلاف الغازي يتم تصويرها على فترات قصيرة. وخير مثال على ذلك، إمكان تسجيل بيانات وفيرة وسريعة عن الفيضانات النهرية والساحلية، والزلازل والبراكين والمناطق المتضررة من السيول، وكذلك مناطق الصراعات المسلحة.

- **تجمع صور الأقمار بيانات عن مساحات صغيرة متجاورة (خلايا)** (Pixels)، يبلغ ضلع الواحد منها بضع عشرات من الأمتار، وتضم الوحدات المساحية الصغيرة تفاصيل كثيرة، تُساعد المسؤولين عن إدارة الكوارث.
- **دقة تحديد المواقع**، وتتبُّع امتداد ظواهر سطح الأرض؛ حيث إن دراسة مثل هذه الأشكال على درجة كبيرة من الأهمية في إدارة الكوارث، خاصة في مرحلة ما قبل الكارثة.
- **تُساعد الصور الفضائية على إجراء مقارنات دقيقة لظاهرة معينة خلال فترة زمنية محددة**، ويُمكن خلالها رصْد الأخطار ودرجات الخطورة.
- **يُمكن استخدام الاستشعار عن بُعد خصوصًا نظام** (NDVI) **بوصفه مؤشرًا للاستكشاف المبكر للظروف الجوية السيئة**، مثل: العواصف الرملية والرعدية والسيول، وتقدير تأثيراتها في السكان والأنشطة الاقتصادية المختلفة.
- **تُعَد صُور الأقمار الاصطناعية أداة مهمة لتوفير المعلومات ليس داخل حدود الدولة الواحدة فقط**، وإنما في التخطيط الدولي.

من العرض السابق يتضح أن تقنية الاستشعار عن بُعد أداة ضرورية وفاعلة، ومساعدة لفريق إدارة الكوارث ولصانعي القرار.

مجالات الاستشعار عن بُعْد في إدارة الكوارث

تتسمُ الكوارث بسرعة حدوثها، وضيق الوقت المتيسر لاتخاذ القرار حيالها، وعلى فريق إدارة الكوارث تحقيق درجة استجابة سريعة وفاعلة للأحداث الناتجة عن حدوث الكارثة، وتخفيف الآثار الناجمة عنها، وسرعة إعادة التوازن في مسرح الكارثة، كما يجب أيضًا على فريق إدارة الكوارث التحكم في سير أحداث الكارثة، لهذا يحتاج فريق إدارة الكوارث إلى التقنيات الحديثة التي تُمكِّنه من سرعة الحصول على أكبر قدر ممكن من البيانات والمعلومات في وقت قصير، وتوفير الدعم الضروري لسرعة إعادة التوازن للمجتمع المنكوب.

وتُعَد تقنية الاستشعار عن بُعْد من أفضل التقنيات التي يُمكن الاعتماد عليها من قِبَل فريق إدارة الكوارث، من خلال الكم الهائل من المعلومات التي يُمكن الحصول عليها من الصور الفضائية وبيانات الاستشعار.

وفيما يلي عرض لكيفية الاستفادة من الاستشعار عن بُعْد في بعض الكوارث:

❑ **الزلازل:**

الزلزال حركة تموُّجية تحدث في الطبقات الأرضية، وتنجم عنها خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات وتدمير البنية الأساسية، وتتمثّل خطورة كارثة الزلزال في أن العلوم الحديثة لم تتوصل حتى الآن إلى التنبؤ بحدوثه.

ونظرًا لأن الهزة الزلزالية عادة لا تستغرق أكثر من عدة ثوانٍ، ومن دون أن تكون متوقعة، فإن إمكان التصوير الفضائي والاستشعار لا يمكن أن يلاحق عمليات حدوث الزلزال نفسه، ولكن تفيد تقنية الاستشعار عن بُعْد في جمع البيانات عن آثار الهزة الزلزالية بسرعة كبيرة، وتفيد أيضًا متابعة الصور الفضائية على فترات زمنية متتالية لمناطق الخطر الزلزالي تتبع الظواهر الجيولوجية والتكتونية المرتبطة بذلك النشاط، ومن ثم تحديد مناطق الخطر الزلزالي، وتوقُّع حدوث الهزات الزلزالية، وهي أهم الظواهر التضاريسية التي تشير إلى حدوث تصدعات في القشرة الأرضية، أو تحديد مناطق التصدع النشطة.

❑ **البراكين:**

البُركان جبل مخروطي الشكل، تكوَّن حول فتحة في القشرة الأرضية، تخرج منها المواد المنصهرة والغازات المنبعثة من باطن الأرض إلى سطحها. ويُمكن تحديد الاستفادة من الصور الفضائية في التخفيف من أخطار البراكين على النحو التالي:

⊙ عند ثوران البُركان تخرج مواد صلبة دقيقة تُعرف بالرماد البُركاني (Ashes)، ويظل هذا الرماد عالقًا في الجو مدة طويلة، ويُنقَل مع الرياح مسافات بعيدة جدًّا

عن منطقة البركان، وتتمثّل خطورة الرماد البُركاني في أنه يُغطي سطح الأرض بسحابة قاتمة سوداء من الأتربة والرماد والدخان، تؤدي إلى أخطار صحية عديدة.

ويُستفاد من الصور الفضائية وتسجيلات الاستشعار، التي يتم التقاطها في تسلسل زمني، في تحديد اتجاهات حركة الرماد البُركاني، وتحديد المناطق المهددة بالخطر.

- تُعرف المواد السائلة التي تُخرج من البراكين باسم (اللافا Lava)، وتتراوح درجة حرارتها بين ٦٠٠ درجة مئوية و١٢٠٠ درجة مئوية، وتنساب بسرعة من فوهة البركان بسرعة تتراوح بين ٣٠ و٦٩٠ ميلًا/ الساعة.

وتُوضح الصور الفضائية وتسجيلات الاستشعار ثورة البُركان، وبمُقارنة سلسلة من الصور والتسجيلات في ساعات التصوير المختلفة، يتضح من خلالها الآثار المدمرة للبُركان.

- تنبثق مع المصهورات البُركانية كميات كبيرة من الغازات والأبخرة، وأخطر أنواع الغازات ثاني أكسيد الكربون، وتتمثّل خطورة الغازات في أنها تُكوِّن سُحبًا منخفضة كثيفة سوداء اللون، وتظهر فيها ألسنة من النيران.

ويُمكن من خلال فحص الصور الفضائية تحديد المساحات التي تغطيها السحب، واتجاه حركتها، وتحذير المناطق المعرضة لأخطارها.

❑ السيول:

تتعرض بعض المناطق الجغرافية خاصة لأخطار السيول، التي تؤدي إلى تخريب مظاهر الحياة والمناطق التي تتعرض لها وتدميرها؛ حيث تُدمِّر السيولُ الطرقَ، وتجرف السيارات، ما ينتج عنه عديد من الضحايا من مستخدمي هذه الطرق، إلى جانب تدمير المناطق العمرانية والسكانية والمزارع.

وتفيد تقنية الاستشعار عن بُعْد في الحد من خسائر السيول، فمن الصور الفضائية يُمكن تحديد اتجاهات حركة السحب، أنواعها، أماكن تجمُّعها، تحديد المناطق المعرضة لأخطار السيول، كما يُمكن التنبؤ بحدوث السيول، ومن ثم تحذير السكان ومستخدمي الطرق المهددة بأخطار السيول، باستخدام طرق الإنذار المختلفة، وكذلك سرعة جمع بيانات عن خسائر السيول، وتأثيرها في المناطق السكنية والطرق.

❑ **العواصف الرملية:**

حركة مجموعة من الحبيبات الصلبة المنتشرة في الهواء بسرعة عالية، وينتُج عنها انخفاض مدى الرؤية، وقد تنعدم كلية في بعض العواصف، واقتلاع الأشجار، وتعطُّل حركة المرور، وآثار سيئة على صحة الإنسان، ويتم إغلاق الطرق الصحراوية والموانئ والمطارات في أثناء حدوث العواصف الرملية.

وتفيد الصور الفضائية في التنبؤ بحدوث العواصف الرملية وتحديد اتجاهها، والنطاق الذي تعرض لها، والمناطق التي يُرجَّح تعرضها لهبوب هذه العواصف، ومن ثم يتم تحذير المناطق المُعرضة لأخطارها، وتحذير السكان، وبذلك تنخفض نسبة الخسائر الناجمة عن حدوث هذه الكارثة.

❑ **حركة الكُثبان الرملية:**

الكُثبان الرملية تلال من الرمال، تختلف ارتفاعاتها ما بين بضعة أمتار إلى عشرات الأمتار، وتتكون من رمال مستديرة الحبيبات، وغالبًا ما تكون الكُثبان في حالة عدم استقرار؛ فهي تتحرك مع اتجاه الرياح، وتنجُم عن هذه الحركة أخطار كبرى على النشاط البشري؛ إذ قد تُؤدي إلى هدْم القرى والمناطق السكنية، وتُهدد الطرق والأراضي الزراعية.

وتفيدُ الصورة الجوية في تحديد المناطق المهددة بخطر الكُثبان وزحفها ودرجات الخطورة، ومن ثم يُمكن تثبيت الكُثبان، ومن ثَمَّ تخفيف الخسائر الناجمة عنها.

❑ تآكل السواحل:

تُعد من أخطر المشكلات البيئية التي تُعانيها المناطق الساحلية، وينتج تآكل السواحل عن زيادة معدلات نحت الأمواج في أماكن مُعينة من المناطق الساحلية، ما يؤدي إلى تراجُع خط الشاطئ، تَقدُّم البحر في اتجاه اليابسة، تدمير المنشآت الهندسية في المناطق الساحلية من طُرقٍ ومبانٍ وغيرهما.

وتفيد الصور الجوية في تحديد معدلات النحر، وهو (تآكل الشواطئ) في السواحل، ومن ثم يتم تحديد أنسب المواقع لوسائل الحماية اعتمادًا على الصور الجوية والفضائية والخرائط.

❑ التصحر:

التصحر امتداد مكاني للظروف الصحراوية في اتجاه المناطق الرطبة، وتتمثّل مظاهر التصحر في تعرية الطبقة العليا من التربة، نشاط حركة الكثبان الرملية، تناقُص الغطاء النباتي وتدهوُر نوعيته، تملُّح التربة الزراعية وزيادة قلويتها، زيادة كمية الأتربة في الهواء.

ويُفيد تحليل الصور الفضائية في تحليل طبقات الطيف الضوئي؛ لمعرفة موقع الغطاء النباتي الأخضر وتحديده، وما قد يطرأ عليه من تغييرات، ومتابعته باستمرار.

❑ حرائق الغابات والمراعي:

يحدث كثيرٌ من الحرائق في الغابات والمراعي، إمَّا لأسباب طبيعية، ومنها: حدوث الصواعق أو الانفجارات البركانية. وإما بفعل الإنسان بشكل إرادي، ومنها تعمُّد حرق الغابات لإزالتها؛ لتحل محلها محاصيل زراعية، أو بشكل غير إرادي.

وتفيد تقنية الاستشعار عن بُعْد والصور الفضائية في تحديد مناطق الحرائق، والمناطق المعرضة لأخطار السحب، التي تحمل الرماد الناتج عن هذه الحرائق، وتوجيه فِرَق الإنقاذ والإسعاف للتخفيف من آثاره.

وفي ضوء ما سبق، تَبرُز أهمية تقنية نُظُم المعلومات الجغرافية، وقدرتها على مساعدة المختصين بتوفير الخرائط، واستخلاص المعلومات، ما يُسهم في تخيُّل السيناريوهات، حل المشكلات المعقدة، تقديم الأفكار المؤثرة، استنتاج الحلول، إلى جانب الاستشعار عن بُعْد وتطبيقاته الجغرافية بوصفه تقنية لا غنى عنها في عمليات التحليل والتقييم والرصد لمختلف الظواهر الطبيعية والبشرية، وذلك من خلال فترة زمنية معينة، وفي رقعة جغرافية محددة، إضافة إلى تكنولوجيا المعلومات.. كل ذلك أصبح أهم الأدوات الفاعلة في إدارة الأمن الاجتماعي والكوارث والأزمات، وذلك عن طريق دورها في توعية المواطنين بطبيعة التهديدات والكوارث، والطرق المثلى لمواجهتها والتعامل معها، ورصد الواقع العملي، وجمع المعلومات المتعلقة بالمناطق المتضررة ونشرها، وإبلاغ المسؤولين ومؤسسات الإغاثة بالموارد اللازمة لمواجهة الأزمة، فضلًا عن زيادة قدرة الاستجابة للكوارث الطبيعية بكل أنواعها، وتحقيق أهداف التنمية المُستدامة، وتحفيز النمو الاقتصادي، فضلًا عن دوره المهم في التنبؤ بوقوع الكوارث، واكتشافها، وإرسال إشارات تحذيرية، ويعتمد هذا الدور على أربعة جوانب رئيسة، هي: الوقاية، والاستعداد، والاستجابة، وإعادة الأوضاع إلى ما كانت عليه.

الفصل الرابع

الاستعداد لمواجهة الكوارث

ارتبط مفهوم الكوارث الطبيعية لدى الإنسان بثوران الطبيعة؛ زلازل وبراكين وأعاصير وفيضانات، إلى غير ذلك من الظواهر الطبيعية، التي تحدث نتيجة لاختلال التوازن بين المكونات المتناغمة، من أغلفةٍ صخرية وجوية ومائية وحيوية، تتفاعل فيما بينها، وفي حال حدوث خلل في نظام هذا التفاعل، تقع الكوارث على أشكالٍ مختلفة، أو عندما تقع الصراعات المسلحة التي تستهدف المدن والمدنيين، ولكنها تتفق في نتائجها التي تبدو في خسائر بشرية ومادية، ومن نِعَم الله على الإنسان أنه يعيش حالة من الاطمئنان على الأرض المستقرة، لكنه لا يحس بنعمة الاستقرار هذه إلا حينما يثور بركان، أو عندما تتأرجح الأرض المُطمئنة من تحته، أو يكون عرضة للنزاعات المسلحة.

وكثيرًا ما يخلط الكُتَّابُ والباحثون بين مصطلحي (الأزمة والكارثة) باستخدامهما بشكل متداخل. ففي بعض الأحيان، يصدُق على الموضوع قيد التناول إطلاق مصطلح أزمة، فإذا بالمتناوِل يُكرر في حديثه أو بحثه مُصطلح الكارثة.. والعكس بالعكس، ويرجع السبب في ذلك -فضلًا عن عدم ضبْط دلالات كل مُصطلح على حدة- إلى قلة أو انعدام الدراسات التي تعاملت مع هذه المشكلة، فهناك بعض الأمور المتشابهة في كلا المصطلحيْن.

ويُمكن القول إجمالًا: إن الكارثة أكبر خطرًا من الأزمة، وأوسع نطاقًا، ويقتضي العمل على إدارتها جملة إجراءات، قد تكون على مستوى الدولة في أعلى قمة هرمها؛ لأنها تُعنى مباشرة بإدارة أخطار الكارثة والمسؤولة عن ذلك، لذا فإن إدارة الكوارث يتدخل فيها أكثر من مستوى تنفيذي وإداري في الدولة؛ لذلك يجب التنسيق التام فيما بينها، حتى تتم عملية إدارة الكارثة بتناغم وبعيدًا عن التضارب، فالكارثة التي تحُل بمجتمع ما قد تصيبه بشلل تام، وبالعجز على التعامل معها، لذلك يكون في حاجة إلى عونٍ خارجي.. وفي هذا السياق، يُمكن إيراد جملة تعريفات لا تخرج عن نطاق الأثر العميق على قُدرات المجتمع

ومُقدّراته في التصدي لها؛ حيث يورد Green تعريفًا للكارثة بأنها (تغيُّر مفاجئ حاد الأثر، يحدُث بسبب تغييرات متصلة بالقوى، يكون من نتائجها انهيار التوازن في طاقات المجتمع المتأثر بها وبنياته)، وقد عُرِّفت الكارثة أيضًا بأنها: (ذلك المُعوِّق الخطر الذي يُعطل أنشطة المجتمع بأن يقابل مطلوبات تلك الخسائر من موارده وطاقته الذاتية فقط)، كما أن هناك شبه إجماع بين المهتمين بإدارة الكوارث على أنها: (إحداث خلل في بنية المجتمع يتعدى مقدرته على ممارسة حياته الطبيعية)، ويستخدم المُصطلح عادة للإشارة إلى أحداث عامة، وظروف تضع المجتمع في موقفٍ بالغ الحرج، خاصة من حيث التأقلم معها بالشكل الذي يفوق مقدرته، ما يقود -ولو مؤقتًا- إلى خلل عام في نظام المجتمع المعتاد، وكثيرًا ما يعتقدُ الناسُ أن الكارثة تقع بصورةٍ فجائية وعلى نحوٍ دراماتيكي، غير أن الكوارث قد تكون بطيئة الحدوث، وممتدة في الزمان، وتأخذ الشكل الزاحف غير المرئي، كما هو الحال في الصراعات المسلحة أو الجفاف والمجاعات، بل حتى في درجة تغيُّر المُناخ، الذي أضحى يُشكل هاجسًا ليس فقط للناشطين في مجالات درء الكوارث، وإنما في أوساط صُنّاع القرار من السياسيين والمُفكرين والإستراتيجيين، ويُمكن القول إجمالًا: إن لدراسة الكوارث أهميةً خاصة، ولا سيما أن لها أبعادًا عدة؛ وذلك لما تُحدثه من تهديد لحياة الأفراد والمجتمعات.

وقد جعلَ الخالقُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى من الكوارث وأحداثها وآثارها المدمرة عِبْرَة وتذكرة للإنسان؛ حيث دفعت نتائج الكوارث وآثارها مسيرة الإنسان إلى منهجٍ علمي اجتماعي وإنمائي، كان -ولا يزال- المحور الأساسي لتكوين المجتمعات الإنسانية، التي انتهت إلى قيام الشعوب والقوميات المختلفة في أنحاء العالم.

إن قياس الكارثة من دولة إلى أخرى أو من شخص إلى آخر، يختلف بحسب قوة تأثيرها فيهم، حتى لو تشابهت خصائص كل منهما، فمثلًا موت ١٠٠ شخص من سكان دولة الصين الشعبية، قد لا يكون ذا تأثير يشابه موت العدد نفسه من سكان دولة الفاتيكان، أو قد يكون موت شخص واحد بالنسبة لك يُمثِّل كارثة نظرًا لصلة قرابة معينة أو مصالح مشتركة، ولكن لا يعني شيئًا بالنسبة لشخص آخر؛ حيث يُمكن ملاحظة أنه ليس كل حدثٍ طبيعي أو اختلافٍ في واقعٍ معين يُعَد كارثة أو العكس، ويتوقف قياس ذلك على مقدار الأثر المترتب على وقوعه.

من خلال ما سبق يمكن طرْح أهم سمات الكارثة، التي تتمثّل في:

١- نقطة جوهرية في أحداثٍ متتابعة ومتسارعة.

٢- تُحدِث صدمة ودرجة عالية من الإرباك والاضطراب في فعاليات المجتمع والسلطات، ما يُصعِّب فرص تبني الفعل السريع لمجابهتها.

٣- تبعث الشك في قدرة المجتمع والجهات الرسمية في البدائل المطروحة لاحتواء الكارثة، نسبة إلى الضغط النفسي ونقص المعلومات والإمكانات.

٤- المواجهة الحادة لاحتواء الكارثة تقتضي خروجًا عن الأنماط والأُطُر التنظيمية والاجتماعية في مواجهة الظروف والتداعيات التي تستجد، وما يترتب عليها من تغييرات مفاجئة.

٥- احتواء الكارثة يقتضي قدرًا من التحكم الواعي في الطاقات والإمكانات، وحُسن توظيفها في إطار تنظيمي يتبنى أسلوبًا ديناميكيًّا في التواصل والتنسيق، ويُعمق قدرًا من التوحد في درجة فهْم الأطراف ذات العلاقة.

٦- مواجهة آثار الكارثة واحتواؤها يقتضيان تغييرًا أو تجديدًا مستمرًّا في أساليب جمع المعلومات وأدواتها، وتبويبها، واستقراء نتائجها.

٧- التحدي الإداري؛ حيث إن إدارة الكوارث لا يمكن أن تكون مسؤولية جهة واحدة، أو يمكن احتواؤها بإمكانات جهة واحدة، مهما توافر لتلك الجهة من إمكانات.

وبعد عرض أهم خواص الكارثة، لا بد من توضيح أنواع الكوارث بحسب المعايير المختلفة؛ لنتمكن من تحديد طبيعة الكوارث والتفريق بينها، بحسب خصائصها وسماتها ومكوناتها.

أولًا: أنواع الكوارث ومستوياتها المتوقعة:

تتعددُ أنواعُ الكوارث وتختلف خصائصها، وتُصنَّف وفق أُسُس عدة، ويتم تقسيمها وفقًا لطبيعة الظاهرة ونوعها أو العوامل المسببة لها.

وفيما يلي أهم الأنواع الشائعة من قِبَل الكُتّاب والباحثين:

❑ **بحسب طبيعة الحدوث:**

درجت مُعظم الدراسات على تقسيم الكوارث بحسب طبيعة الحدوث إلى قسمَيْن رئيسيْن:

⊙ **كوارث طبيعية:**

كوارث لا دخل للنشاط الإنساني في حدوثها، مثل: الزلازل، البراكين، الأعاصير، الفيضانات، السيول، الجفاف، وغيرها.

⊙ **كوارث بفعل الإنسان:**

كوارث ناشئة عن فِعْل إنسان، مثل: الحروب والنزاعات المسلحة، العمليات الإرهابية، حوادث تلوُّث البيئة، حوادث السفن والطائرات، الاضطرابات العامة والفتن المختلفة، الإهمال، الحرائق، الحوادث الصناعية.

◄ **من حيث المُستهدف بالاعتداء:**

◁ اعتداء على شخصياتٍ مهمة، أو تنفيذ اغتيالاتٍ سياسية.

◁ اعتداء على الممتلكات.

◄ **من حيث الهدف:**

◁ إرهاب الطرف الآخر، كتفجير الطائرات؛ تحديد مطالب أو اختطافها.

◁ الابتزاز: كفرض مطالب معينة شرطًا لإنهاء الأزمة، أو تحويلها إلى كارثة بتفجيرها.

◄ **من حيث مسرح الكارثة:**

◁ كارثة خلفتها الظروف في مسرح الحادث، كطلب مُختطِف طائرة الهبوط في مطار ما للتزود بالوقود.

◁ كارثة حُدد فيها مسبقًا مسرح الحادث الذي وقعت فيه.

◀ **من حيث المصدر:**

◁ كارثة مُصدّرة: كالذي يحدُث عندما يتم تفجير في بلدٍ ما، أو القيام بعمليات إرهابية لاعتبارات مُعينة في بلدٍ آخر.

◁ كارثة لها جذورها في بلد الحادث، سواء كانت هذه الجذور سياسية أو غيرها.

◀ **من حيث العمق:**

◁ كارثة سطحية غير عميقة هامشية التأثير.

◁ كارثة عميقة متغلغلة جوهرية هيكلية التأثير.

◀ **من حيث التكرار:**

◁ كارثة ذات طابع دوري متكرر الحدوث (**يُمكن التنبؤ بحدوثها**).

◁ كارثة فجائية عشوائية وغير متكررة (**من الصعب التنبؤ بحدوثها**).

◀ **من حيث المدة:**

◁ كوارث قصيرة الأمد، يتم إخمادها والقضاء عليها في وقت قصير.

◁ كوارث طويلة الأمد، تستمر معالجتها مدة طويلة قد تصل إلى سنوات.

◀ **من حيث الآثار:**

◁ كوارث ذات آثار وخسائر بشرية.

◁ كوارث ذات آثار وخسائر معنوية.

◁ كوارث ذات آثار وخسائر مادية.

◁ كوارث ذات آثار وخسائر مختلطة.

◀ **من حيث القصد:**

◁ كوارث عمدية تخططها إحدى القوى وتنفذها، لتحقيق أهداف معينة.

◁ كوارث غير عمدية وإنما نتيجة إهمالٍ وسوء تقدير، مثل بعض الكوارث الصناعية.

- كوارث قضاء وقدر، لا حيلة للإنسان فيها، مثل الكوارث الطبيعية: (الزلازل، الأعاصير، الفيضانات، أمواج البحر العاتية «تسونامي»).

◀ **من حيث مكان حدوثها، ومستوى المعالجة:**

- كارثة محلية تتعلق بدولة واحدة، أو منشأة بعينها داخل الدولة، وتتطلب معالجة محلية، أو دولية إذا كانت تفوق قدرات الدولة.
- كارثة إقليمية تتعلق بدول عدة في المنطقة، وتتطلب تنسيقًا إقليميًّا لمواجهتها.
- كارثة دولية تتعلق بدول عدة، وتتطلب تنسيقًا وجهودًا دولية لمُعالجتها، مثل الأعمال الإرهابية.

◀ **من حيث المظهر:**

- الكارثة الزاحفة: كارثة تتم ببطء محسوس، ولا يملك مُتخذ القرار وقْف زحفها نحو قمة الانفجار.
- الكارثة العنيفة الفجائية: كارثة تحدث فجأة بشكلٍ عنيف، وتأخذ طابع التفجير المدوي، كالتفجيرات والزلازل والفياضانات وغيرها.
- الكارثة الصريحة العلنية أو المفتوحة: كارثة لها مظاهرها الصريحة العلنية الملموسة، بحيثُ يشعرُ بها جميعُ الأطراف والمحيطون بها منذ لحظة نشأتها، وتستمر فترة من الزمن، والكارثة الصريحة أكثر أنواع الكوارث انتشارًا، ومسلكها الطبيعي هو الإعلان عنها، وتستقطب إليها مجموعات متنوعة من المُهتمين، ومن ثم يتم طرح التصورات المختلفة لعلاجها كالصراعات المسلحة والإرهاب.
- الكارثة الضمنية (المُستترة): من أخطر أنواع الكوارث وأشدها تدميرًا للكيان الإداري؛ نظرًا لكونها كارثة غامضة في كل شيء، سواء في أسبابها، أو عناصرها، أو أطرافها، أو العوامل التي تساعد على تفاقُمها، وهي محسوسة النتائج بشكل كبير، كتزايد نسبة «الغازات الدفيئة» في الغلاف الجوي بفعل الأنشطة البشرية، لما تؤدي إليه هذه الظاهرة من ارتفاع معدلات الاحتباس الحراري، المؤثر سلبًا في الأنظمة الإيكولوجية الطبيعية وفي البشرية جمعاء.

◄ **من حيث الثبات للكارثة:**

◁ هناك كوارث تُعَد ثابتة لا يتغير مكان وقوعها، مثل بعض البراكين التي يقتصر مكان حدوثها على مساحة معينة من المنطقة التي يقع فيها، وقد تكون الكارثة مُتحركة، مثل سحب الدخان السامة، التي تنتقل من مكانٍ إلى آخر، أو التلوث البيئي.

⊙ **سلسلة الكوارث المتتابعة:**

حدوث الكارثة نفسها يُؤدي إلى سلسلة من الكوارث المتعاقبة بعدها، ما يزيد من حجمها وآثارها في النهاية، ومن أمثلتها:

- الزلازل: تنتُج عنها انهيارات أرضية- انهيارات المباني- حرائق- موجات سيزمية- فيضانات في مناطق واسعة- تلوث المياه.
- الأعاصير والسيول: تنتُج عنها فيضانات- تلوُّث مياه الشرب- انتشار الأوبئة.

⊙ **كما قسمت الشؤون الإنسانية في الأمم المتحدة الكوارث الطبيعية على النحو التالي:**

- **الكوارث الرئيسة** مثل: الهزات الأرضية، البراكين، الفيضانات، الزلازل.
- **الكوارث المرئية** مثل: المجاعة، الأوبئة.
- **الكوارث الفجائية:** «الصناعية، النووية»، أو التي تنتُج بوصفها أثرًا جانبيًّا للتطور التقني.

بينما صنَّف البنك الدولي الكوارث على النحو التالي:

⊙ **الكوارث البيولوجية** Biological Disasters:

كوارث ناتجة عن تعرُّض الكائنات الحية للجراثيم والمواد السامة، وتشمل الأمراض الوبائية المختلفة، والأمراض التي تُسبِّبها الحشرات.

- **الكوارث الجيوفيزيائية** Geophysical Disasters:

كوارث ناجمة عن الأحداث التي تنشأ من الأرض الصلبة، ومنها -على سبيل المثال-: الزلازل والبراكين، الحركات الأرضية الجافة كالانهيارات الصخرية والأرضية والثلجية، إضافة إلى تسونامي.

- **الكوارث الهيدرولوجية (المائية)** Hydrological Disasters:

تنشأ من الأحداث الناجمة عن الانحرافات في دورة المياه الطبيعية، أو فيضان المياه، ومن أهمها الفيضانات: (كالفيضانات النهرية والأودية، أو تلك التي تنتُج من العواصف الساحلية)، وهنالك أيضًا الحركات الأرضية الرطبة.

- **الكوارث الميترولوجية (المناخية)** Metrological Disasters:

وتشمل العواصف المحلية، ومنها الكوارث المناخية كموجات الحر وموجات البرد، والجفاف والحرائق.

- **الكوارث الكيميائية** Chemical Disasters:

تحدث الكوارث الكيميائية نتيجة التسرب العرضي، أو المتعمد لمادة سامة غازية أو سائلة أو صلبة، وقد تُسمم الأشخاص والبيئة، وتحدث نتيجة للتسابق الدولي في التسليح، خاصة التسليح النووي والكيميائي، وما ينتج عنه من تسرُّبٍ نووي أو كيميائي.

وكما هو ملاحظ تعددت أنواع الكوارث، ويُعد هذا التصنيف متطورًا بتطور الأحداث مكانًا وزمانًا، أو تقنيًّا، وأيضًا التطورات العلمية، كذلك اختلاف وجهات النظر بين الكُتاب والباحثين والمهتمين، ولكن في النهاية هذه الأنواع لا تخرج عن هذا الإطار.

ثانيًا: مستويات الكوارث المتوقعة:

تُرتَّب الكوارث المتوقعة بعد حصرها، بحسب قيمتها الاحتمالية، وحجم الخسائر والأضرار البشرية والعادية الناتجة عنها، ويتم عَمَل سِجِل للكوارث -بعد ترتيبها- في أربعة مستويات على النحو التالي:

- **المستوى الأول:** كوارث ذات أضرار وخسائر فادحة، وفي الوقت نفسه قوية الاحتمال لوقوعها.
- **المستوى الثاني:** كوارث ذات خسائر وأضرار فادحة، وضعيفة الاحتمال لوقوعها.
- **المستوى الثالث:** كوارث محدودة الخسائر والأضرار، ولكنها قوية الاحتمال لوقوعها.
- **المستوى الرابع:** كوارث محدودة الخسائر والأضرار، ولكنها ضعيفة الاحتمال لوقوعها.

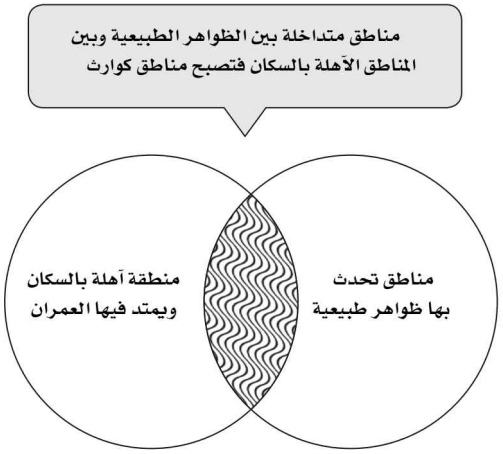
❑ **العوامل التي تتحكم في مستوى الكارثة:**

تنحصر العناصر التي تتحكم في مستوى الكارثة في خمسة عوامل، هي:

- **السبب:** من صُنْع الإنسان أو قدرية كظواهر طبيعية.
- **تَكرارها:** بعضُها شائع والآخر نادر.
- **أمدها:** بعضُها قد يكون محدود الزمن، والبعضُ الآخر قد يمتد فترات طويلة.
- **مدى اجتياحها:** بعضُها يضر بمنطقة صغيرة، والبعضُ الآخر يمتد أثره إلى بلدان ودول أخرى.
- **إمكان توقُّعها:** بعضُها يمكن توقُّعه، والبعضُ الآخر عشوائي، يظهر فجأة من دون إنذار مثل الزلازل.

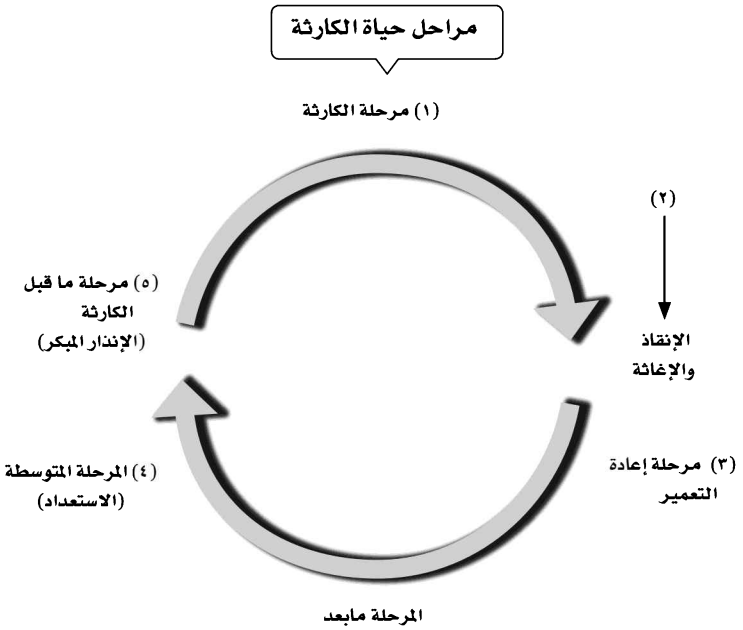
ولكن ما الفرق بين الظواهر الطبيعية والكوارث؟

إن الفرق بين الظواهر الطبيعية والكوارث هو من وجود الإنسان في منطقة حدوث تلك الظاهرة، فإذا حدث زلزال أو سيل في منطقة غير آهلة بالسكان، فإن الحدث يُسمى ظاهرة طبيعية Natural Phenomena، وإذا كان الإنسان في هذه المنطقة أو على جزء منها، فإنه يصبح عرضة للكوارث، وهذا ما يُمثِّله الشكل التالي:



ثالثًا: مراحل الكارثة:

تمر الكارثة بخمس مراحل متتالية؛ حيث تتابع الأحداث من مرحلة إلى أخرى، وتأخذ شكلًا دائريًّا تبدأ بالكارثة، وتستمر إلى ما بعد الكارثة، أو إعادة التعمير مرورًا بالمرحلة المتوسطة، ومرحلة ما قبل الكارثة، كما يوضحها الشكل أدناه:



❑ **مرحلة الكارثة:**

وهي لحظة وقوع الكارثة، وتختلف مدتها بحسب نوع الكارثة.

❑ **مرحلة الاستجابة:**

مرحلة الإغاثة والمساعدة؛ أي المُواجهة الفعلية للكارثة، ويهدفُ أداء الأجهزة المعنية في هذه المرحلة إلى سرعة السيطرة على الكارثة واحتوائها، من خلال الإنذار الفوري للمناطق المعرضة للخطر، وحصر الإمكانات المتوافرة (البشرية والمادية) على المستوى المحلي ومستوى الدولة للتعامل مع الكارثة، وتحديد أماكن وجودها، وتنفيذ خطط الكوارث بالإمكانات المتاحة، بما يتناسب مع حجم التدمير الناتج عن وقوع الكارثة، وتحديد المطالب والمعونات من الجهات الخارجية؛ لدعم خُطَط المواجهة، مع أهمية تشجيع الجهود التطوعية في هذه المرحلة.

وكذلك تنفيذ الخطط المُعدة مُسبقًا لاستقبال المعونات وتوزيعها، خاصة من الدول الخارجية عند الحاجة لها، علمًا بأن المجتمع المتأثر هو الذي يستجيب أولًا للكارثة، وهذا يشير إلى أهمية تقويته في الاستعداد لمجابهة الكوارث.

❑ **مرحلة إعادة التعمير:**

وتكون بعد الكارثة، وهي إعادة البناء والتعمير للهياكل والبنية التحتية التي أصيبت خلال الكارثة.

وهدف هذه المرحلة الرجوع إلى الوضع الطبيعي، أو إلى نحو أفضل بطريقة محددة ومنظمة، وذلك من خلال وضْع خطتيْن، الأولى: قصيرة المدى، بتوفير المأوى وتسيير الخدمات الأساسية، والأخرى: خطة طويلة الأمد؛ لإعادة التوازن على النحو الذي كان عليه قبل وقوع الكارثة أو بدرجة أفضل.

❑ **المرحلة المتوسطة:**

مرحلة الاستعداد، وتتم فيها كل أنشطة الاستعداد، وهذه المرحلة لمجابهة الأخطار التي لا يمكن الحيلولة دون وقوعها، لذلك ينبغي التهيؤ والتحضير لمجابهتها،

والاستعداد لكل الاحتمالات والمتغيرات، ووضْع خطة متكاملة للمجابهة، وتحديد الإمكانات والقدرات الضرورية لتنفيذها، وتدريب الفرق للقيام بأدوارهم في مرحلة مجابهة الكارثة، وابتكار الأساليب لاختبار مدى فاعلية خطة المواجهة، واستحداث ما يُعين في زيادة فاعليتها.

❑ **مرحلة ما قبل الكارثة:**

مرحلة الإنذار، وفي هذه المرحلة يجب إنشاء جهاز إنذار مبكر، فهو الأداة الفاعلة التي تحدد المتابعة والاستجابة من ناحية السرعة؛ وذلك لمنع آثار الكارثة أو تقليلها، **ومن أبرز الإجراءات الوقائية التي يجب التركيز عليها في هذه المرحلة:**

- جمْع البيانات والمعلومات اللازمة لوضع خُطَط الوقاية.
- استخدام أحدث الأساليب العلمية لمُواجهة الكوارث المختلفة.
- تطبيق الوسائل العلمية لمُحاولة السيطرة على الكوارث.
- استخدام الوسائل التشريعية لفرض القواعد المؤدية إلى تقليل الأخطار والسيطرة على الكوارث.
- إعداد خُطَط المواجهة وفق أساليب علمية واختبار كفاءة أدائها.

وتتضمن هذه المرحلة نشاطًا مهمًّا آخر هو التدريب والتوعية، وذلك على النحو التالي:

◁ **التوعية:** تعني توعية الجمهور بالأسلوب الأمثل لمواجهة الكوارث، بما يحقق الحد الأدنى من الخسائر، وتقليل احتمال حدوث الكوارث التي من صُنْع الإنسان.

◁ **التدريب:** على تنفيذ الخطط -خطط الاستعداد عند وقوع الكارثة- ورفع مهارات الأداء للأفراد، وكذلك رفع كفاءة الإدارة للأجهزة.

❑ **نطاق تأثير الكوارث**

يُمكن تصنيف الكوارث حتى يسهُل توصيفها، وطَلَب المساعدة المناسبة للحدث إلى مستويات مختلفة؛ من بسيطة إلى متوسطة أو شديدة، تبعًا لنطاق تأثيرها وحجمها.

- **كوارث بسيطة:** ويَكون تأثيرها مَحدودًا داخل محافظة أو مدينة، ويُمكن مُواجهتها بإمكانات المحافظة أو المدينة.
- **كوارث متوسطة:** ويَكون تأثيرُها أكبر نسبيًّا، ويشمل أكثر من محافظة، ويُمكن مُواجهتها بإمكانات المحافظات المُتضررة بعد تدعيمها بإمكانات الإدارة المحلية.
- **كوارث شديدة:** يكون تأثيرها في محافظات أو مناطق عدة، وتحتاج إمكانات الدولة، إضافة إلى بعض المساعدات الخارجية.

رابعًا: خصائص الكارثة:

- **نطاق التأثير** (Scope Impact):

عامل جغرافي يعني ما إذا كان تأثير الكارثة قد حدث في نطاق جغرافي مُحدد؛ أي تأثيره في عددٍ محدودٍ من الأفراد، أو حدثٍ في نطاقٍ جغرافي مُتسع؛ أي أثره في عددٍ كبيرٍ من الأفراد.

- **عُنصر المُفاجأة** (The Element of Surprise):

ويُشير إلى الزمن؛ أي الفترة الزمنية منذ اكتشاف الخطر، ومدى تأثيره في المجتمع، وهذا العُنصر يُعبر عن المفاجأة (Sudden) أو التدرج (Gradual).

- **استمرارية التأثير** (Duration of Impact):

وتعني حساب الفترة الزمنية الواقعة بين نقطة بداية اكتشاف الكارثة (Imtialonset)، والنقطة التي تَوقَّف عندها التأثير (Subsided)، وهذه المدة يُمكن أن تكون عدة دقائق في حالة عاصفة أو زلزال، أو عدة ساعات في حالة فيضانات أو سيول، أو لمدة قد تكون طويلة جدًّا مثل الحروب.

- **التأثير المتخلف عن الكارثة:**

ويعني الآثار الناجمة عن الكارثة التي تعقبها مثل الأثر العمراني والاجتماعي والاقتصادي... إلخ.

❑ **الاستعداد الاجتماعي** (Social Preparedness):

ويعني الإطار الذي يتحرك فيه المجتمع، نتيجة للإنذار المبكر ومدى استعداده، الذي يُوضح إذا كان المستوى التكنولوجي يسمح بالتنبؤ المبكر بتهديدات آثار الكوارث.

❑ **حالة الطوارئ:**

يترتب على حدوث أي كارثة -موقف غير عادي- يُطلق عليه حالة طوارئ، وهي حالة مفاجئة، وحالة الطوارئ الناجمة عن الكوارث، تتصف بثلاثِ صفاتٍ رئيسة، هي:

الصفة	الحل
١- وقوع خسائر مُتعددة ومُتفرقة على الأفراد والممتلكات، وضيق الوقت للمواجهة الشاملة.	التخطيطُ المُسبق للكوارث المُحتملة، وتحديد الجهات المختصة ووسائل الاتصال، والتنسيق مع الجهات المشتركة.
١- الحاجة إلى مُشاركين ذوي خبرة ومُدربين للتدخل الفاعل، وعدم توافر العدد الكافي منهم.	تكوين الفرق الأصلية والخدمات التطوعية وتدريبهم للتدخل الفاعل.
٢- الحاجة إلى أنواع من التجهيزات المُناسبة، والعدد الكافي منها لاستخدامها في المواجهة.	توفير المعدات المناسبة بالكميات اللازمة، ثم تخزينها بعد تدريب الفرق المختصة على استخدامها بكفاءة.

❑ **آلية حدوث الكارثة**

تحدث الكارثة (سواء كانت طبيعية أو من صُنْع الإنسان) على ثلاثِ مراحل، وآلية حدوثها كالتالي:

⊙ **المرحلة الأولى: وجود الخطر في مكانٍ ما:**

سواء أكان ذلك بشكلٍ مباشر أم غير مباشر، يُؤدي إلى تهديد الأرواح والمُمتلكات والبيئة والحياة، فمنطقة زلزالية الخطرُ فيها مباشرٌ، فهُناك احتمالٌ كبير أن تحدث انزلاقات وهزات أرضية.

⊙ **المرحلة الثانية: مرحلة تحرُّك الخطر وبداية تأثيره:**

وهي لحظة تحرُّك الكارثة، عندها يبدأ الدوار يُصيب الإنسان، ويكون ذلك نتيجة سببيْن، هما:

- عدم وعي الإنسان أو تمييزه الخطر الموجود في المنطقة، والاستمرار في الحياة العادية، رغم وجود الخطر الحقيقي، كاستمرار البناء بالطرق التقليدية في منطقة تكثر فيها الزلازل.
- الضعف في المواجهة، وذلك بعدم اتخاذ إجراءات الوقاية عند وجود تحذيرات، وإهمال الاستعداد لعدم اتخاذ التدابير اللازمة، وعدم اعتماد معايير البناء لمقاومة الزلازل مثلًا.

⊙ **المرحلة الثالثة: مرحلة ما بعد الكارثة:**

أثر الكارثة على البيئة الحضارية والكوارث التي تنجم عنها؛ إذْ إن سلسلة من الآثار تحدث وتؤدي إلى حدوث كوارث أخرى في النسيجين الاجتماعي والاقتصادي، إضافة إلى الدمار الظاهر في البنيتين الفيزيائية والتحتية.

خامسًا: مميزات الكوارث:

هناك سمات للكوارث تُميِّزها عن غيرها، وهذه السمات هي التي تشير أكثر من غيرها إلى خصوصية الكوارث، ومن أهم هذه السمات ما يلي:

◄ **المُفاجأة:**

وهذه السمة أكثر ما يميز الكارثة، فهي ترتبط بعُنصر المفاجأة والمداهمة، ما يزيد من صُعوبة الاستعداد الجيد لمُواجهتها نتيجة لذلك.

◄ **سُرعة الأحداث وتتابعها:**

وهذه سمة أخرى من سمات الكارثة، تزيد من صعوبات المواجهة الفاعلة لها؛ حيث تتتابع أحداثها بسرعة وبتواترٍ منتظم وسريع.

◄ **درجة عالية من التوتر النفسي والضغط العصبي:**

يُصاحب الكارثة ارتباك نتيجة الظروف الفجائية والخطر الداهم، وسُرعة الأحداث وتتابعها.

◄ **اتساع رقعة الدمار:**

وهذه من الخصائص المهمة للكارثة؛ حيث يُلاحظ انتشار رقعة الدمار على مساحة كبيرة.

◄ **خسائر بشرية عالية في الأرواح:**

تتمثّل في الوفيات والإصابات نتيجة بعض الكوارث بل أغلبها.

◄ **نقص المعلومات الصحيحة والكافية:**

هذا نتيجة الظروف التي تتم فيها الكارثة وتَسارُع أحداثها؛ ما يوجِد ظروفًا يصعُب معها معرفة المعلومات الكافية والصحيحة.

◄ **تفوق القدرة المطلوبة لمواجهة الكارثة قدرة السلطات المحلية:**

وفي هذه الحالة قد تُطلَب المعونة الخارجية إقليميًّا ودوليًّا.

وهذه المميزات وغيرها تتطلب:

- ⊙ نظام اتصالات على مستوى عالٍ، شبكة إعلامية موحدة وفورية للتوعية وإعطاء المعلومات الحقيقية.
- ⊙ مواجهة الإعلام الموازي والإشاعات الزائفة.

❑ **أسباب تزايد الأخطار والكوارث**

تتعدد أسباب الكوارث، فقد تكون طبيعية لا دخل للإنسان في حدوثها، كما هو الحال في الكوارث الطبيعية، وقد تكون بفعل الإنسان المتعمد أو غير المتعمد، كما في بؤر التوتر والنزاع المسلح في العالم. والقصور في مواجهة الكوارث يُعَد من العوامل المساهمة في زيادة نسبة الكوارث، وزيادة الآثار المترتبة عليها، ومن ثَمَّ فإن **من أهم أسباب الأخطار والكوارث ما يلي:**

- نمو أعداد السكان؛ ما يؤدي إلى زيادة الأفراد المعرضين للأخطار.
- وجود حدثٍ يتحول إلى كارثة.
- ظروف اجتماعية واقتصادية تدفع بالحدث إلى مستوى الكارثة.
- وجود الإنسان في المواقع المعرضة للكوارث.
- قصور في الإمكانات المحلية لمواجهة الحدث والاستعداد له.
- قصور في سلوك السكان يؤدي إلى تفاقُم الكارثة أو ازدياد حجمها.
- آثار تغيُّر المناخ في البيئة الطبيعية والنظم الاقتصادية والزراعية.
- السكن في مناطق معرضة للأخطار المحتملة، مثل: مناطق البراكين، الزلازل، الأودية.
- حركة الأعداد الكبيرة من الناس تجاه المناطق الحضرية أو بالقرب من الشواطئ، وخصوصًا الاتجاه نحو المدن الكبرى.
- ازدياد الاستخدامات البشرية للأرض وتعدُّده، وسوء استخدام الأراضي، وعدم التطبيق المناسب للمعايير القياسية للتخطيط والتصميم والبناء.
- الأسباب الخارجة عن قُدرات الإنسان، التي لا يُمكن التحكم في منعها أو إيقافها أو الحد من أضرارها، وعدم القدرة على التنبؤ بحدوثها.
- التقصير في علاج الأضرار واستعادة الأوضاع.

❑ شروط حدوث الكارثة

لكي تقع الكارثة يجب توافر عاملَيْن، هما: الحدث الذي يدفع إلى وقوع الكارثة، والتعرض لهذا الحدث، ويمكن تمثيل هذا الوضع بالمعادلة التالية:

حدث + تعرض = كارثة

❑ **وأسباب التعرض للكارثة هي:**

١- **أسباب غير مباشرة:** مثل الفقر، محدودية الموارد، التركيبة السكانية، عدم وجود الأنظمة التي تحُد من تعرُّض السكان للكوارث.

٢- **أسباب ديناميكية (متغيرة):** مثل عدم وجود المؤسسات المحلية الفاعلة، نقص الخدمات، هشاشة البنية التحتية للمجتمع.

٣- **ظروف غير ملائمة:** تتمثّل في ضعف البيئة المادية من: مواقع سكن ومبانٍ وبنية تحتية خطرة، اقتصادٍ محلي ضعيف، مستويات دخل متدنية.

أما الأحداث التي تدفع إلى حدة الكارثة في حالة تعرُّض الإنسان لها، فهي: زلازل، عواصف، سيول، فيضانات، ثورات بركانية، انزلاقات أرضية، حروب ونزاعات أهلية، حوادث تكنولوجية.

❑ **مؤشرات حدوث الكارثة**

من المؤشرات التي تدل على وقوع الكارثة ما يلي:

١- **مدى انتشار الخطر:** كلما كان مدى انتشار الخطر كبيرًا، كان ذلك مؤشرًا على وجود الكارثة.

٢- **الإمكانات المطلوبة للسيطرة على الحدوث:** فكلما كانت الإمكانات المطلوبة للتعامل مع الحدث كبيرة مع قلة الإمكانات المتوافرة في موقع الحدث، كان ذلك مؤشرًا على وجود الكارثة، ما يستدعي طَلَب المعاونة والتدخل في المناطق المجاورة على المستويين المحلي أو القومي، وقد يتطلبُ الأمر المعونة على المستويين الإقليمي أو الدولي.

٣- **رَدُّ فِعْل الحدث على السكان:** قد يكون الحدث في منطقة محدودة، وخسائره محدودة، ولكن رَدّ فِعْل الحدث على السكان يتطلب سرعة التدخل؛ لضمان عدم انتشار الذعر والخوف، وما يصاحب ذلك من ردود فعلٍ مرتبكة عندهم.

سادسًا: تحديات مواجهة الكوارث الطبيعة:

مِن الصعب منْع حدوث الكوارث الطبيعية، بل تُوجد بعض هذه الكوارث يستحيل على الإنسان حتى الآن مع أعلى درجات التقدم العلمي والتكنولوجي التنبؤ بحدوثها، ولهذا عند وضْع أي إستراتيجية لمواجهة الكوارث الطبيعية في أي دولة من دول العالم، توجد تحديات عدة، أبرزها الآتي:

- تعدُّد المتغيرات الخاصة بسياسات تخفيف آثار الكوارث الطبيعية، ويرتبط ذلك بسياسات الحكومات المسؤولة، والخطط الإستراتيجية التي يتم وضعها وتنفيذها.
- انخفاض القدرة الاقتصادية لهذه الدول والتكنولوجيا المتاحة Available Technology لتنفيذ سياسات المواجهة والتخفيف.
- صعوبة وضْع أحكام عامة لمعالجة آثار الكوارث الطبيعية؛ نظرًا لاختلاف المعايير التي تُمثِّل قوة، أو شدة الكارثة التي قد تتحول من مجرد حادثة إلى كارثة.
- اختلاف الخصائص والطبيعة الجغرافية لمكان حدوث الكارثة.
- تحوُّل بعض الكوارث الطبيعية بعد حدوثها إلى كارثة مركبة. على سبيل المثال، حدوث زلزال في مكانٍ ما يؤدي إلى انهيار سدٍّ، يتبعه حدوث فيضانٍ وإغراق مساحاتٍ واسعة من الأراضي.
- وجود هجرة مستمرة من الريف إلى المدينة، ما ينتُج عنه ضغطٌ على الموارد، وتفاقُم آثار الكوارث بعد حدوثها.
- مُعدل النمو السكاني السريع، ما يَتسبّب في عدم تناسُب بين أعداد السكان والموارد الطبيعية والاقتصادية للدول النامية.
- طرق توعية الرأي العام بأخطار الكوارث، وكيفية الحد منها.
- أساليب تدريب كوادر على عمليات الإنقاذ والإغاثة وتوصيل المعونات.

❑ الفرق بين الكوارث والأزمات

على الرغم من الاتفاق بين الكارثة والأزمة في تداعياتهما الخطيرة وآثارهما السلبية، وشدتهما وعنفهما، فإن هناك فروقًا واضحة بينهما؛ حيث يمكن التنبؤ بالأزمة، ولا يمكن التنبؤ بالكارثة إلا في بعض الحالات المحدودة، كالثورات البركانية أو الأعاصير المدارية أو الصراعات المسلحة؛ حيث تظل الكارثة بعيدة عن دائرة التوقعات الدقيقة؛ لأنها تحدث مفاجأة، كما تقع غالبية الكوارث لأسباب طبيعية، تتعلق بثورات الطبيعة وتقلباتها، بينما تنتُج غالبية الأزمات عن أخطاء بشرية عمدية أو نتيجة الإهمال، إلا أن هناك بعض الكوارث تحدث بسبب الإنسان، ككارثة انفجار المفاعل النووي «تشرنوبل»، كما أن الأزمة أعم وأشمل من الكارثة، فالأزمة تشير إلى جميع الأزمات الصغيرة والكبيرة، المحلية والإقليمية أو الدولية أو حتى الأسرية، وأيضًا تعني عمومًا الكوارث، أما الكارثة فتنحصر في الحوادث ذات الخسائر الفادحة في الأرواح والممتلكات.

وتتسم الأزمات وبعض أنواع الكوارث كالصراعات المسلحة بوجود مؤيدين ومعارضين داخليًّا وخارجيًّا، فمنهم مَن يحاول إخمادها، ومنهم مَن يحاول إثارتها، أما الكوارث الطبيعية فلا يوجد مؤيدون لها، بل تتسارع جميع الدول والجهات لتقديم العون المادي والمعنوي لمن أصابتهم الكارثة.

وتختلف إدارة الأزمة وكوارث الصراعات المسلحة عن إدارة الكارثة الطبيعية، ففي إدارة الأزمة يُمكن تجنُّب التداعيات السلبية والوصول إلى اتفاق، بينما إدارة الكارثة الطبيعية تقتصر على محاولة الحد من آثارها السلبية وتداعياتها.

كما أن هناك الإدارة بالأزمات من خلال افتعال أزمة ومحاولة الإدارة حلها، بينما لا توجد إدارة بالكوارث، فلا يُمكن إحداث كارثة لمعرفة كيفية إدارتها، والأزمة قد تُفضي إلى كارثة، كما أن الكارثة قد تُولِّد أزمات متنوعة؛ فأزمة الشغب تتولَّد عنها كوارث إذا قام مَن يثيره بإشعال النار في المصانع، أو تحطيم شبكات المياه والكهرباء أو وسائل المواصلات العامة، كما أن الزلازل أو الأعاصير المدارية التي تُحطم واجهات المنازل والمحال وتتسبب في انقطاع التيار الكهربائي، قد تُؤدي إلى أزمات أمنية خطيرة كانتشار سرقة المحال، وانتشار الاختطاف والاغتصاب؛ نتيجة عدم استقرار الأوضاع الأمنية.

الجدول التالي يوضح أهم الفروق بين الكارثة والأزمة

عناصر المقارنة	الأزمـــة	الكـــارثة
المفاجأة	قد تكون تصاعدية	تقع بشكل كامل غالبًا
الخسائر	معنوية، وقد تصاحبها خسائر بشرية ومادية	بشرية ومادية كبيرة
التنبؤ بوقوعها	إمكان التنبؤ	صعوبة التنبؤ
أسبابها	إنسانية	غالبًا طبيعية وأحيانًا إنسانية
الضغط على متخذ القرار	ضغط وتوتر عالٍ	تفاوت في الضغط طبقًا لنوع الكارثة
المعونات والدعم	أحيانًا وبسرية	غالبًا.... ومعلنة
اهتمام وسائل الإعلام	سلبي، الأمر الذي يجعل المنظمة في موضع المساءلة المستمرة والانتقادات الشديدة	متعاطف بشكل كبير
الهدف الأساسي عند التخطيط	حماية سمعة المنظمة من الانهيار والتشويه وفقدان المصداقية	تحقيق درجة استجابة عالية وسريعة وفاعلة؛ للحد من أخطارها ومحاولة احتوائها
أنظمة المواجهة وتعليماتها	داخلية	محلية وإقليمية ودولية (أنظمة الحماية المدنية)

سابعًا: الآثار المترتبة على الكوارث:

من المتعارف عليه أن الكوارث تترك خلفها دمارًا وآثارًا، تشعر بها جميع قطاعات المجتمع على المستويين الجماعي والفردي، ما يدفع في اتجاه استخدام مختلف القطاعات للإعداد لمواجهتها والحد من تأثيرها، وقد يكون ذلك بشكلٍ مباشر أو غير مباشر، وتعتمد شدة تأثير الكارثة على مدى التأهب والاستعداد للمجتمع.

ويمكن تقسيم الآثار التي تترتب على الكارثة إلى النحو التالي:

❑ **الآثار الإدارية:**

وأهمُها القضاء على إستراتيجية الإدارة الموضوعة للظروف العادية وخططها، أو فقدانها معناها تمامًا، أو مُؤقتًا بتأثير الكارثة، وعدم قدرة الإدارة -أحيانًا- على اتخاذ القرارات الصحيحة؛ لغزارة المعلومات التي تتلقاها عن الكارثة، فغزارة المعلومات من دون القدرة على تحليلها والاستفادة منها، مثل قلتها في الأثر، كذلك قد تُواجه الإدارة توترًا أو اضطرابًا، وتنتشر الشائعات والمبالغات، ما يُشكل مزيدًا من الضغوط والازدواجية في قرارات الإدارة.

❑ **الآثار الاقتصادية:**

هو كل ما من شأنه التأثير في الحركة الاقتصادية، وما تتعرض له البنية الاقتصادية من دمار، وكذلك في عملية التنمية من خلال عرقلة عملية النمو؛ بسبب التغيرات المفاجئة، وتعطيل حركة الإنتاج التي تُؤدي إلى الموارد البشرية، نتيجة الهجرة والتشرد والإصابات، ما ينتُج عنه انهيار الأمن الاجتماعي، زيادة الأعباء المالية المترتبة على أعمال الإغاثة، إعادة بناء ما دمرته الكارثة، وقد تُؤدي إلى زيادة الديون الخارجية، والاضطرار أحيانًا إلى اللجوء لجلب المعونات الخارجية، ويظهرُ التأثير الاقتصادي جليًّا في السلع الإستراتيجية، مثل البترول -مصدر الطاقة الرئيس على مستوى العالم- وذلك في حالات الكوارث التي تتمثّل في الحروب (حربي الخليج الأولى والثانية)، ما يؤثر في الناتج المحلي العالمي المتاح، وما يستتبعه من ارتفاع في أسعار النفط عالميًّا.

❑ **الآثار الاجتماعية:**

في أوقات الكوارث، تتفاقم المشكلات الاجتماعية، وينتشر الفقر، إضافة إلى عدم توافر الاحتياجات الأساسية، وتدهور الأوضاع المعيشية؛ ما يؤدي إلى ظهور مشكلات اجتماعية عميقة، وقد تحدث عمليات إجلاء سريعة للسكان من مَواطن الخطر، ما يستدعي تركهم مساكنهم وممتلكاتهم وأعمالهم، وضعف القوة الشرائية لديهم.

ومن الآثار أيضًا، حدوث تدنٍّ في المستوى الأخلاقي، الذي يغلب عليه الطابعُ والسلوك الفردي المندفع، الذي يتأثر بالموقف الطارئ، وكذا التغيير والخلل في البنية الاجتماعية للأسر بظهور حالات اليُتم والترمل، وما ينتج من آثار فقْد عائل الأسرة، وقد يُعاد توزيع السكان وتوطينهم في أماكن أخرى غير مواطنهم الأصلية (المنكوبة)، وقد ينتج عن ذلك أيضًا حدوث التفكك الأسري.

ومن جانب آخر، تظهرُ فئة انتهازية داخل المجتمعات المنكوبة، تستغل ظروف الكارثة، وندرة وسائل الإغاثة الضرورية ومتطلباتها، والحاجة الملحة لها؛ لتحقيق أرباح طائلة.

❑ **الآثار الصحية:**

قد ينتُج عن الكوارث الكبيرة ذات النطاق المكاني الواسع، التي تمتد فترة طويلة، انتشار الأمراض والأوبئة؛ نظرًا لتوافر البيئة المناسبة لنمو الفيروسات وانتقالها وانتشارها، ويتطلبُ ذلك التنسيق الفاعل واستخدام دراسات بيئية بعد وقوع الكارثة ومتابعة ما يتم، وتقديم الإسعافات الطبية عقب وقوع الكارثة، وإبعاد المصابين عن مكان الحادث، وتوفير الأمصال واللقاحات الخاصة بالوقاية من الأمراض المعدية ذات النمط الوبائي.

وكل كارثة لها مشكلاتها الصحية والوبائية الخاصة بها، ويتوقف ذلك على: نوع الكارثة -خصائص المنطقة (مدن - قرى)- الكثافة السكانية- البنية السكانية- (طبيعة السكان).

ومن الكوارث التي لها أهمية وبائية: الفيضانات- الزلازل- الحروب- الأوبئة- الأمراض السارية والمعدية- التلوث (الإشعاعي- الكيماوي- النووي- البيولوجي).

❑ **الآثار النفسية:**

يتمثّل ردُّ الفعل الطبيعي للكوارث في أن يشعر الفرد بالذعر وبالتهديد مع الإحساس بالقلق والتوتر وعدم الأمان، وتحدث تغيرات فسيولوجية من سرعة النبض إلى الغثيان

والقيء واضطرابات الجهاز الهضمي، وقد تحدثُ حالة من الكف (عدم القدرة على الحركة)، أو حالة من الهياج (نفسي وعضلي ولفظي)، وقد ينتهي الأمر بحالات مرضية، مثل: الهستيريا، قلق، هوس، فصام، اكتئاب، تشوش، كما تحدث تأثيرات في الوظائف المعرفية، التي يُمكن أن تؤثر في فئتيْن، الأولى: للعالقين في موقع الكارثة، والأخرى: لمن يتلقون أنباء وقوع الكارثة.

أما بالنسبة إلى الفئة الأولى، فيُصابون بتوقف في التسلسل الفكري فيما يتصل بالأحداث التي جرت في أثناء الموقف المثير للصدمة؛ حيث يصعب استعادة تلك الأحداث. وبالنسبة إلى الفئة الأخرى، منهم مَن يُنكر الواقع، نتيجة الصدمة والذهول، ومنهم مَن يتخلى عن الأنشطة والاهتمامات المعهودة، ويُصاب باضطراب في النوم فترات طويلة.

❑ **الآثار السياسية:**

يُصاحب الكوارثَ والحروبَ اهتزازُ الأوضاع السياسية، وتبدأ الأوضاعُ بالارتباك والتشتت وعدم الاستقرار، ما يُؤدي إلى ضعفٍ شديد، أو انهيار الحكومات على مختلف المستويات المحلية والوطنية، ويختلف الوضع من حكومة إلى أخرى، بحسب قوة هذه الحكومة، ومدى مرونتها واستعدادها، وقدرتها على التعامل مع الظروف الطارئة، لاستعادة الحياة وإعادة الإعمار.

الوظائف الاجتماعية للكوارث

على الرغم من الأضرار التي تلحقها الكارثة ببنية المجتمع الذي تصيبه، فإن الكارثة لها وظائف مهمة ومفيدة، ومن بين تلك الوظائف ما يلي:

◁ تعمل على توحيد القوى البشرية المتنافرة المصالح والمتعارضة الاتجاهات، فقوة الصدمة التي تُحدِثها الكارثة تقلل من بؤر الخلاف بين الأفراد والجماعات في المجتمع؛ حيث يُؤدي هول الكارثة إلى نسيان الخلافات والتماسك مرة أخرى.

- إن وقوع الكوارث يُؤدي إلى إيجاد شعور وطني، وإحداث تعبئة في الشعور الوجداني للأشخاص، فتتوحد قواهم، وتزداد صلابتهم، ويُصبحون قادرين على مواجهة المواقف الصعبة.
- تكشف الكوارث والنكبات عن مستوى صلابة المجتمع أو هشاشته في التعامل معها، وتحديد قدرته على امتصاصها وإعادة التوازن والاستقرار مرة أخرى، كما تكشف عن مدى ترهُّل البناء الاجتماعي، وهشاشة التضامن الاجتماعي بين الأفراد.

ثامنًا: الاستعداد لمواجهة الكوارث:

تحتاجُ المجتمعات إلى إحداث تغييرات شاملة في التخطيط والاستعداد لمواجهة الكوارث والتعامل معها للحد من آثارها، وتقليل أخطارها؛ حيث لا يُوجَد مجتمع أو دولة في مأمنٍ كاملٍ منها، لذلك فمن البدهي ضرورة إعداد الخطط، وتهيئة الكوادر المدربة، وتنظيم البرامج؛ لمنح هذا الموضوع الاهتمام الذي يستحقه، وتوعية جميع أفراد المجتمع بكيفية التصرف والتعاون عند مواجهة الكوارث، فليسَ هناك مجالٌ للشك في أن الكوارث جزءٌ محوري في واقع الحياة البشرية، وهذا يُحتم إعطاء الأمر ما يستحقه من أهمية، وبمنهجية علمية، فعندما يكون الاستعدادُ مبنيًّا على العلم والمعرفة وبأساليب مطورة وحديثة، تكون النتائج أفضل، ونسبة الضرر أقل، وتكون إعادة الأوضاع إلى طبيعتها أقل جهدًا وتكلفة.

وتنبعُ أهمية عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث في محاولة منع وقوع الكوارث في المقام الأول، أو التعامل معها عند وقوعها والحد من آثارها التدميرية التي تلحقُ بالمجتمع والبيئة، والإسراع بعملية استئناف وعودة الحياة إلى طبيعتها، ويتم ذلك من خلال القيام بمختلف الجهود التي تهدف إلى تطوير القدرات العملية لمنع أو مواجهة الكوارث مثل تحديد الأخطار المتوقعة وتقييمها، وإنشاء نظام الإنذار المبكر، وإعداد خطط الطوارئ والكوارث، وتوفير الموارد المطلوبة لعملية المواجهة...إلخ.

إن الاستعداد لمواجهة الكوارث والوعي بأبعاد الكارثة ونتائجها المحتملة، وكيفية مواجهتها والسرعة في اتخاذ القرار السليم، واستخدام الإمكانات المتاحة وتحريكها بما يتناسب مع طبيعة الكارثة، كلها تسهم في الحد من الخسائر والتخفيف من آثار الكوارث.

المفهوم الأساسي لخطة الاستعداد للكوارث

إن الكارثة، سواء كانت طبيعية أو من فِعْل الإنسان، حَدَثٌ مفاجئ «توقيته غير متوقع» ونتائجه مدمرة، لذلك يجب على جميع المؤسسات بذل كل الجهود الممكنة، استعدادًا لمواجهة الكوارث محتملة الوقوع، بتحليل الأوضاع الآنية، والموارد المتاحة، وإعداد خطة الاستعداد للكوارث، ويتمثّل الهدفُ الأساسي لخطة الاستعداد للكوارث في:

- التقليل من الأخطار قدر الإمكان.
- زيادة كفاءة الاستجابة (رد فعل سريع، وإيجابي) عند وقوع الكارثة.
- تقييم دقيق للأخطار المحتملة.
- وعي واقعي بالموارد والإجراءات الموجودة فعلًا.
- التقييم المستمر للأخطار والأولويات.

وبناءً على ما سبق، يُقصَد بالاستعداد «الإجراءات التي تمكن الحكومات والمنظمات والمجتمعات والأفراد من الاستجابة الفاعلة والسريعة في حالات الكارثة». وإن إجراءات الاستعداد تتضمن وضع الخطط وتوفير الموارد، وكذلك تدريب الأفراد.

مجالات الاستعداد لمواجهة الكوارث

- **مجال التوعية:**

- تخصيص أيام أو يوم مُحدد كل عام، ويُمكن أن يمتد أكثر من يوم، ويهدف إلى توعية السكان بأهمية دور الأجهزة المعنية بمواجهة الكارثة وإدارتها وجهاز الدفاع المدني، وأن يتضمن فعاليات وممارسات توضح مهام عمل كل

منها في حماية السكان والممتلكات، وأيضًا تقديم النصح والإرشاد للسكان عن كيفية التصرف والتعامل مع أي نوعٍ محتمل من أنواع الكوارث أو الطوارئ.

- تعميق الوعي الوقائي لدى السكان، باعتماد برامج تدريبية ضمن المناهج التدريبية في مراحل التعليم العام والمعاهد والكليات، وكذلك إعداد برامج إعلامية ونشرات لهذا الغرض، تهدف إلى الحفاظ على الممتلكات الوطنية وحماية الاقتصاد الوطني.

- **مجال الإغاثة:**

أهمية تخزين المواد الغذائية للإغاثة في الحالات الطارئة وفي أثناء الكوارث، والعمل على تخزينها بما يكفل سلامتها، وكذلك العمل على إيصالها إلى موقع الكارثة بالسرعة الممكنة بالتنسيق مع الجهات المختصة.

- **مجال طب الكوارث:**

الاهتمامُ بهذا المجال من خلال العمل على إعداد عدد من الأطباء والمسعفين، ومن رجال الدفاع المدني، خاصة العاملين في إدارة الكوارث، وتدريبهم على هذه الأعمال لرفع مستوى أدائهم.

- **مجال دراسة الحوادث وتحليلها:**

القيامُ بدراسات لتحليل عددٍ من الحوادث العالمية في مجال الكوارث، أو تلك التي ترقى إلى مستوى الكارثة؛ للوقوف على أسبابها، وكيف تم التعامل معها، وما الدروس المستفادة، والاستفادة من الخبرات الدولية في هذا المجال.

- **مجال التعاون:**

التعاونُ مع الجهات الدولية المختصة ومنظمات الأمم المتحدة؛ للاستفادة من الدراسات والأبحاث، التي تقوم بها هذه الجهات وأجهزة الحماية المدنية التابعة لها، ومعرفة نوع المساعدات التي يمكن لها أن تسهم بها.

⊙ **مجال الإعلام:**

يُعَدُّ الإعلام من الأجهزة المهمة التي لها دورٌ فاعلٌ ومؤثر في جميع مراحل الكارثة؛ حيث يساعد على:

◁ تهدئة الأفراد وطمأنتهم وتوجيههم إلى المناطق الآمنة.

◁ إرشادهم إلى الأساليب والطرق التي تُؤمِّن تحركاتهم وانتقالهم لتأمين أنفسهم وذويهم.

لذلك يجبُ على أجهزة الإعلام أن تراعي الآتي:

◁ الأمانة التامة والصراحة والوضوح في نقل المعلومات.

◁ توضيح الإجراءات المُتخَذة من قِبل الأجهزة المعنية بوضوح.

◁ دعوة أفراد المجتمع إلى المساعدة على دعم جهود الدولة.

خصائص عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث

تتسم عملية الاستعداد لمواجهة الكارثة بخصائص رئيسة، يمكن من خلالها التعرف على مدى الاستعداد للتعامل مع الكوارث المحتملة، وفيما يلي تلك الخصائص:

❑ **القدرة على المواجهة السريعة:**

تتسم أغلب الكوارث بأنها تتطلب جهودًا فورية وعاجلة، ولذلك فإنه يمكن القول عمومًا: إن الجهات التي لا تستطيع مواجهة الكارثة بسرعة وكفاءة تكون أقل استعدادًا لإدارة تلك الكارثة بكفاءة وفاعلية، ويتوقف زمن الاستجابة على عديد من الخصائص التنظيمية، مثل: القدرة على اتخاذ القرارات بسرعة، المستوى التنظيمي للجهات المشاركة.

❑ **مدى إدراك المديرين مجهودات إدارة الكوارث:**

إذا كانت الجهات المسؤولة عن الاستجابة أو بعضها لا تعرف كثيرًا عن الإجراءات والأدوات والموارد التي تم حشدها لمواجهة الكوارث، فإن درجة استعدادها للتعامل

مع التهديدات غير المتوقعة تكون منخفضة، إضافة إلى أن جهودَها لمواجهة الكارثة تكون محدودة ومقيّدة بالمعلومات الضرورية غير المتاحة، كما أن معوقات التنسيق والاتصال وقيود نشر المعلومات تُضعف من عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث.

- **استخدام المديرين موارد إدارة الكوارث:**

تعتمدُ عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث على استخدام الجهات المعنية موارد إدارة الكوارث وجهودها، فالقرارات الجيدة والإلمام بخطط الطوارئ لا يحققان العائد المرجو منها من دون نشر الجهات ذات العلاقة وإعلامها بتلك الخطط والموارد، ويجب أن يحدد الهيكل التنظيمي كيفية الوصول إلى تلك الموارد، مثلما يُحدد السياسات وخطوط السلطة والمسؤولية؛ حتى لا يتنافس المديرون على الرقابة والتحكم في موارد إدارة الكوارث، ويحدث نوع من الصراع داخل الأجهزة المختصة.

- **مدى كفاية التخطيط الإستراتيجي للكوارث:**

يهدفُ هذا المحور إلى جذب تركيز الجهات المسؤولة عن التخطيط إلى التخطيط الإستراتيجي للكوارث، فالدولة التي لا يوجد لديها تخطيطٌ كافٍ للكوارث لا تأخذ في حسبانها التغييرات الفجائية، أو المشكلات المتراكمة في البيئة المحيطة بها التي يمكن بدورها أن تولِّد كوارث.

وتواجه الدول عمومًا مجموعة من المشكلات الإستراتيجية التي تحدث نتيجة الآثار الضارة لأنشطتها والتغيرات البيئية المستمرة، وتكون بعض هذه المشكلات خطيرة بحيثُ تُلحق آثارًا سلبية بالغة الضرر على المجتمع وتُهدد بقاءه. فعلى سبيل المثال، نجد أن الكوارث الصناعية والتلوث البيئي والأمراض المهنية تتسبّب في إلحاق أضرار واسعة المدى بالمجتمع والبيئة.

- **القدرة على التعامل مع وسائل الإعلام في أثناء الكارثة:**

يُمثِّل هذا المحور بُعدًا خارجيًّا لجهود إدارة الكوارث، ففي حين تُرجِع إدارة الكوارث وقوع الكارثة إلى الظروف البيئية أو إلى طرف آخر، فإن وسائل الإعلام قد تُرجِع

الكارثة وتبعاتها إلى الدولة، لذلك فإنه إذا تمت معاملة وسائل الإعلام بصورة سيئة، فستترتب على ذلك نتائج سيئة للدولة، ومن هنا يتضح أن قدرة الدولة على التعامل مع وسائل الإعلام من أهم خصائص عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث.

- **مدى إدراك المسؤولين وفهْمهم لاحتمال وقوع الكوارث:**

يفترض السلوك التنظيمي الرشيد بتحديد الكوارث المحتملة الحدوث وتقييمها، أنه سيؤدي إلى حشد الموارد والإمكانات للتعامل معها بكفاءة وفاعلية، ومن هنا تنبع أهمية قيام المسؤولين بالتعرف على أنواع وطبيعة الأخطار والتهديدات المحتملة التي تهدد الدولة والسكان وتقييمها، ومن ثَمَّ زيادة درجة الاستعداد لمواجهة الكوارث التي قد تتعرض لها.

- **عدد الأجهزة المسؤولة عن الاستعداد لمواجهة الكوارث:**

كلما زاد عدد الجهات المنوط بها الاستعداد للمواجهة، زادت درجة استعدادها لمواجهة الكوارث؛ وذلك بسبب وفرة الموارد المتاحة، وتعدُّد الوظائف التنظيمية المتخصصة، مثل: العلاقات العامة، أو إدارة التحليل الاقتصادي، وتحليل الصناعة، ولكن الأهم أن تتناغم معًا وفق خطة واضحة.

- **المستوى التنظيمي لمديري الأجهزة المعنية للاستعداد لمواجهة الكوارث:**

يرتبط المستوى التنظيمي الأعلى بالمستوى العالي للاستعداد لمواجهة الكوارث؛ حيث إن الإدارة العليا أكثر معرفة والتزامًا بالأهداف الموضوعة، إضافة إلى قوة ونفوذ وظائفهم؛ لذا فَهُم أكثرُ استهدافًا لتأثيرات الكوارث، ومن ثَمَّ يركزون على أهمية الاستعداد لمواجهة الكوارث.

كما أن هناك بعض المتغيرات التي كلما زاد اهتمام الأجهزة بها زادت درجة استعدادها لمواجهة الكوارث، وهي:

- الجهود التي تُبذل في مجال إدارة الكوارث.
- مدى توافر خطط الطوارئ لمواجهة الكوارث.
- مدى الاهتمام بالسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل.

- مدى مُلاءمة قنوات الاتصال في أثناء الكوارث.
- مدى الاهتمام بقضايا الأمن والبيئة.
- مدى الاهتمام بسلامة العاملين.
- مدى الاهتمام بالآثار الاجتماعية للكوارث.
- مدى كفاية أدوات الأمان.
- تدريب العاملين على إجراءات الطوارئ والاستجابة للكوارث.
- إشباع الحاجات المعنوية للعاملين.

ويُمكن للأجهزة من خلال إدراكِ وفهمِ تأثير المتغيرات المختلفة في عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث، وتفهُّم طبيعة العلاقة التي تربطها، أن تعمل على زيادة قدراتها وإمكاناتها؛ لمنع الكوارث أو مواجهتها بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفاعلية.

مبررات الاستعداد لمواجهة الكوارث

بعد وقوع الكوارث المُفجعة مثل تشرنوبيل وغيرها في أنحاء العالم، وما سببته من خسائر وأضرار فادحة للأفراد والبيئة، أصبحت هناك ضغوطٌ متزايدة على الحكومات والمنظمات من جانب أفراد المجتمع، المنظمات الاجتماعية، الأجهزة المعنية؛ لتغيير سياساتها تجاه الكوارث، وضرورة القيام بإجراءات فاعلة؛ لمنع تلك الكوارث أو مواجهتها، والعمل على تخفيف الآثار الناجمة عنها. ومن هذا المنطلق، كان هناك عدد من المُبررات القوية التي تجعل من عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث ضرورة ملحة للأجهزة المختلفة، ويتركز أهمها فيما يلي:

- **مُبررات معنوية:**

الأجهزة المعنية تُعَد مسؤولة عن آثار الكوارث التي تتسبّب في خسائر معنوية فادحة، ويجب ألا نتهاون في أن هذه الأجهزة تتحمل المسؤولية الاجتماعية التي يجب أن تضطلع بها، إضافة إلى أن تلك الخسائر لا تقبلها أي مبادئ أخلاقية، ولهذا فلا بد من الاستعداد لمواجهة الكوارث؛ لتقليل هذه الآثار المعنوية السلبية أو منعها.

❑ **مُبررات اقتصادية:**

إن التكاليف التي تتحملها الأجهزة في تدارك آثار الكوارث كبيرة جدًّا، وتزداد أكثر عندما تحاول الأجهزة إنكار المشكلات الناجمة عن تلك الكوارث أو تجاهلها، ولهذا يجب القيام بدراسات الجدوى الاقتصادية لمختلف طرق الاستعداد لعمليات المواجهة مع الكوارث؛ لاختيار أفضلها، وتلافي فقْد موارد الدولة.

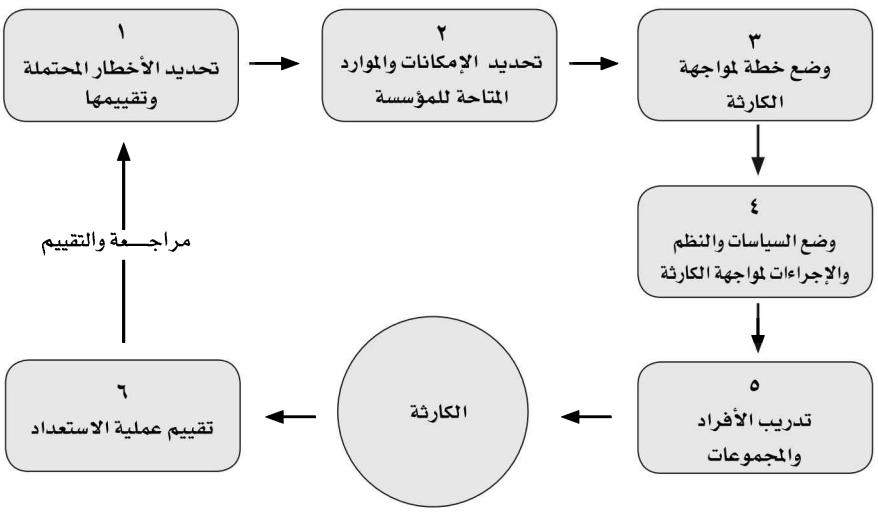
❑ **مُبررات تحسين الصورة الذهنية للمنظمات لدى الجمهور:**

الكوارث الطبيعية تُوجِد رأيًا عامًّا سيئًا، وذا آثار سلبية على الأجهزة المسؤولة، وفي إطار الاهتمام بالبيئة أصبحت الحكومات في جميع أنحاء العالم تتحمل المسؤولية عن الخسائر التي تُسبِّبها الكوارث، ولذلك يجب عليها حُسن الاستعداد للمواجهة؛ حتى لا تفقد مصداقيتها أمام الجمهور.

تخطيط الاستعداد لمواجهة الكوارث

أصبحت الكوارث التي تواجه الدول أكثر تكرارًا وتدميرًا للإنسان والبيئة، لذلك فإنه يجب على الدولة تخطيط الاستعداد لمواجهة الكوارث، وزيادة القدرة على منع الكارثة أو التعامل معها بكفاءة وفاعلية، والعمل على تقليل آثارها التدميرية.

ويُوضح الشكل التالي العناصر الرئيسة لتخطيط الاستعداد لمواجهة الكوارث:



عناصر عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث

- **تحديد الأخطار المحتملة وتقييمها:**

في هذه المرحلة، يجبُ على الدولة تحديد جميع الأخطار والتهديدات التي يُمكن أن تتعرض لها، سواء من الداخل أو من الخارج، ويجب أن يشارك في ذلك المستويات الإدارية العليا كافة؛ حتى يُمكن حصر أكبر عدد مُمكن من الأخطار والتهديدات المحتمل حدوثها.

وبعد تحديد جميع الأخطار المحتملة، يتم تقييم تلك الأخطار وترتيبها بحسب خطورتها، وتُرتَّب بناءً على احتمالِ وقوع الخطر، والخسائر الناجمة عنه؛ حيث إن الخطر الذي يكون احتمالُ وقوعه كبيرًا والخسائر الناجمة عنه كبيرة، تكون له الأولوية على باقي الأخطار.

- **تحديد الإمكانات والموارد:**

في هذه الحالة، يتم تحديد جميع الإمكانات والموارد المتاحة للدولة، سواء كانت موارد بشرية أو مادية أو تكنولوجية أو غيرها؛ حيث يُمكن أن يتم الاستعداد في ضوء هذه الإمكانات والموارد، والتحرك في نطاقها لمواجهة الكارثة المحتملة؛ وذلك لأن القدرة على المواجهة تُحدد بالموارد الذاتية، وإذا كانت هناك ضرورة للاستعانة بموارد خارجية، يجب تحديد مصادر تلك الموارد، وكيفية الاتصال والتنسيق مع الجهات التي يمكن أن توفرها.

- **وضع خطة لمواجهة الكارثة:**

بعد تحديد الأخطار وتقييمها، وتحديد الموارد الذاتية للمؤسسة، يتم عَمَل خُطَط طوارئ لمواجهة الأخطار المحتملة، تُوضح الأدوات والطرق التي تُستخدم للتعامل مع تلك الأخطار، كما تُوضح الخطة أيضًا تتابُع الأنشطة والمسؤوليات لجميع الأفراد في عملية المواجهة، وأفضل الوسائل التي يُمكن الاستعانة بها في هذا المجال هي استخدام سيناريوهات الكوارث، والقيام بتحليل What If? (أي ماذا نفعل لو حدث.....؟)

- **وضع السياسات والنظم والإجراءات لمواجهة الكارثة:**

يتم بعد ذلك وضع السياسات والنظم والإجراءات في ضوء الخطة الموضوعة لمواجهة الكارثة، ويجبُ أن تكون هذه السياسات والإجراءات واضحة ومفهومة من جانب الجهات المشاركة؛ حتى يُمكن التعامل مع الكارثة بكفاءة وفاعلية، ويُمكن أن يتم توضيح السياسات والإجراءات في شكل سيناريوهات تبين الخطوات التفصيلية لعملية المواجهة.

- **تدريب الأفراد والمجموعات:**

في ضوء الخطة والسياسات والإجراءات، يتم تدريب الموارد البشرية الموجودة على تطبيق الخطط والسيناريوهات وتنفيذها لمواجهة الأخطار المحتملة؛ حتى يُمكن رفع كفاءتهم في عمليات المواجهة وتنفيذ الخطة بكفاءة وفاعلية.

- **تقييم عملية الاستعداد:**

من خلال التجارب الفرضية على عملية المواجهة، يجب تقييم عملية الاستعداد والتخطيط المسبق للكارثة والاستفادة من التجربة، وفي ضوء الخبرات المكتسبة تتم مُراجعة الأخطار المحتملة، وخطة الطوارئ، وجميع عناصر عملية الاستعداد، وإضافة التعديلات التي تُساعد على رفْع كفاءتها وزيادة فاعليتها.

التنظيم في الاستعداد لمواجهة الكوارث

إن التنظيم يُساعد على تنظيم العمل، وعمل الجهات المشاركة فريقًا واحدًا يسعى إلى تحقيق هدف واحد، وهو الاستعداد لمواجهة الكارثة، بما يضمن الحد من تأثيراتها السلبية، عن طريق المبادئ التالية:

- تقسيم العمل وتوزيعه.
- اختيار أفضل العناصر.
- ضرورة وجود علاقات وروابط بين فرق العمل.
- إيجاد أدوات تنظيمية تسهل أداء العمل.

مراحل عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث

هناك إجراءات تتخذ في أثناء مراحل الاستعداد لمواجهة الكوارث، وهي:

- **مرحلة ما قبل الكارثة:**

تتطلب الأخذ بأساليب الوقاية والتوعية المسبقة للسكان، واتخاذ مجموعة من الاحتياطات والإجراءات للحد ما أمكن من مسببات الكارثة أو التقليل من أخطارها؛ أي الإجراءات الوقائية، وضع خطة واضحة ومرنة لمواجهة الكوارث المختلفة، التدريب الجيد على تنفيذها مع دراسة البدائل والتدريب عليها، توفير شبكة الإنذار والاتصال، وقدرتها على الاستعداد والتحرك الفوري في حالة وقوع الخطر، التنسيق بين الجهات المعنية (الشرطة، الدفاع المدني، الخدمات الطبية، الشؤون الاجتماعية، القوات المسلحة)، كما يجب أن يتم الآتي:

- احترام القوانين التي تحدد مواصفات بناء مختلف المشاريع واختيار الأراضي.
- دراسات تشمل نوعية الكوارث أو الأخطار التي من المتوقع حدوثها في المنطقة.
- توعية السكان وتزويدهم بكل المعلومات المتعلقة بالخطر وكيفية التصرف عند حدوثه.

- **مرحلة مواجهة الكوارث:**

تتوقف على طبيعة الكارثة (فيضانات، سيول، براكين، زلازل،.....)، وتتطلب هذه المرحلة توافر معلومات دقيقة ومتكاملة عن الكارثة، والقدرة على تحديد الأولويات والاهتمام بالمشكلات الرئيسة أولًا، ثم المُشكلات الثانوية، وتظهر فاعلية التخطيط المسبق لمواجهة الكوارث في القدرة على الحد من الأخطار وتقليل الخسائر، وتعتمد أي خطة لمواجهة الكوارث على أربع دعامات أساسية: (الدعامة المادية، الدعامة البشرية، الدعامة التنظيمية، الدعامة الإدارية)، ويظهرُ دورُ الإعلام واضحًا في هذه المرحلة، وتتضمن تضافر جميع أجهزة الدولة للإسهام في السيطرة على الكارثة والتخفيف من حدتها، وما تتضمنه من عمليات تشكيل فرق إنقاذ وتدابير صحية وعمليات إخلاء وإيواء المنكوبين.

❑ **مرحلة ما بعد الكارثة:**

تُعدُّ مرحلة ما بعد الكارثة من أهم المراحل، وتتجلى قُدرة المسؤولين في هذه المرحلة في تيسير الكارثة، ومدى احتوائها والسيطرة على آثارها. والهدف من هذه المرحلة يتطلب سُرعة إعادة التوازن الطبيعي والحياة العادية إلى منطقة الكارثة في أسرع وقتٍ ممكن، من خلال خطة شاملة تشارك فيها كل مؤسسات الدولة، وهو ما يقتضي وضع خطة قصيرة الأجل، تساعد على تأمين الحد الأدنى الممكن من إعادة الحياة في المنطقة إلى وضعها الطبيعي، إضافة إلى وضع خطة طويلة الأجل، تتضمن إعادة التوازن إلى المنطقة على النحو الذي كانت عليه قبل وقوع الكارثة أو أفضل منها.

متطلبات مرحلة الاستعداد

❑ **سياسة وطنية للكارثة:**

هنالك حاجة لوضع سياسة وطنية شاملة واضحة لمواجهة الكوارث، تشمل جميع جوانب إدارة الكارثة، التي تُؤكد أن مرحلة الاستعداد تأخذ الأهمية المناسبة والأولوية.

❑ **تشريعات الكارثة:**

وجود تشريعات لإدارة الكارثة قد يكون ضروريًّا؛ حيث اكتشفت بعض الدول أن ذلك مهم جدًّا، خصوصًا أن إجراءات الاستعداد تشمل القطاع الخاص والمجتمعات المدنية.

❑ **تنظيم مؤسسي:**

لا بد من وجود تنظيم مؤسسي واضح وقابل للتطبيق، وأن كل إجراءات الاستعداد معروفة على المستويات والقطاعات كافة.

❑ **تقييم الاستعداد:**

اتخاذ إجراءات مناسبة لتحديد التهديدات ومراقبتها ضروري، وسيؤدي إلى تحديد تأثيرات هذه التهديدات، والاستعدادُ مُهم سيتم تحديده بناءً على التهديدات المتوقعة، وهذه التهديدات وتأثيراتها متنوعة ومختلفة، ويُمكن أن تكون:

- إصاباتٍ.
- دمارًا في البنية التحتية.
- خسارة في الاقتصاد.
- خسارة في الثروات الحيوانية والزراعية.

لذلك فإن معايير إجراءات الاستعداد للتعامل مع هذه التأثيرات يجب أن يتم تحديدها قبل وقوع الكارثة.

❑ **التخطيط:**

لكي تكون إجراءات الاستعداد فاعلة، لا بد أن يتم تحديدها بوضوح ضمن خطط الكوارث؛ حتى يعرف جميع المعنيين مسؤولياتهم المحددة في الخطة والإجراءات المطلوب منهم اتخاذها.

❑ **استخدام إمكانات الجهات المعنية بالاستعداد:**

إن استخدام إمكانات الجهات المعنية للاستعداد بشكل تام ومناسب لا بد له من:

- وجود قوائم دقيقة وحديثة لجميع الجهات المشاركة في عملية الاستعدادات.
- تحديد واضح للأدوار والمسؤوليات لهذه الجهات ودورها خلال عملية الاستجابة، وكذلك مهمتها في مرحلة الاستعداد.

❑ **تنسيق الجهود:**

إن مرحلة الاستعداد تشتمل على مجالات واسعة من الأنشطة، وأن يتم تنفيذها بشكل فاعل من قِبل جميع الجهات المعنية، بشكل متناغم وبتكامل تام.

إن الترتيبات الخاصة للوصول إلى تنسيق فاعل للجهود يجب أن تعمل بوضوح بوصفها جزءًا من الاستعداد قبل وقوع الكارثة، من خلال التجارب الافتراضية والتدريب.

❑ **التسهيلات العملية والأنظمة:**

إن وجود الاستعدادات المناسبة من أنظمة وتسهيلات عملية هي مُتطلب مهم في عملية الاستجابة، ويُمكن أن تشمل:

- اتصالات للطوارئ
- أنظمة إنذار مبكر وتحذير
- مراكز عمليات طوارئ
- نظام مسح الأضرار وتقييم الاحتياجات
- نظام إجراءات الإغاثة (الغذاء، مستلزمات الإيواء، المساعدات الطبية،....).

❑ **المعدات:**

إذا ما تم تجهيز مستودعات لمعدات الطوارئ، فإن هذه المستودعات تتطلب المحافظة على جاهزيتها التامة للاستخدام الفوري عند الحاجة.

❑ **التدريب:**

إن التدريب أحد أهم مكونات الاستعداد؛ حيث إن وجود نظام تدريب دائم مهم جدًّا، وإجراء التجارب الوهمية وهذه التدريبات لا تُغطي الاحتياجات الحكومية فقط، بل لا بد أن تشمل المنظمات غير الحكومية، إضافة إلى تدريب بعض الأفراد (المتطوعين مثلًا)، الذين يُمكن الاستفادة منهم في حالة الكارثة.

❑ **التوعية للمجتمعات والثقافة:**

إن المجتمعات الواعية ذات قيمة بالغة الأهمية، ويمكن أن تُنفّذ برامج التوعية العامة بأشكال عدة، وتتناسب بحسب الظروف، فاستخدام برامج التدريب المدرسية مهم، ويعطي نتائج على المدى الطويل، وكذلك من خلال وسائل الإعلام ووسائط التواصل الاجتماعي.

❑ **تأثيرات ضغوط الكارثة:**

لا بُد من أخْذ الاحتياطات والإجراءات المناسبة لتحمل ضغط الكارثة؛ حتى لا نقع في الارتباك الذي تنتُج عنه قرارات خاطئة.

أساليب الحفاظ على درجة الاستعداد

❑ الخطط:

هُناك عديد من الأنشطة والإجراءات التي تسهم في استمرار فاعلية الخطط، منها:

- الأنشطة التدريبية.
- التمارين والتجارب الوهمية والتقويم المستمر.
- التوعية الجماهيرية.
- برامج التدريب لعامة السكان.

❑ منظومة إدارة الكارثة (المجلس الأعلى لإدارة الكوارث):

من الضروري وجود برنامج تنفيذي للمنظومة المسؤولة عن إدارة الكارثة، يشتمل على ما يلي:

- تحديد برنامج منتظم للاجتماعات.
- وجود برنامج تنفيذي (تجربة افتراضية) سنوي لإدارة الكارثة تشارك فيه كل القطاعات المعنية؛ لضمان الاستعداد والتدريب وفاعليتهما.
- من الأهمية التأكد من فاعلية وعمل أنظمة الإنذار المبكر والتحذير.
- التأكد من جاهزية بعض الأنظمة والتجهيزات والمعدات.
- النظر باستمرار في برنامج عمل مجلس إدارة الكارثة الوطني وفي الأولويات.
- تقديم الدعم والموارد المطلوبة للقطاعات المحتاجة.
- وضْع نشرة دورية تتضمن معلومات حول إدارة الكارثة.
- تضمين إدارة الكوارث ضمن البرامج التدريبية للقطاعات المعنية.

❑ التمويل:

إن التمويل وتوافر السيولة عنصران أساسيان ومهمان للتعامل مع الاحتياجات الطارئة.

❑ **أوجه الإنذار المبكر والتحذير:**

يُعرف الإنذار المبكر في كثير من الأحيان بأنه (العنصر الحاسم) في مجال إدارة الكوارث، ويجب الحرص على النقاط التالية المتعلقة بالإنذار:

- نظام الإنذار والإجراءات المرافقة له يجب أن تكون محددة بوضوح، ويتم تأمينها وتركيبها والتأكد من صلاحيتها.
- يجب أن يكون نظام الإنذار مفهومًا ومعروفًا لدى جميع المسؤولين بالدولة المعنية، ولدى الأجهزة المسؤولة عن إدارة الكارثة، وكبار المسؤولين والجهات الأخرى ذات العلاقة.

ويجب أن يكون النظام قادرًا على:

- تلقي التحذيرات والإنذارات الخارجية (على المستوى الدولي).
- الانتشار على المستوى المحلي.
- إصدار التحذيرات على مستوى التجمعات.
- إيجاد بدائل في حالة إخفاق أجهزة الإنذار، والتحذير فجأة من إعطاء التحذيرات.
- إعطاء الخبرة لدى العاملين على نظام الإنذار المبكر، والتحذير فيما يجب القيام به، سواء في حالة تلقي الإنذار أو في حالة إصدار التنبيه والتحذير ونشره.
- التأكد من أن كل المرافق المرتبطة بنظام الإنذار المبكر جاهزة للاستجابة على مدار الساعة.
- إجراء فحص دوري على أجهزة الإنذار المبكر والأجهزة المرافقة أو المرافق ذات العلاقة؛ للتأكد من سلامتها وصلاحيتها الدائمة للاستخدام.

إجراءات احترازية في أثناء فترة الاستعداد

إذا تم اتباع خطوات الإنذار المبكر، فسيكون هناك القليل من الوقت لاتخاذ الإجراءات الاحتياطية لمواجهة نوع الخطر أو الكارثة قبل وقوعها، وتختلف الإجراءات الاحتياطية من

حالةٍ إلى حالة، ومن وضعٍ إلى وضع، بحسب نوع الكارثة، وقوتها، ومكان حدوثها، وتوافر عناصر الاستعداد، بما في ذلك المعدات والقوى البشرية المتخصصة وغيرها.

وفيما يلي أهم الإجراءات الاحترازية التي يجب العمل عليها، وهي:

- تصرُّف فاعل من قبل الأجهزة الحكومية.
- توافر القوى البشرية.
- توافر النقل.
- توافر المواد الغذائية وتخزينها في مكان سليم وآمن.
- القيام بإجراءات تقلل من حدة الأخطار.
- توفير المياه الكافية للشرب والاستخدام، وحفظها بعيدة عن أخطار التلوث.
- نشْر التحذيرات التي تبين ما يُمكن أن يحدث، وواجبات السكان والجهات التي يُمكن أن يتجهوا إليها في حالة الإخلاء.
- إصدار تحذيرات تُنبِّه المواطنين إلى إجراءات السلامة من الأخطار (كهربائية - سقوط مبانٍ -.....).

تاسعًا: دور التنسيق في مواجهة الكوارث:

❑ مفهوم التنسيق:

يعرفه بعضهم بأنه أعمال محكمة التخطيط المسبق، تنتظم من خلالها إجراءات تقوم بها أنظمة أو مؤسسات؛ لتحقيق أهداف محددة تجنبًا لتداخل الاختصاصات وتضارب المصالح، وربما يطرأ سؤال، وهو: ما الفرق بين التعاون والتنسيق؟ إن التعاون يعني التقاء مجموعة من الأفراد أو المؤسسات للقيام بأعمال محددة بطريقة طوعية، بينما التنسيق هو وظيفة تحكمها وتوجهها لوائح وقوانين، تُرتَّب فيها الأنشطة بطريقة مقصودة، وتحت رقابة إدارية؛ لإنجاز مهام محددة ومنظمة. وقد تختلف صياغة هذا المفهوم باختلاف وجهة نظر القائمين بالأمر، كما يبنى الجهاز الإداري التنسيقي بطريقة هرمية، تتكامل فيه الأدوار، وقد يختلف البناء الهيكلي لهذه الأجهزة باختلاف المجتمعات والدول.

أهداف التنسيق

١- منع الازدواج في أداء الأنشطة الإدارية.

٢- الاقتصاد في التكلفة والوقت، وإنجاز المطلوب بكفاءة عالية.

٣- منع التداخل في الاختصاصات.

٤- توجيه النشاط الإداري باختلاف مصادره بطريقة تحول دون تضارُب المواقف.

٥- توزيع الاختصاصات والعمل؛ لكسب الوقت وتقليل الخسائر.

مبادئ التنسيق

١- الإعداد المُسبق لخطط العمل.

٢- كفاءة القيادة الإدارية، ومتانة البناء التنظيمي للأجهزة الإدارية.

٣- توحيد وسائل الاتصال بين المعينين.

٤- توافر المرونة.

٥- المرونة في تغيير خطط العمل بما يتطلبه الموقف.

٦- مواصلة التنسيق وتقوية الارتباط بين الأجهزة المسؤولة عن المواجهة.

٧- كفاية وسائل تنفيذ البرامج ومعداته.

التنسيق داخل مركز الكوارث

وهذا يتم بين أقسام المركز وتحت مسؤولية إدارته والمُنسق العام؛ لضمان المتابعة في أثناء المراحل المختلفة، ورصد الإيجابيات والسلبيات، وضمان توافر وانسياب الإمداد اللازم في أثناء الكارثة، ويتم على خطوات كالآتي:

- التنسيق في أثناء مرحلة التخطيط، ثم مرحلة التنفيذ، وبعد زوال الكارثة.
- التنسيق بين فريق إدارة الكارثة الميداني.
- التنسيق بين المستويات كافة، بتحديد مهام كل فريق من فرق المواجهة ومسؤولياته، على أن يقوم أفراد كل فريق بالتنسيق فيما بينهم، ويتم ذلك وفق توجيهات المسؤول الإداري الأعلى.

معوقات التنسيق

١- ضعف فاعلية قنوات الاتصال.

٢- عدم قدرة القيادة على ضبط الإيقاع التنسيقي بين الجهات المسؤولة.

٣- تضارب الأوامر والاختصاصات والقرارات المرتجلة.

٤- تعارُض المصالح وعدم وضوح الأهداف.

٥- ضعف الانسجام والتنسيق بين الوحدات المنوط بها مجابهة الكارثة.

كيف يكون التنسيق فعالًا؟

١- حينما يتوافر وضوح الأهداف لدى المسؤولين عن مواجهة الكوارث.

٢- عندما يُشرَك العاملون في خطط التنسيق.

٣- عندما تتوافر كل احتياجات مختلف القطاعات والأفراد من معدات ووسائل الاتصال والنقل واحتياطات السلامة.

٤- عندما تتكامل الأدوار بين القطاعات المختلفة.

عاشرًا: الجهود الدولية في مجال الحد من أخطار الكوارث:

لقد ازدادت حدة الأخطار الطبيعية وتواترها، مثل: الفيضانات، موجات الجفاف، الزلازل، موجات تسونامي، وأصبحت لها آثار مدمرة على الأفراد والمجتمعات. وقد أدى تفاقُم المشكلات وسوء التخطيط والفقر وضعف القدرات إلى تقليل القدرة على التعامل مع الأخطار والكوارث الطبيعية، كما ازدادت أهمية اتخاذ إجراءات لتقليل الأخطار على المستويين المحلي والدولي. وقد أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها رقم (٦٤) يوم ١٣ أكتوبر ٢٠٠٩ موعدًا للاحتفال باليوم الدولي للحد من الكوارث.

وبدأت الدول تشعر بضرورة التعاون الإقليمي والدولي في مواجهة الكوارث، ومن أهم هذه الجهود ما يلي:

❑ **جُهود هيئة الأمم المتحدة:** في مجال دعوة حكومات الدول إلى وضع الخطط اللازمة لمواجهة الكوارث، وتقديم المعونة في وقت حدوثها؛ حيثُ:

⊙ **أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة** قرارًا عام ١٩٦٥ بإنشاء صندوق للكوارث والتقليل من ويلاتها، كما أصدرت قرارًا بالدعوة إلى عمل الاستعدادات الفورية لمواجهة الكوارث.

⊙ **أصدر المجلس الاجتماعي والاقتصادي التابع لهيئة الأمم المتحدة** عام ١٩٧٠ القرار رقم (١٥٦٤) بالمعونة في حالة الكوارث الطبيعية وتنظيمها وتحديد المشورة الفنية التي يُمكن أن تقدمها المنظمات الدولية في هذا الشأن.

⊙ **تعيين ضابط اتصال للكوارث** مقره جنيف للتنسيق في مواجهة الكوارث على المستوى الدولي.

⊙ **جهود منظمة الدفاع المدني الدولية** بجنيف للتنسيق والمشورة والمعونة في حالة الكوارث؛ حيث تم إنشاء مكتب دولي للكوارث (UNDRO).

تُقدم بعض الدول المعونات سواء المادية أو الفنية للدول المتضررة من الكوارث في إطار العلاقات الثنائية بين الدول.

كما أسفرت هذه الجهود عن إطلاق عدد من الاتفاقيات والمبادرات؛ للحد من أخطار الكوارث الطبيعية، منها: إطار العمل الدولي للعقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية عام ١٩٨٩، وإستراتيجية وخطة عمل يوكوهاما لعام ١٩٩٤، والإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث لعام ١٩٩٩، وتُمثِّل هذه الاتفاقيات عملًا مرجعيًّا عامًّا للحد من أخطار الكوارث والقدرة على مواجهتها.

❑ **مشروع أسفير:**

باشرت مجموعة من المنظمات الإنسانية غير الحكومية، إلى جانب الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر مشروع (أسفير) عام ١٩٩٧، وكان هدفهم تحسين جودة أعمالهم في مجال الاستجابة للكوارث، واستعدادهم لقبول المساءلة عن ذلك، وقرروا فلسفة مشروع (أسفير) على معتقدَيْن أساسيَيْن، هما:

- أن السكان المتضررين من الكوارث أو النزاعات لديهم الحق في الحياة بكرامة، ومن ثَمَّ فلديهم حق الحصول على المساعدة.
- أنه ينبغي اتخاذ جميع الخطوات الممكنة لتخفيف المعاناة الإنسانية الناجمة عن الكوارث أو النزاعات.

وقد وضع مشروع (أسفير) إطارًا للميثاق الإنساني، وحدد مجموعة من المعايير الدنيا بشأن أفضل الممارسات في مجال الاستجابة الإنسانية في قطاعات رئيسة منقذة للحياة، هي: الإمداد بالماء والإصلاح والنهوض بالنظافة، والأمن الغذائي والمسكن واللوازم غير الغذائية، والخدمات الصحية، أما المعايير الأساسية فهي معايير عملية، وتصف المعايير الدنيا الشروط التي يتحتم توفيرها في أي استجابة إنسانية؛ لكي يتسنى للسكان المتضررين من الكوارث البقاء على قيد الحياة، والعيش بكرامة.

❑ **إطار عمل هيوغو:**

في عام ٢٠٠٥؛ أي بعد وقت قصير من حدوث كارثة تسونامي الآسيوية، تعهدت ١٦٨ حكومة بتنفيذ الأهداف الإستراتيجية الثلاثة لإطار عمل هيوغو ٢٠٠٥-٢٠١٥ بناء على قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث)، وهي: تضمين الحد من خطر الكوارث في السياسات والخطط الإنمائية المستدامة، إنشاء وتقوية المؤسسات والآليات، بناء القدرات على مواجهة الأخطار، العمل بشكل منهجي على تضمين الحد من الأخطار في خطط التأهب لحالات الطوارئ، برامج الاستجابة والإنعاش. ولتحقيق هذه الأهداف، أوضح إطار عمل هيوغو خمس أولويات محددة للعمل، هي:

- إيلاء الأولوية للحد من أخطار الكوارث.
- تحسين المعلومات المتعلقة بالأخطار والإنذار المبكر.
- بناء ثقافة للسلامة، وبناء القدرة على مواجهة الأخطار.
- الحد من الأخطار في القطاعات الرئيسة.
- تعزيز التأهب والاستجابة للكوارث الطبيعية.

❑ **إطار عمل سينداي:**

عقد مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث المعني بالحد من أخطار الكوارث في الفترة من ١٤-١٨ مارس ٢٠١٥ في سينداي، اليابان، وناقش المشاركون في هذا المؤتمر خطة متفقًا عليها دوليًا؛ ليكون العالم أكثر أمانًا من أخطار الكوارث الطبيعية، وتأتي هذه الخطوة بعد إطار عمل هيوغو ٢٠٠٥- ٢٠١٥، وتم اعتمادها من قبل المشاركين في المؤتمر، وأسفرت المناقشات المكثفة عن اعتماد إطار سينداى لتخفيض الأخطار ٢٠١٥-٢٠٣٠.

ونجح المؤتمر بشكل محلوظ في تحقيق وضع إطار أكثر شمولية؛ حيث تضمن ذوي الإعاقة والأشخاص الأكثر عرضة للأخطار، وأشار إلى دورهم المباشر في الحد من أخطار الكوارث بوصفهم مشاركين نشطين، وليس فقط مجموعات سلبية ومستضعفة.

كما أكد أهمية دور المرأة مشاركة وقائدة في وضع إستراتيجيات الحد من أخطار الكوارث، وليس فقط ضحايا للكوارث، وشدد على ضرورة ضمان الحصول على خدمات الرعاية الصحية في حالات الكوارث، والدعوة إلى التركيز في العمل على المستوى المحلي، وحدد إطار سينداي سبعة أهداف لتقييم التقدم على المستوى العالمي، وهي:

- ◁ خفض الوفيات الناجمة عن الكوارث بدرجة كبيرة بحلول عام ٢٠٣٠.
- ◁ خفض عدد الأشخاص المتضررين على الصعيد العالمي بحلول عام ٢٠٣٠.
- ◁ خفض الخسائر الاقتصادية المباشرة الناجمة عن الكوارث بحلول عام ٢٠٣٠.
- ◁ الحد بدرجة كبيرة من الأضرار الناجمة عن الكوارث، التي تلحق بالبنية التحتية الحيوية والمرافق الصحية والتعليمية بطرق عدة، منها: تنمية القدرة على مواجهة الكوارث، والتعافي منها بحلول عام ٢٠٣٠.
- ◁ تحقيق زيادة كبيرة في عدد الدول التي لديها إستراتيجيات وطنية ومحلية للحد من أخطار الكوارث بحلول عام ٢٠٣٠.

- تعزيز التعاون الدولي بدرجة كبيرة بحلول عام ٢٠٣٠.
- تحقيق زيادة كبيرة فيما هو مُتوافر للعامة من نُظُم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة والمعلومات عن أخطار الكوارث بحلول عام ٢٠٣٠.

❑ **الإستراتيجية العربية للحد من أخطار الكوارث:**

تتعرض أجزاء مختلفة من المنطقة العربية للأخطار الجيولوجية، منها: الزلازل، إضافة إلى الأخطار المرتبطة بالمناخ، مثل الجفاف والعواصف الرملية والسيول والفيضانات، وإلى جانب الصراعات المسلحة.

وهناك عدد من التحديات الملحة بشأن الحد من أخطار الكوارث في المنطقة العربية، منها:

- عدم فاعلية الإرادة السياسة والدعم المعلن للحد من أخطار الكوارث؛ حيث لم تطور معظم الدول خططًا وطنية للحد من أخطار الكوارث، كما لا يُوجد في معظم الدول العربية مُؤسسة وطنية مسؤولة عن الحد من أخطار الكوارث ذات قدرة وإمكانات لتنفيذ البرامج.
- ضعف إدارة الحد من أخطار الكوارث.
- التأثيرات السلبية لتغير المناخ، وتفاقُم انعدام الأمن المائي والأمن الغذائي.
- النمو الحضري والتوسع العمراني السريع من دون رقيب أو تخطيط يُراعي الحد من الأخطار.
- ضعف البحوث العلمية المنشورة.
- ضعف ثقافة الحد من أخطار الكوارث.
- عدم توافر تمويل للحد من أخطار الكوارث.

وفي أوائل عام ٢٠١٣، أعلن مجلس التعاون لدول الخليج العربية التزامه باتخاذ خطوات لوضع خريطة طريق للحد من الأخطار.

وتتبلور الإستراتيجية العربية للحد من أخطار الكوارث استنادًا إلى أولويات إطار عمل هيوغو فيما يتعلق بالحد من الأخطار في خمسة محاور رئيسة لهذه الإستراتيجية كما يلي:

- تعزيز الالتزام بمنهج شامل ومتكامل للحد من أخطار الكوارث في مختلف القطاعات.
- بناء القدرات اللازمة لتحديد أخطار الكوارث وتقييمها.
- بناء القدرة على المجابهة من خلال المعرفة والدعوة العامة والبحث والتدريب.
- تحسين المساءلة فيما يتعلق بإدارة أخطار الكوارث على الصعيدين المحلي والوطني.
- إدراج الحد من أخطار الكوارث في خطط وعمليات الاستجابة للطوارئ والاستعداد والتعافي.

كما أن هناك عددًا من الاتفاقيات والبروتوكولات العربية والإقليمية حول إدارة الكوارث أو الطوارئ والاستجابة لها، قامت جامعة الدول العربية بالتنسيق لإعدادها من بينها:

- النظام الأساسي للمركز العربي للوقاية من أخطار الزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى، (اعتمده مجلس جامعة الدول العربية عام ٢٠٠٤).
- مشروع بروتوكول عربي للتعاون والتحرك السريع والفوري بين الدول العربية، لنقل الخبراء والمعدات في أثناء وقوع الكارثة (٢٠٠٨).
- اتفاقية التعاون العربي في مجال تنظيم وتيسير عمليات الإغاثة، (أقرها مجلس جامعة الدول العربية عام ١٩٨٧، ودخلت حيز النفاذ عام ١٩٩٠، وتم تحديثها عام ٢٠٠٩).

جُهود الحد من أخطار الكوارث وحماية الأشخاص ذوي الإعاقة

يتضرر الأشخاص ذوو الإعاقة على نحو غير مناسب من حالات الطوارئ. وقد أصدرت كل من المنظمة المسيحية الدولية للتنمية، والاتحاد الدولي للصليب والهلال الأحمر، والمنظمة الدولية للهجرة، وصندوق الأمم المتحدة للطفولة، ومكتب الأمم المتحدة

للحد من أخطار الكوارث، ومنظمة الصحة العالمية مذكرة توجيهية لتسليط الضوء على احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة قبل حالات الطوارئ وفي أثنائها وبعدها، وكان ذلك في اليوم العالمي للحد من الكوارث عام ٢٠١٣.

❑ **اتفاقية الأشخاص ذوي الإعاقة:**

- ⊙ اهتمت اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بضمان وحماية وسلامة ذوي الإعاقة، خاصة في حالات الكوارث الطبيعية، فقد نصت المادة (١١) حالات الخطر والطوارئ الإنسانية على أن: (**تتعهد الدول الأطراف، وفقًا لالتزاماتها بمقتضى القانون الدولي، بما فيها القانون الإنساني الدولي، والقانون الدولي لحقوق الإنسان، باتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان حماية وسلامة الأشخاص ذوي الإعاقة، الذين يُوجدون في حالات تتسم بالخطورة، بما في ذلك حالات النزاع المسلح، والطوارئ الإنسانية، والكوارث الطبيعية**).
- ⊙ تم تأكيد الحاجة إلى فرق ومتطوعين للاستجابة للطوارئ (الحالات الطارئة والإنسانية والمدنية)، تعمل على تلبية احتياجات المجتمعات المحلية، والتواصل معها في أثناء الاستجابة للكوارث. ومن التدابير المهمة في ذلك: مهارات التواصل البديل المصممة خصيصًا للأشخاص ذوي الإعاقة، مثل استخدام مترجمين للغة الإشارة.
- ⊙ تم الإعلان عن الالتزام الكامل بمضاعفة الجهود لإدراج الأشخاص ذوي الإعاقة في جميع السياسات والبرامج الرامية إلى التصدي للحد من أخطار الكوارث والأوضاع الإنسانية.
- ⊙ تمت المُطالبة بضمان إدراج الأشخاص ذوي الإعاقة في جميع السياسات والممارسات التي تتناول مجمل الجوانب المتعلقة بإدارة أخطار الكوارث.
- ⊙ بإمكان الأشخاص ذوي الإعاقة الإسهام بفاعلية في مبادرات الحدّ من أخطار الكوارث بتحديد الحلول الممكنة بناء على احتياجاتهم وخبراتهم الشخصية.

الفصل الخامس

إدارة أخطار الكوارث

عرف الإنسان الأخطار منذ أن خلقه الله، ولجأ إلى وسائل عديدة لمواجهتها، وحثت جميع الأديان الإنسان على مواجهة الأخطار وإدارتها، وفي القرآن الكريم دلالات واضحة لإدارة الأخطار، ففي قصة سيدنا يوسف عَلَيْهِ السَّلَامُ، يقول تعالى:

﴿ يُوسُفُ أَيُّهَا الصِّدِّيقُ أَفْتِنَا فِي سَبْعِ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعِ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ لَعَلِّيَ أَرْجِعُ إِلَى النَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَعْلَمُونَ ﴿٤٦﴾ قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تُحْصِنُونَ ﴿٤٨﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ ﴾ [يوسف: ٤٦-٤٩].

من هذه الآيات نُلاحظ كيف تُدار الأخطار، وأهمية الاستعداد لمواجهتها، لذلك فإن على الإنسان السعي إلى استخدام الأساليب العلمية الحديثة لمواجهة تلك الأخطار، كما أن عليه البحث باستمرار عن سُبُل ووسائل لمواجهة الأخطار الجديدة، التي يُواجهها بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي، فلقد ظهرت أخطار لم تكن موجودة من قبل؛ بسبب استخدام الآلات والصناعات الحديثة، كما أن استخدام الذرَّة سواء في السلم أو الحرب أدى إلى ظهور أخطار جديدة لم يعرفها الإنسان.

وتقع الأخطار إما نتيجة عوامل طبيعية، جيولوجية كالزلازل والبراكين، وجوية كالأعاصير المدارية، ومائية كالفيضانات، وحيوية كالآفات والأمراض التي تصيب النباتات والحيوانات، وإما لعوامل بشرية كالأزمات الاقتصادية والأحداث الصناعية والتقنية والصراعات المسلحة والحرائق، وغيرها من الأحداث الخطرة الناتجة عن تصرُّف البشر، وقد تكون الأخطار ناتجة عن تفاعل بين العوامل الطبيعية والبشرية كالتصحر وتلوُّث البيئة.

وبسبب فداحة الخسائر المادية والبشرية الناتجة عن الأخطار، اهتم العلماء على اختلاف تخصصاتهم واهتماماتهم العلمية، والمنظمات الدولية والإقليمية والمحلية بدراسة الأخطار التي تُهدد البشر والممتلكات والبيئة ومكوناتها، وتم عقد كثير من المؤتمرات لمعرفة خصائص الأخطار والسبل التي يُمكن أن تُتَّخَذ لمواجهتها، من الإعداد والتخطيط والتقدير المنتظم لما يتوقع أن يحدث أو قد لا يحدث. ومن أهم ما توصلوا إليه من توصيات إنشاء فريق عمل مدرب تدريبًا عاليًا لهذا الغرض، ويعمل على وضع السيناريوهات والتصورات المختلفة لمواجهة كل الاحتمالات، والاستفادة من التقنية الحديثة عن طريق الكشف عن إشارات الإنذار المبكر، وكذلك السيطرة من خلال رفع كفاءة وقدرة نظام صنع القرارات، سواء على المستوى الجماعي أو الفردي؛ للتغلب على إجراءات البيروقراطية الثقيلة، التي تعجز عن مواجهة الأحداث والمتغيرات المتلاحقة والمفاجئة، والخروج من حالة الترهل والاسترخاء، ما يساعد على الحد من آثار الأخطار حال حدوثها.

أولًا: مفهوم الخطر وأنواعه:

❑ مفهوم الخطر:

هُناك دلالات محددة ومختلفة للخطر، باختلاف الزاوية التي يُنظر منها، فهناك من ينظر للخطر من الزاوية السيكولوجية على المستوى الفردي، ويتمثّل ذلك في المفاجآت والخسائر التي يُمكن أن يتعرض لها، سواء كان في نتائج أعماله أو شخصه، ويتفاوت تخمين وتقويم آثار هذه الأخطار من شخصٍ لآخر وهذا يسمى (الخطر الذاتي Subjective Risk)، الذي يحكمه عاملان أساسيان: التركيبة النفسية لمتخذ القرار من جانب، وتجربته والمعلومات المتاحة له، والنتائج ومدى الانحراف عنها من جانب آخر، وهناك مَنْ ينظر للخطر من الزاوية الفلسفية، التي تقترن بالأخطار على مستوى الأفراد والمنشآت بالحوادث التصادفية، التي يتكبدون من جرائها خسائر، فتتفاوت في شدتها، مثل: حوادث الطبيعة كالزلازل والبراكين والعواصف والفيضانات، حوادث تتعلق بظواهر المجتمع، مثل: السرقة والاحتيال والغش والتخريب والنزاع المسلح، وغيرهما من أسباب سلوكية فردية أو جماعية.

وترتبط فكرة الخطر بعدد مِن المفاهيم الأخرى، مِن أهمها: الخوف، الشك، عدم القدرة على اليقين.. وغيرها، وتختلف درجة تأثير الخطر بحسب طبيعته، كيفية تعامل الشخص معه أو الجماعة، الأسباب التي أدت إليه.

تُصنَّف الأخطار عمومًا بأنها أحداثٌ مفاجئة، أغلبها غير متوقع مُسبقًا، وتكون خارجة عن سيطرة الأفراد، خصوصًا أنواع الخطر التي تتصل بحادثٍ ثابت أو مؤقت، بعكس الأخطار الأخرى، التي يمكن التخطيط لها أو تدارك وقوعها، مثل: الخطر الاقتصادي، الذي يُعالَج عن طريق اللجوء إلى التفكير السليم، ووضع الحلول التي تساعد على الحد من تأثيره السلبي في الفرد أو الأفراد الذين يتعرضون له.

❑ **بعض أنواع الأخطار:**

⊙ **الخطر الكامن:**

هو خطر في ظِلّ غياب أي إجراءات للسيطرة عليه.

⊙ **الأخطار المتبقية:**

أخطار لا تزال موجودة بعد الاستجابة لإدارة الأخطار.

⊙ **الأخطار التشغيلية:**

أخطار يومية يمكن أن يواجهها المديرون والموظفون، فعند ممارستهم أنشطتهم المختلفة، أحيانًا تنتُج عنها أنواع مختلفة من الأخطاء، منها: البشرية التي تكون بسبب عدم الكفاءة، وقلة التدريب على أساليب العمل، ومنها: الفنية نتيجة لأعطال في الأجهزة، أو أجهزة الاتصال، ومنها: الأخطاء المتعلقة بالعمليات التي تحدث في المواصفات، وعدم الدقة في تنفيذ التعليمات.

⊙ **الأخطار المعنوية غير المادية:**

غالبًا ما ترتبط بأي ضرر، مثل ما يؤثر في سمعة المؤسسة أو الشركة، أو ما شابه ذلك.

⊙ **أخطار الوقت:**

أخطار غالبًا ما تنطوي على أمور متصلة بالوقت، مثل التأخر في تنفيذ الأعمال أو تكاليف الفرص الضائعة.

⊙ **الأخطار البشرية:**

تتضمن أي أخطارٍ ذات صلة بالبشر، مثل: خُسارة العاملين (الموارد البشرية)، التي تُسبِّب مواقف حرجة، أو خطر عدم المعرفة والإدراك.

⊙ **الأخطار المادية:**

تتضمن الخسائر في الموارد المالية، ويُمكن أن تشمل أشياء مثل: المعدات، المباني، أو الأرض.

⊙ **الأخطار المالية:**

أحد أهم الأخطار ذات الصلة بالإنسان؛ حيث إنها ذات علاقة حتمية ومؤكدة أيضًا بجميع الأخطار الأخرى؛ إذ يُمكن ترجمة أضرارها وخسائرها بالمفهوم المالي.

ثانيًا: مفهوم إدارة الأخطار (أنواعها - خطواتها):

تُعرف إدارة الأخطار بأنها مُمارسة عملية اختيار نظامية لطرق ذات جدوى اقتصادية؛ للتقليل من أثر تهديدٍ مُعين، وهي عملية مقترنة بمبدأ استمرار العمل؛ حيث تعتمد على قياس الأخطار وتقييمها، وتطوير إستراتيجيات للوقاية منها ولإدارتها. وهذه الإستراتيجيات تتضمن تجنُّب الأخطار، أو العمل على تقليل آثارها السلبية، وقبول بعض تبعاتها أو كلها.

أما أنواع إدارة الأخطار، فيمكن أن تُصنَّف كما يلي:

⊙ **إدارة الأخطار التقليدية:**

ترتكز إدارة الأخطار التقليدية على الأخطار الناتجة عن أسبابٍ مادية أو قانونية، ومثالٍ على ذلك: الكوارث الطبيعية أو الحرائق، الحوادث، الدعاوى القضائية.

⊙ **إدارة الأخطار المالية:**

هي أشكال إدارة الأخطار، التي ترتكز في إدارتها على استخدام أدوات المقايضة المالية، وبيئتها الرئيسة هي البنوك.

⊙ **إدارة الأخطار المثالية:**

تُركز إدارة الأخطار المثالية على تحديد وإعطاء الأولويات؛ حيث إن الأخطار ذات الخسائر الكبيرة وعالية احتمال الحدوث تُعالج أولًا، بينما الأخطار ذات الخسائر الأقل وذات احتمالية حدوث أقل تُعالج فيما بعد ذلك.

وتستخدم إدارة الأخطار لتفادي الخسائر قدر الإمكان، ولذلك فإن عملية التخطيط لاستمرارية العمل أوجدت لتعالج نتائج ما يتبقى من أخطار، وتكمن أهميتها في أن بعض الحوادث التي ليس من المحتمل أن تحدث قد تحدث فعلًا إن لم تُتَّخَذ الإجراءات اللازمة لمنع حدوثها.

إن إدارة الأخطار والتخطيط لاستمرارية العمل عمليتان مُتكاملتان معًا، ولا يجوز فصلهما، فعملية إدارة الأخطار توفر كثيرًا من المدخلات لعملية التخطيط لاستمرارية العمل، وعليه فإن إدارة الأخطار تُغطي مساحات واسعة ومهمة لعملية التخطيط لاستمرارية العمل، التي تذهب في مُعالجتها لأخطار أبعد من عملية إدارة الأخطار.

❑ **خطوات عملية إدارة الأخطار:**

تمر عملية إدارة الأخطار بالخطوات التالية:

⊙ **التحضير:** وهو الخطوة الأولى في إدارة الأخطار والتخطيط ورسم خريطة نطاق العمل، وهي عملية أولية مهمة، تحدد نجاحها ومدى دقتها فاعلية باقي الخطوات.

⊙ **تحديد الأخطار:** أي التعرف على الأخطار المحتملة الحدوث وذات الأولوية، والأخطار هي أحداث عند حصولها تؤدي إلى مشكلات، وعليه يمكن أن يبدأ في التعرف على الأخطار من مصدر المشكلات أو المشكلة في حد ذاتها.

وعندما تُعرَف المشكلة أو مصدرها، فإن الحوادث التي تنتُج عنها، أو تلك التي قد تقود إليها يجب أن تعطي الأولوية بالمعالجة.

وفيما يلي *طرق التصرف مع الأخطار*:

- **التحديد المعتمد على الأهداف**: إن المؤسسات والفرق العاملة على مشروع ما جميعها لديها أهداف، فأي حَدَث يعرِّض تحقيق هذه الأهداف إلى خطر، سواء كان جزئيًّا أو كليًّا يشكل خطورة.
- **التحديد المعتمد على السيناريو**: في عملية تحليل السيناريو، يتم إيجاد سيناريوهات مختلفة، قد تكون بديلة لتحقيق هدف ما، أو تحليلًا للتفاعل بين القوى اللاعبة؛ لذا فإن أي حدث يولِّد سيناريو مختلفًا عن الذي تم تصوُّره غير مرغوب به، يُعرَف على أنه خطورة.
- **التحديد المعتمد على التصنيف**: هو تحديد جميع المصادر المحتملة للأخطار.
- **مراجعة الأخطار الشائعة**: في عدد من الكيانات والمؤسسات هناك قوائم بالأخطار المحتملة.

❑ التقييم:

بعد التعرف على الأخطار المحتملة يجب أن تتم لها عملية تقييم، من حيث شدتها في إحداث الخسائر واحتمالية حدوثها، فأحيانًا يسهل قياس هذه الكميات، وأحيانًا أخرى يتعذر قياسها، لكن من المُؤكد أن التقييم الخاطئ قد يكون سببًا في تفاقُم الأزمة.

وصعوبة تقييم الأخطار تكمن في تحديد مُعدل حدوثها؛ حيث إن المعلومات الإحصائية عن الحوادث السابقة ليست دائمًا متوافرة، وكذلك فإن تقييم الخسائر عادة ما يكون صعبًا في حالة الأشياء غير المادية.

❑ التعامل مع الأخطار:

بعد أن تتم عملية التعرف على الأخطار وتقييمها، فإن جميع التقنيات المستخدمة للتعامل معها تقع ضمن واحدة أو أكثر من **أربع مجموعات رئيسة**، هي:

- **نقل الخطر:** وهو تحويل الخطر إلى جهات أخرى، مثل تحويل العمل أو جزء منه إلى جهات أخرى لتقوم بتنفيذه.
- **تجنُّب الخطر:** هي عملية أو محاولة تجنُّب الأنشطة التي تؤدي إلى حدوث خطر ما، لكن الأمر يبدو مُستبعدًا بالنسبة للكوارث الكبرى، التي غالبًا ما تفوق قدرة الإنسان.
- **تقليص الخطر:** طريقة للتقليل من حدة الخسائر.
- **قبول الخطر:** ويعني قبول الخسائر عند حدوثها، فهذه الطريقة تُعَد إستراتيجية مقبولة في حالة الأخطار الصغيرة.

كل الأخطار التي لا يُمكن تجنُّبها أو نقلها يجب القبول بها، وتُعَد الحرب أنسب مثال على ذلك، إلى جانب الكوارث الطبيعية.

- **وضع الخطة:**

وتتضمن اتخاذ قرارات تتعلق باختيار الإجراءات، التي ستُتَّبع للتعامل مع الأخطار، وكل قرارٍ يجب أن يُسجل ويُوافق عليه من قبل المستوى الإداري المناسب، وعلى الخطة أن تقترح وسائلَ تحكُّم أمنية تكون منطقية، وقابلة للتطبيق من أجل إدارة الأخطار.

- **التنفيذ:**

ويتم في هذه المرحلة اتباع الخطط الموضوعة؛ لاستخدامها في التخفيف من آثار الأخطار، ويتم تجنُّب الأخطار التي يمكن تجنبها من دون التضحية بأهداف الكيان أو المؤسسة، كما يجب العمل على تقليل الأخطار الأخرى، والباقي يتم الاحتفاظ به.

- **مراجعة الخطة وتقييمها:**

تُعد الخطط المبدئية لإدارة الأخطار غير كافية، فمن خلال الممارسة والخبرة التي تبدو على أرض الواقع، تظهر الحاجة إلى إحداث تعديلات على الخطط، واستخدام المعرفة لاتخاذ قرارات مختلفة.

ويجب تحديث نتائج عملية تحليل الأخطار، وكذلك خطط إدارتها دوريًّا؛ وذلك لتقييم وسائل التحكم المستخدمة سابقًا، ولتقييم مستوى التغييرات المحتملة للأخطار.

تُركز الأخطار على عامل التوقع والتجنب أو الإدارة، لكن الأزمات الناتجة عن الأخطار الكبرى تتميز بطابعها المفاجئ والعنيف، الذي قد تعجز أي مؤسسة مهما تكن إمكاناتها عن مواجهتها، ماعدا الدول التي تتعامل معها من منطلق الواجب والضرورة، من دون أي اعتبار للتكلفة.

ثالثًا: مبادئ إدارة الأخطار:

أقرت المنظمة الدولية لتوحيد القياس، بعض المفاهيم الخاصة بمبادئ إدارة الأخطار، وراعت في ذلك أن لكل منظمة أهدافًا، وهذه الأهداف يجب عند تنفيذها الالتزام بمبادئ وأُسُس معينة لا بد أن تُتَّبَع، وتُحدد المبادئ التالية لإدارة الأخطار، فهي:

- جزء لا يتجزأ من جميع عمليات المؤسسة.
- تُوجِد وتضيف قيمة.
- تكون جزءًا من عملية صُنْع القرار.
- عملية ممنهجة، وتتم وفق إطار زمني.
- تُبنى على أساس أفضل المعلومات المتاحة.
- تكون مُصممة خصيصًا لإدارة الأخطار.
- تأخذ في الحسبان العوامل البشرية.
- تتعامل بوضوح مع كل ما يحتمل الشك.
- تكون ديناميكية، متكررة، تستجيب للتغيير.
- تكون قادرة على التطوير والتحسين المستمر.

رابعًا: إستراتيجية مواجهة الأخطار وتفاديها:

تُعد الدولة أهم كيان يحمل على عاتقه توفير أعلى درجات الأمان في المرافق العامة والحيوية، والحفاظ على حياة المواطنين في حالات الطوارئ.

وبرزت أهمية بناء إستراتيجية إدارة الأخطار لأسباب عدة؛ حيث يُعَد حصر الأخطار التي قد تؤثر في أداء مرافق الدولة إجراءً وقائيًّا فعالًا في الحد من آثارها، في وقت مبكر يُساعد على ابتكار الحلول المثلى والأكثر فاعلية، ويُجنِّب الدولة الحلول الوقتية المرتجلة، التي تُعَد أكثر تكلفة وأقل تأثيرًا.

إلى جانب حاجة الدولة إلى منهجية علمية للتنبؤ بالأخطار والتعامل معها، وإلى توحيد المفاهيم والممارسات في مجال إدارة الأخطار، ليصب ذلك في إطار تشريعي يضبط عملية التخطيط في الوزارات والوحدات الإدارية المختلفة في الدولة، بحيثُ يكون التخطيط مكونًا أساسيًّا فيها.

مَع الحرص على فتح قنوات الاتصال بين مختلف مستويات التنظيم الإداري بالدولة؛ لنقل الخبرات، تقديم الدعم والمساندة في مجال إدارة الأخطار، توفير إطار للتقويم الذاتي المستمر، الذي يساعد على الكشف المبكر عن الأخطار، ويهيئ فرصة التميز والتنافس بين المؤسسات الخاصة والكيانات الإدارية بالدولة في توفير بيئة آمنة.

❑ أهداف إستراتيجية إدارة الأخطار:

يتمثّل الهدف الإستراتيجي لإدارة الأخطار في الوصول إلى إطار مقترح، من خلال قيام إدارة الأخطار بعمليات فحص الأخطار وتحديدها وتحليلها وتقييمها من جانب، ودعم القدرة على مواجهة الأخطار وتعزيزها عمومًا من جانبٍ آخر، ودمج منظور إدارة الأخطار في صلب الأنشطة، وتخصيص هيئة مستقلة قائمة على هذا العمل داخل الكيانات، ويتضمنها النسقُ الإداري القائم للمنظمة، وتنبثق عن هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

- ◁ تقييم الوضع الراهن لإستراتيجيات مواجهة الأخطار، وبيان نواحي التقصير في الممارسات العملية المرتبطة بفحص الأخطار وتقييمها.

- تقييم إمكانات الكيانات وأساليبها وخططها، وبيان أوجه التقصير في القدرات ذات الصلة بفحص الأخطار وتقييمها ومواجهتها.
- التخطيط الفاعل لمواجهة الأخطار ذات الدرجة العالية، وفق إستراتيجية محددة وفعالة، معتمدة من خبراء متخصصين في مجال إدارة الأخطار.
- إنشاء إدارة تختص بإدارة الأخطار؛ لدراسة الأخطار والوقوف على القدرات المؤسسية، وتقييم عمليات الأخطار في ضوء هذه الدراسة، وتضمينها الهيكل التنظيمي الإداري للكيان، واعتماد مخصصاتها المالية التي تكفل لها القيام بمهامها على الوجه الأمثل.
- مراجعة ومراقبة الأساليب المتبعة في تحليل الأخطار وتقييمها، بما يكفل التطوير المناسب لهذه الأساليب، ومُتابعة ما يستجد من أخطار أخرى.
- مراقبة الأخطار الحالية التي تمت دراستها، ومتابعة مراحل تطورها؛ لتطوير عمليات الاستجابة لها.
- المساعدة على تحقيق الإستراتيجية الخاصة بتخطيط الأعمال وإدارة الأخطار.
- التعرف على الأخطار المستحدثة والمحتملة، وتضمينها الخُطط والإستراتيجيات الخاصة بإدارة الأخطار.
- حل المشكلات في وقت مبكر، ما يجعل تكلفة التعامل مع الأخطار أقل.
- إعداد خُطط الطوارئ؛ حيث إن ذلك ضروري للمؤسسات والكيانات عمومًا.

❑ منهج إدارة الأخطار وآلية تطبيقه:

منهج إدارة الأخطار في إدارة الكوارث والأزمات، أصبح مصطلحًا متداولًا كثيرًا في كل مؤسسة أو سلطة أو في وسائل الإعلام، إضافة إلى أن إدارة الأخطار تقوم على مشاركة الجميع للتأهب والوقاية ومعرفة الإمكانات والقدرات والأخطار والأسباب والعوامل المساعدة للخطر، وتحديد الخطر المحتمل، واحتمالات من يتأثر به، واحتمالات أين ومتى وما الإمكانات المتوافرة الحالية ومدى فاعليتها؟

❑ **آلية تطبيق منهج إدارة الأخطار:**

لكي تقوم إدارة الأخطار بواجباتها بفاعلية يجب إنشاء لجنة استشارية متخصصة في إدارة الأزمات والأخطار بكل كيان (وزارة)، بناءً على الكفاءة والخبرة، وتتكون منه لجان فرعية متخصصة (ماليًّا، إداريًّا، فنيًّا،... إلخ)، يستعرض البيانات والتنبؤات المستقبلية المتعلقة بالأخطار، وإعداد التقارير وخطط العمل مرفقة بالنتائج المحتملة، وتُعرَض التقارير على المسؤول المختص، ومنه إلى القيادات السياسية لاتخاذ القرارات الصحيحة.

❑ **تقييم الأخطار:**

تقييم الأخطار ومواجهتها يتعلق بكيفية مقارنة نتائج تحليل الأخطار بمعايير الاستعداد لها؛ لذا فإن تقييم الأخطار يوجه الجهود والتقنيات، ويحدد المجالات التي يوجد بها ضعف أو خلل، ويجب أن يكون تقييم الأخطار ومواجهتها جزءًا من دورة متصلة، لا تقتصر على فترة محددة زمنيًّا، أو تشمل حالة معينة، بل يجب أن تكون متصلة وموجهة لكل الاحتمالات.

❑ **الآثار التي يُحدثها الخطر (تأثير الخطر):**

ويتم تحديد مدى تأثير الخطر بإحدى الطرق الآتية:

- ◁ أخطار بليغة: عالية جدًّا بشكلٍ غير مقبول، ويجب ألا يتواصل النشاط في ظل الظروف السائدة.
- ◁ أخطار كبرى: عالية بشكلٍ غير مقبول، ويجب تعديل النشاط ليتضمن خططًا وإجراءات علاجية، وأن يكون خاضعًا للتقييم.
- ◁ أخطار متوسطة: مقبولة، لكن يجب إدارتها بحيثُ تظل في أدنى مستوى عمل منطقي.
- ◁ أخطار منخفضة: مقبولة من دون الحاجة إلى اتخاذ إجراء آخر، ولا يتطلب اتخاذ إجراء ما إن لم يكن احتمال ارتفاع الأخطار مُمكنًا.

وكلما زاد تأثير الخطر ازدادت الحاجة إلى إعطائه أهمية أكبر، ففي أثناء عملية تقييم تأثير الخطر يجب أخذ شمولية تأثيره في الحسبان، كما يجب بقدر الإمكان، إشراك العاملين والمعنيين في تحديد الأخطار لتقييم الخطر بشكل أفضل.

وبناءً على ما سبق، فإن نظام إدارة الأخطار يُحدد قواعد تجنُّب الكوارث، أو التعامل معها بشكل ممنهج ومخطط، وتشمل القواعد إنشاء وحدات إنذار مبكر للتنبؤ والتحذير من الكوارث، والتدريب على مواجهتها قبل حدوثها. والاستجابة للطوارئ تشمل- على سبيل المثال لا الحصر-: عمليات الإخلاء في حالة حدوث الحرائق أو انهيار المباني، أو عمليات الحجر الصحي لمواجهة الأوبئة، وعمليات إزالة التلوث البيئي، أو عجز البنية التحتية عن أداء وظيفتها (بسبب فيضان أو أمطار)، كما تشمل عمليات الاستجابة للطوارئ إعادة بناء المجتمع بعد حدوث الكوارث البشرية أو الطبيعية.

إدارة الأخطار عملية مستدامة، تنشئ من خلالها الهيئات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني منظومةً وطنيةً؛ لتجنُّب أو التخفيف من الآثار المتوقعة للكوارث الناجمة عن الأخطار. لذلك، فإن هناك ضرورة لإنشاء شبكة وطنية لإدارة الأخطار تتولى المهام التالية:

- تعزيز القدرات على جميع المستويات للرصد والاستجابة للكوارث المحتملة، والأخطار البيئية ذات الاهتمام الوطني والمحلي، من خلال المؤسسات والهيئات الوطنية الحكومية، ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص.
- مراقبة برامج الصيانة الدورية والوقائية للبنى التحتية والمصانع والمؤسسات الأخرى وتنفيذها، والتأكد من قدرتها على مواجهة الكوارث المتوقعة.
- تنفيذ برامج للتدريب على خدمات الطوارئ، بما في ذلك الموارد البشرية، مثل: فرق الحماية المدنية، الإسعاف، الأطباء، الأفراد.
- تطوير أساليب تحذير السكان في حالات الطوارئ، إلى جانب إنشاء ملاجئ للطوارئ، وخُطط الإخلاء.
- إنشاء مخازن لمُعدات الكوارث وللإمدادات اللازمة للمتضررين من الكوارث.

- تدريب أفراد المجتمع والمُتطوعين على أعمال الطوارئ؛ حيث إنه في حالات الكوارث قد لا تكفي فرق الحماية المدنية، ومن ثَمَّ فالمُتطوعون المدربون والمنظمون قيمتهم مهمة للغاية في هذه الأوقات.
- تبادُل الخبرات مع الدول والمنظمات الدولية؛ لزيادة فاعلية قدرة الدولة على إدارة الأخطار والاستجابة للطوارئ، والاستفادة من دروس الآخرين وتجاربهم.
- التنبؤ بالخسائر، ودراسة عدد الوفيات أو الإصابات المتوقعة لنوعٍ معين من الكوارث، وهذا يعطي فكرة لمُخططي الموارد وصانعي القرار عما يلزم الاستعداد به للتصدي للكارثة المتوقعة.

إن التوجه الجديد في العالم هو الوقاية من الكوارث، بدلًا من منهج رد الفعل، لتحقيق تنمية مستدامة، واستخدام الموارد بطريقة مثلى، بدلًا من إهدارها على إزالة آثار الكوارث، أو دفْع تعويضات للمُصابين والمُتوفين، وإعادة بناء ما تم تدميره، ومن هنا تأتي أهمية تطبيق إدارة فاعلة للأخطار على المستوى الوطني؛ حيث إن التطبيق أصبح ضروريًّا للحفاظ على أمن المجتمع وسلامته.

خامسًا: إدارة أخطار الكوارث:

تزداد أهمية إدارة أخطار الكوارث في ظل تزايد ارتباط الاقتصاد العالمي بعضه ببعض، مع تغيُّر الظروف البيئية، وارتفاع الكثافة السكانية في المناطق الحضرية حول العالم، كما تتطلب الإدارة الفاعلة لأخطار الكوارث مزيدًا من الإجراءات، تعتمد على المفاهيم التالية:

❑ مفهوم أخطار الكوارث:

أخطار الكوارث هي احتمالات حدوث خسائر في الأرواح، أو إصابات، أو تدمير، أو إتلاف ممتلكات في منظومة أو مجتمع أو جماعة في فترة زمنية محددة، تُحدَّد استنادًا إلى عناصر التعرض للخطر، وقابلية التضرر، والإمكانات المحشودة لمواجهته.

وتعكس تعريفات أخطار الكوارث مفهوم الأحداث الخطيرة والكوارث، وتشمل أخطار الكوارث أنواعًا مختلفة من الخسائر المحتملة التي غالبًا ما يصعب حصرها، ومع ذلك تساعد معرفة الأخطار القائمة وأنماط السكان، ومستويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية على تقييم أخطار الكوارث، وتحديدها بصورة عامة.

وتُصنف أخطار الكوارث إلى:

أولًا «الأخطار المقبولة» أو الأخطار التي يُمكن تحمُّلها، ويتوقف مدى اعتبار أخطار الكوارث مقبولة أو مُحتمَلة على الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والتقنية والبيئية القائمة. وفي المجال التقني، يُستخدم مُصطلح «الأخطار المقبولة»؛ لتقييم التدابير الهيكلية وغير الهيكلية اللازمة وتحديدها، للتخفيف من الأضرار، التي يمكن أن تلحق بالأشخاص والممتلكات والخدمات والنظم إلى مستوى معين يمكن تحمُّله وتحدده، وفقًا لممارسات مقبولة تستند إلى احتمالات معروفة بشأن الأخطار والعوامل الأخرى.

أما ثانيًا فهي «الأخطار المتبقية»، وهي الأخطار التي تستمر بعد تطبيق التدابير الفاعلة للحد من أخطار الكوارث، والتي تستوجب المحافظة على قدرات الاستجابة لحالات الطوارئ والتعافي منها، ويستلزم وجود الخطر المتبقي العمل باستمرار على تطوير ودعم قدرات خدمات الطوارئ والتأهب والاستجابة والتعافي، إلى جانب السياسات الاجتماعية والاقتصادية، مثل شبكات الأمان وآليات تحويل الأخطار، في إطار منهج شمولي.

❑ **العوامل المثيرة لأخطار الكوارث:**

هناك ثلاثة عوامل مثيرة لأخطار الكوارث، هي: الأخطار، التعرض لها، قابلية التأثر بها. ويمكن أن تُسبِّب للإنسان الموت، أو الإصابة، أو تترك آثارًا صحية أخرى، علاوة على الأضرار التي تلحق بالأصول المعرضة للأخطار: (الممتلكات، البنية التحتية، الموارد البيئية)، سبل الرزق وكسب العيش، القدرة على تقديم الخدمات، وتتمثّل العوامل المثيرة لأخطار الكوارث في:

◁ **التعرض للخطر:** يُعَد النمو السكاني والاقتصادي أساسًا لزيادة تعرُّض الناس والأصول للأخطار، ويزداد هذا العامل سريعًا؛ ما يؤثر في زيادة احتمالات حدوث الخسائر.

◁ **الأخطار:** تُوجد الضغوط السكانية وضعف إدارة الموارد الطبيعية، مثل الزحف العمراني الحضري، ونقص الغابات والمسطحات الخضراء في العالم. والضغوط البيئية يمكنها أن تُؤدي إلى حدوث مزيد من الفيضانات والانهيارات الأرضية، وغير ذلك من الأخطار، فضلًا عن زيادة الأخطار المائية والجوية؛ بسبب تغيُّر المناخ.

◁ **قابلية التأثر:** على الرغم من صعوبة قياس كيفية تغيُّر قابلية التأثر عالميًّا في مواجهة الأخطار، فإنه من الواضح أن الفئات الأشد فقرًا في المجتمع هي الأكثر ضعفًا ومعاناة من الكوارث كذلك.

وفي ظل التوسع العمراني والتنمية الاقتصادية السريعة، يؤدي ازدياد التعرض للخطر إلى استمرار إثارة أخطار الكوارث، ولا يمكن تخفيف ذلك إلا من خلال التنمية الرشيدة والمتوازنة، مع أخذ كل الاحتياطات اللازمة في الحسبان.

❑ **تقييم أخطار الكوارث:**

يشمل تقييم أخطار الكوارث تحديد الأخطار، استعراض الخصائص التقنية للأخطار، مثل موقعها وشدتها ونوعها، تحليل التعرض للخطر، وقابلية التضرر بما في ذلك الأبعاد المادية والاجتماعية والصحية والبيئية والاقتصادية، تقييم فاعلية قدرات المواجهة القائمة والبديلة، فيما يتعلق بسيناريوهات الأخطار المحتملة.

ويُعد تقييم أخطار الكوارث مهمًّا وحيويًّا في عملية الحد من أخطار الكوارث، فهو اللبنة الأساسية الأولى، التي يقوم عليها بناء إدارة أخطار الكوارث والحد منها، فأي إستراتيجية تُصمم يجب أن ترتكز وتعتمد على تقييم علمي شامل وموضوعي لأخطار الكوارث.

وتمر عملية تقييم الكوارث عمومًا بمراحل أساسية عدة، هي:

- تحديد الكوارث المحتملة.
- تحليل الكوارث وبيان مستويات التهديد.
- تقدير الخطر المحتمل.
- تحديد مؤشر الخطورة Inform Index.

وهذه العمليات والمراحل يجب أن تُشارك بها أطيافٌ واسعة من المجتمع: (مؤسسات حكومية وغير حكومية، القطاع الخاص، القطاع العلمي، القطاع الصناعي، القطاع الاقتصادي، مؤسسات المجتمع المدني، إضافة إلى المواطنين).

كما يجب أن تُحدَّد جهة معينة للإشراف على جمْع المعلومات وتحليلها، وكتابة التقرير النهائي للتقييم، المتضمن الخرائط والصور والرسوم البيانية، التي توضح مؤشر الخطورة، علمًا بأن التقييم يتم تحديثه باستمرار وعلى فترات محددة، وذلك بسبب تغيُّر الظروف والمستجدات والأخطار المحيطة.

ويتبع تقييم أخطار الكوارث بتقييم يسمى تقييم الاحتياجات، وهو الذي يبنى على أساس تقييم الأخطار، ويتم فيه تحديد الإمكانات المتوافرة، وهل هي كافية أم لا حتى نتمكن من مواجهة الأخطار المحتملة بأفضل الطرق والوسائل.

- **حوكمة أخطار الكوارث:**

تُعَد إستراتيجية شاملة، تضع الضوابط والأُطُر القانونية والنظم لمنظومة المؤسسات والآليات والسياسات، القائمة على تحديد أخطار الكوارث، وتهدف إلى توفير التوجيه في الحد من أخطار الكوارث، ومجالات السياسة العامة ذات الصلة، وتنسيقها والإشراف عليها، وينبغي أن تتسم الحوكمة الرشيدة بالشفافية والشمول والكفاءة، وأن تكون جماعية للحد من أخطار الكوارث القائمة، وتجنُّب نشوء أخطار جديدة.

- **المعلومات عن أخطار الكوارث:**

وهي المعلومات الشاملة عن جميع أبعاد أخطار الكوارث، بما في ذلك الأخطار والتعرض للأخطار، وقابلية التضرر، والقدرات، فيما يتعلق بالأشخاص والمجتمعات المحلية والمنظمات والبلدان والممتلكات، وتشمل المعلومات عن أخطار الكوارث جميع الدراسات والمعلومات والخرائط اللازمة لفهم العوامل المتُسبِّبة في أخطار الكوارث، والعوامل الكامنة وراءها.

❑ **إدارة أخطار الكوارث:**

هي تطبيق خطط وإجراءات الحد من أخطار الكوارث؛ لمنع نشوء أخطار كوارث جديدة، والحد من أخطار الكوارث القائمة، وإدارة الأخطار المتبقية، بما يساعد على الصمود والحد من الخسائر.

ويُمكن أن يُميز في تدابير إدارة أخطار الكوارث بين إدارة الأخطار المرتقبة للكوارث، والإدارة التصحيحية لأخطار الكوارث، والإدارة التعويضية لأخطار الكوارث، التي تسمى أيضًا: إدارة الأخطار المتبقية.

وتهتم أنشطة **إدارة الأخطار المرتقبة للكوارث**، بأخطار الكوارث الجديدة، وتهدف إلى تفادي نشوئها، أو زيادة حدتها، فهي تركز على التصدي لأخطار الكوارث، التي يمكن أن تظهر مستقبلًا في حال عدم اعتماد سياسات الحد من أخطار الكوارث. فعلى سبيل المثال، «تحسين استخدام الأراضي أو أنظمة الإمداد بالمياه المقاومة للكوارث».

وتهتم أنشطة **الإدارة التصحيحية لأخطار الكوارث**، بأخطار الكوارث القائمة بالفعل، التي ينبغي إدارتها والحد من آثارها، ومنها -على سبيل المثال- «تجديد البنية التحتية الحيوية، أو نقل السكان أو الممتلكات» بسبب التعرض للأخطار.

وتعزز أنشطة **الإدارة التعويضية لأخطار الكوارث** قدرة الأفراد والمجتمعات على الصمود اجتماعيًّا واقتصاديًّا في وجه الأخطار المتبقية، التي لا يُمكن الحد منها بشكلٍ فعال، وتشمل أنشطة التأهب والاستجابة والتعافي، ومزيجًا من أدوات التمويل المختلفة، مثل صناديق الطوارئ الوطنية، والائتمانات في حالات الطوارئ، والتأمين وإعادة التأمين، وشبكات الأمان الاجتماعي.

وتتوخى **الإدارة الاجتماعية لأخطار الكوارث** تعزيز إشراك المجتمعات المحلية في إدارة أخطار الكوارث على الصعيد المحلي، ويشمل ذلك عمليات تقييم المجتمعات المحلية للأخطار، وقابلية التعرض للأخطار وتوافر القدرات، ومشاركتها في تخطيط الإجراءات المحلية للحد من أخطار الكوارث وتنفيذها ورصدها وتقييمها.

ويتمثّل **منهج المجتمعات المحلية في إدارة أخطار الكوارث** في الاعتراف والممارسة التقليدية والأصلية والمحلية (كالمناطق الاستوائية- الأدغال)، واستخدامها لإكمال المعارف العلمية في تقييم أخطار الكوارث والاستجابة لها.

وتحدد **خُطط إدارة أخطار الكوارث** الغايات، وكذلك الأهداف للحد من أخطار الكوارث، إلى جانب الإجراءات ذات الصلة، لتحقيق هذه الأهداف، وفقًا لإطار سنداي للحد من أخطار الكوارث للفترة ٢٠١٥- ٢٠٣٠. وينبغي أن تكون الخُطط على الصعيد الوطني مُحددة لكل مستوى من مستويات المسؤولية الإدارية، ومُلائمة للظروف الاجتماعية والجغرافية المختلفة، وأن تحدد الخُطة الإطار الزمني للتنفيذ والمسؤوليات ومصادر التمويل، مع إيجاد روابط مع خُطط التنمية المستدامة، والتكيف مع تغيُّر المناخ والبيئة المحيطة.

- **الحد من أخطار الكوارث:**

يهدف الحد من أخطار الكوارث إلى الحيلولة دون ظهور أخطار الكوارث الجديدة، والحد من أخطار الكوارث القائمة، وإدارة الأخطار المتبقية، وكل هذا يسهم في تعزيز القدرة والصمود، ومن ثَمَّ في تحقيق التنمية المستدامة. والحد من أخطار الكوارث هدف سياسة إدارة أخطار الكوارث؛ لتحديد غاياته وأهدافه في خُطط الحد من أخطار الكوارث وإستراتيجياته.

وتحدد إستراتيجيات وسياسات الحد من **أخطار الكوارث الأهداف والغايات**، وتعزيز القدرة على الصمود من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والصحية والبيئية.

- **تدابير الحد من أخطار الكوارث:**

تنقسم تدابير الحد من أخطار الكوارث إلى **التدابير الهيكلية وغير الهيكلية**، وتعتمد التدابير الهيكلية على وضع أنظمة وإجراءات لخفض الآثار المحتملة للأخطار أو تجنُّبها، أو تطبيق التقنيات الهندسية أو التكنولوجيا للحصول على هياكل ونظم مقاومة للأخطار وقادرة على الصمود. أما التدابير غير الهيكلية فتستخدم في

المعارف أو الممارسات، أو الاتفاقات للحد من أخطار الكوارث وآثارها، خاصة من خلال السياسات والقوانين، التوعية العامة، التدريب والتعليم.

وتشمل التدابير الهيكلية الشائعة للحد من أخطار الكوارث: بناء السدود، إقامة الحواجز لمنع حدوث الفيضانات، إقامة الحواجز لصد أمواج البحار والمحيطات، إنشاء المباني المقاومة للزلازل، ملاجئ الإجلاء. وتشمل التدابير غير الهيكلية الشائعة: قوانين البناء، قوانين استخدام الأراضي وإنفاذها، البحث والتقييم، موارد المعلومات، برامج التوعية العامة.

سادسًا: الدوافع والمبررات العالمية للحد من أخطار الكوارث والتخفيف من آثارها:

تعاني البشريةُ منذ بدء الخليقة خطرَ الكوارث الطبيعية، إضافة إلى خطر الكوارث الناتجة عن البشر، وما ينتج عنهما من أضرار جسيمة.

وقد أصدرت الأمم المتحدة تقريرًا يفيد بأن الكوارث الطبيعية أدت خلال العقدَيْن الماضيَيْن إلى وفاة ما يقارب ٦٠٠ ألف إنسان، وتشريد ٤,١ مليون شخص، وكلفت العالم ما يقارب تريليوني دولار، كما سجلت الأمم المتحدة نحو ٣٥٥ كارثة بيئية سنويًّا بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٤، كان من بينها عدد من الكوارث الأكثر تدميرًا وتكلفة في العالم، مثل تسونامي في إندونيسيا عام ٢٠١١، وإعصار نرجس في ميانمار عام ٢٠٠٨، كما تسببت الفيضانات في وفاة ١٥٧ ألفًا، ولقي ٢٤٢ ألفًا حتفهم بسبب العواصف، فضلًا عن موجات الحر التي قتلت ١٤٨ ألفًا.

أما أسوأ الكوارث الطبيعية التي شهدها العالم في العقد الماضي، فهي:

- شهد العالم عددًا من الهزات الأرضية المدمرة، كان أكبرها زلزال هايتي عام ٢٠١٠، الذي أودى بحياة ٢٠٠ ألف إنسان، وشرد مليونين، وترك مليونين آخرَيْن بحاجة إلى مساعدات طارئة.
- عاشت جزيرة سومطرة عام ٢٠٠٤ كارثة مرعبة، ضرب زلزال سواحل الجزيرة الواقعة في المحيط الهندي، وكان ثالث أقوى زلزال في العالم بقوة ٩,١٥ بمقياس

ريختر، نتجت عنه أمواج تسونامي، محت أجزاء كاملة من سومطرة وسواحل إندونيسيا، سريلانكا، جنوب الهند وتايلاند وعديد من الدول المحيطة، قُتِل فيه ما يصل إلى ٣١٠ آلاف شخص في هذه الدول.

- من بين أكثر الأعاصير تدميرًا التي شهدها العالم، كان إعصار كاترينا عام ٢٠٠٦، الذي ضرب الخليج الساحلي في الولايات المتحدة، ففاضت السدود، وغمرت المياه الجزء الأكبر من مدينة نيو أورليانز، وبلغت حصيلة الوفيات ١٨٣٣ شخصًا، وقدرت كلفة الخسائر بـ ٨١ مليار دولار.

كل هذه الكوارث وغيرها كثير دفعت الإنسان، خاصة مع تقدُّم العلوم وإمكان الاستشعار والتنبؤ بالكوارث قبل حدوثها، إلى جانب دوافع ومبررات عالمية عديدة- إلى حث الدول على السعي للحد من الكوارث والتخفيف من آثارها-، ومن هذه الدوافع السعي إلى إدراج الاعتبارات المتعلقة بأخطار الكوارث بشكل أكثر فاعلية في سياسات التنمية المستدامة وخططها وبرامجها على جميع المستويات، وهي ذات صلة وثيقة ومباشرة بسياسات البنك الدولي الخاصة بإعانة الدول، وبالوثائق المعنية بإستراتيجية الحد من الفقر؛ حيث إن الإستراتيجية الدولية للحد من أخطار الكوارث، التي تم دعمها أخيرًا بمشاركة الحكومات الوطنية، توفر الفرصة لتعزيز الحوار من أجل الالتزام والعمل بشكل مستديم بغية الحد من الكوارث.

وفي السياق نفسه، أجرى عدد من الباحثين المهتمين بالشأن، والمؤسسات المحلية والدولية البحوث والدراسات؛ لتحديد المناطق المعرضة لخطر الكوارث، وتقدير الخسائر المتوقعة، الأمر الذي يضع تصورًا مستقبليًّا لخريطة هذه الكوارث، والدول المعرضة لها، ويُمثِّل دافعًا قويًّا للسعي إلى الاستعداد وحشد الموارد للحد من أخطارها.

ومن هذه الدراسات، دراسة الصندوق العالمي للحد من الكوارث والانتعاش من آثارها التابع للبنك الدولي، التي توصلت إلى النتائج التالية:

- شهدت المناطق ذات الكثافة السكانية العالية حالات وفاة بشكل أكبر نسبيًّا خلال العقدين الأخيرين.

- تعرُّض ما يقرب من ربع مساحة الأرض، وأكثر من ثلاثة أرباع سكان العالم، بشكل كبير نسبيًّا لخطر أو أكثر من أخطار الطبيعة.
- وجود أكثر من أربعة أخماس إجمالي الناتج القومي في مناطق تتعرض لأخطار اقتصادية كبيرة نسبيًّا، نظرًا لتعرضها لخطر أو أكثر من أخطار الطبيعة.
- وجود أكثر من نصف إجمالي الناتج القومي للعالم في مناطق معرضة للخطر بنسبة عالية.
- في إطار تسارع الجهود الدولية لتحقيق مزيد من التفعيل، عُقِد المنتدى العالمي للحد من أخطار الكوارث في كانكون بالمكسيك مايو ٢٠١٧، وقد صدر عن المنتدى العالمي للحد من أخطار الكوارث ٢٠١٥- ٢٠٣٠، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة.
- إجراء تقييم لأخطار الكوارث للبنية التحتية القائمة للاستثمار في جمع البيانات والمعلومات عن أخطار الكوارث وخسائرها.
- جعل تقييمات أخطار الكوارث شرطًا أساسيًّا لاستثمارات البنية التحتية والإسكان.
- مواصلة تطوير وتوسيع آليات نقل الأخطار، بما في ذلك مُخططات شبكات الأمان الاجتماعي لحماية السكان والأصول، وسبل العيش والبنية التحتية.
- تعزيز التعاون الدولي على المستويات الثنائية والإقليمية والمتعددة الأطراف، لإدارة أخطار الكوارث، وفقًا لإطار سنداي.

سابعًا: التنبؤ بالأخطار والأزمات المحتملة:

إن التنبؤ بالأخطار والأزمات المحتملة يُعَد من الأمور الحيوية والمهمة لأي منظمة، الذي يجب على المنظمة القيام به على الرغم من صعوبته؛ لاحتوائه على قدرٍ كبيرٍ من

الغموض وعدم اليقين وصعوبة جمع المعلومات. ومن المعروف أن التنبؤ يُعَد الخطوة الأولى في الطريق الصحيح لمواجهة الأزمات، عن طريق التخطيط والاستعداد المسبق، ومن دونه لن تتمكن المنظمة من إدارة الأزمة بالصورة الصحيحة.

ولا شك أن هناك صعوبة في التنبؤ بالأخطار والأزمات المحتملة بقدرٍ كبير من الدقة؛ إذ إن ظاهرة الأزمة يلازمها في معظم الأحيان قدرٌ كبيرٌ من العلاقات المتشابكة لأطراف متعددة ومتغيرات مختلفة، وتزيد المشكلة حدة في البيئة التي تتسم بالتشابك والتغيير المستمر في مكوناتها وسلوك تلك المكونات، ولكن يظل هناك دائمًا قدرٌ من المتغيرات يمكن التنبؤ بسلوكه بدرجة دقة مناسبة، ما يتيح إمكانية التنبؤ بمواضع الخطر والأزمات والإعداد والتخطيط لمحاولة منعها، أو على الأقل الاستعداد لمواجهتها، ولإزالة جزءٍ كبيرٍ من المفاجأة والتهديد وضيق الوقت الذي يصاحب التعامل مع الأزمات.

ففي ظل التنبؤ ومن ثَمَّ التخطيط تنتفي المفاجأة، ويُمكن استغلال الوقت بكفاءة، كما يُمكن التعامل مع التهديد.

وتُثار دائمًا تساؤلات حول إمكانية إيجاد طريقة منطقية لتحديد الأزمات، التي يجب على المنظمة الإعداد والتخطيط لها، فليس من المنطقي اقتصاديًّا الإعداد والتحضير لجميع الأخطار والأزمات الممكنة، فما الحد الفاصل الذي يُمكننا عن طريقه التفرقة بين ما يجب العناية به، والتحسب إليه، وما يجب تجاهله بثقة؟

كيف يُمكن التنبؤ بالموقع الأكثر احتمالًا لحدوث الأزمات؛ لاتخاذ الإجراءات الوقائية أو الدفاعية المناسبة للمنع أو الاستعداد للمواجهة.

تحديد الأخطار والأزمات المحتملة وتصنيفها:

١- حصر جميع الأخطار والأزمات المحتملة.

٢- تصنيف الأخطار والأزمات المحتملة إلى أربع مجموعات رئيسة بحسب:

- **مصدر الأزمة:** البيئة الخارجية أو الداخلية للمنظمة.
- **مجال الأزمة:** اقتصادية وفنية، أو بشرية وتنظيمية واجتماعية.

والمجموعات الأربع هي:

أ- أزمات متولدة من البيئة الخارجية، وتختص بالنواحي الاقتصادية والفنية.

ب- أزمات متولدة من البيئة الخارجية، وتختص بالنواحي البشرية والتنظيمية والاجتماعية.

ج- أزمات متولدة من البيئة الداخلية، وتختص بالنواحي الاقتصادية والفنية.

د- أزمات متولدة من البيئة الداخلية، وتختص بالنواحي البشرية والتنظيمية والاجتماعية.

ويُلاحظ أن هذا التصنيف ليس جامدًا، فإن بعض الأزمات قد يكون مجال تأثيرها خليطًا من أنواع عدة: اقتصادية وفنية وبشرية وتنظيمية واجتماعية، كما قد يكون مصدر الأزمة كلتا البيئتيْن الخارجية والداخلية معًا، ولكن تم استخدام هذا التصنيف للمساعدة على حصر الأزمات في مجموعات منطقية للتنبؤ بالمحتمل منها، وحسب التوجه المنطقي للأزمة أو نوع الأخطار لمجالٍ معين (اقتصادي، فني، بشري، تنظيمي، اجتماعي).

تقييم الأخطار والأزمات المحتملة:

يتم تقييم الأخطار والأزمات عن طريق ما يلي:

- تحديد شدة الخطورة في حالة الحدوث.
- درجة التحكم من قِبل المنظمة للتعامل مع الأزمة.
- احتمال الحدوث.
- شدة الخطورة.
- درجة التحكم.

الصعوبات والمشكلات المتوقعة لتطبيق الإطار المقترح للتنبؤ:

١- الثقافة التنظيمية والاعتقاد الخاطئ في أن المنظمة تستطيع مواجهة أي أزمات، وليس ضروريًّا التنبؤ بتلك الأخطار والأزمات.

٢- إعطاء تقديرات غير حقيقية؛ لإخفاءِ نقاط الضعف في المنظمة.

٣- عدم تحديد كل الأخطار والأزمات التي يمكن أن تتعرض لها المنظمة، وإغفال بعض الأخطار والأزمات التي قد تكون نادرة الحدوث، ولكن ذات تأثيرٍ كبير ومدمرٍ على المنظمة في حالة حدوثها.

٤- الاعتقاد الخاطئ في أن المنظمات غير الناجحة هي فقط التي تحتاج إلى التنبؤ بالأخطار والأزمات والإعداد لها، وأن الأزمات لا تحدث إلا للمنظمات الفاشلة.

٥- عدم توافر الخبرات اللازمة للقيام بعملية التنبؤ على أساس سليم.

٦- عدم الاستعداد بصورة جدية لبذل الوقت والجهد والمال للتنبؤ بالأخطار والأزمات والإعداد لها؛ بسبب الاعتقاد الخاطئ أن احتمال حدوثها بسيط، وللطبيعة البشرية التي تسعى دائمًا إلى محاولة الهرب من مواجهة الظروف السيئة، خاصة إذا كانت احتمالات حدوثها ضعيفة.

كيفية التغلب على المشكلات المتوقعة لتطبيق الإطار المقترح للتنبؤ:

١- العمل على بناء ثقافة تنظيمية مساعدة لإدارة الأزمات ونشر الوعي، بأن كل المنظمات الناجحة وغير الناجحة معرضة لحدوث الأزمات في أي مرحلة من مراحل حياة المنظمة، وأنه من الضروري التنبؤ والإعداد لمواجهة تلك الأخطار والأزمات التي لن تكلف المنظمة كثيرًا الآن، ولكن نتائج عدم تنفيذها ستؤدي إلى عواقب وخيمة قد تعصف بالمنظمة وتضر بمصالحها وسمعتها، وتؤثر في وضعها أمام موظفيها والرأي العام والأجهزة المعنية.

٢- مواجهة الواقع والكشف عن نقاط الضعف والمَواطن التي يمكن أن تكون أرضًا خصبة للأزمات، وهذا لا يُعَد إفشاءً لأسرار المنظمة، ولكن كشف تلك النقاط وعلاجها سيقوي ويدعم مركز المنظمة وقدراتها لمواجهة الأخطار والأزمات.

٣- يجب الاستعانة بالخبرات في مجال إدارة الأزمات؛ حتى يمكن تحديد

الأخطار والأزمات المحتملة، حتى أقلها احتمالًا، فقد تكون تلك هي الأكثر تأثيرًا وخطورة على المنظمة في حالة الحدوث، ويجب تحديد تلك الأخطار والأزمات عن طريق إجراء جلسات تحت إشراف متخصص في إدارة الأزمات؛ لمحاولة إدارة جلسات العصف الذهني، التي يمكن عن طريقها تحديد الأخطار والأزمات المحتملة لدراستها، ووضع أولويات لها بحسب درجة أهميتها من حيث شدة الخطورة، ودرجة احتمال حدوثها، وتأثيرها في المنظمة في حالة الحدوث، ودرجة التحكم التي تستطيع المنظمة بها مواجهة الأزمة، ويجب تكوين ما يُعرف برزنامة الأزمات للإعداد للتعامل مع تلك الأزمات على أُسُس علمية سليمة، عن طريق التخطيط، وضع نُظُم للإنذار المبكر، التخطيط للإجراءات الوقائية لمحاولة منعها أو الاستعداد لمواجهتها، التخطيط لاستعادة النشاط، وضع الأساليب المناسبة لتقنين عملية التعلم والاستفادة من الأزمة بعد انتهائها.

٤- يجب أن يتضمن الفريق الذي يقوم بتحديد الأخطار والأزمات كل الكفاءات المؤهلة في المنظمة؛ لوضع تصوُّر للأخطار والأزمات التي يمكن أن تحدث. ولا شك أن تلك الكفاءات معروفة في المنظمة، ويسهل تحديدها وإشراكها في عملية وضع قائمة الأخطار والأزمات الأولية، التي ستُجرى عليها العمليات اللازمة لتحديد أهمها وأكثرها خطورة.

ومما سبق تظهر أهمية التنبؤ بالأخطار والأزمات المحتملة، ولكننا هنا نوصي ببعض النقاط المهمة، مثل:

١- ضرورة الاهتمام برصد ومراقبة العوامل والمتغيرات البيئية، التي يمكن أن تولد أخطارًا وأزمات للمنظمة، وهي التي تتصف باحتمال التغيير المرتفع، والتأثير المرتفع في المنظمة.

٢- يجب على المنظمات أن تتنبأ بالأخطار والأزمات المحتملة بوصفها خطوة أولى وأساسية لعملية التخطيط والإعداد لمواجهتها، مع مراعاة توفير قاعدة البيانات والمعلومات اللازمة، وتوفير نُظُم للاتصال وتبادل المعلومات؛

للمساعدة على الكشف عن موطن الخطر، والقضايا التي يمكن أن تتحول إلى أزمات، مع توفير الخبرات اللازمة للقيام بعمليات التنبؤ، وتشجيع الأفراد على تبادل المعلومات التي تساعد في عملية تحديد والإعداد للأخطار والأزمات.

٣- يجب أن يقوم الكيان أو المنظمة بتجميع الأخطار والتهديدات ذات الطبيعة المتشابهة، التي يمكن إعداد خطة طوارئ لكل منها في مجموعات؛ لتقليل تكاليف إعداد الخطط والتدريب عليها.

٤- التغلب على الصعوبات والمشكلات التي يمكن أن تؤثر في عملية التنبؤ بالأخطار والأزمات، والتي تختص بالثقافة التنظيمية والاعتقادات الخاطئة، والتحديد غير الدقيق لمواطن الأخطار والأزمات، وعدم توافر الخبرات اللازمة، ويمكن التغلب على تلك المشكلات ببناء ثقافة تنظيمية مساعدة لإدارة الأزمات، والكشف عن نقاط الضعف ومَواطن الخطر، وتوفير الخبرات اللازمة داخليًّا عن طريق التدريب، وخارجيًّا عن طريق الاستعانة بالخبراء والمستشارين.

٥- يجب إعداد ما يعرف برزنامة الأزمات، وهي تلك الأزمات التي تُمثِّل خطورة على المنظمة، وإعداد أفضل وأسوأ سيناريو، ووضع خطط الطوارئ في ضوء الإمكانات، وتوضيح خطوط تسلسل الأوامر والاتصالات في أثناء الأزمة وتحديد السلطات والمسؤوليات.

ثامنًا: خصائص وصفات الأخطار والكوارث الناجمة عنها:

تتصف الأخطار والكوارث الناجمة عنها عمومًا بعددٍ من الصفات والخصائص، منها:

- اختلاف المكان: تقع الأخطار والكوارث في البيئة المفتوحة بعيدًا عن النشاط البشري، وفي البيئة البشرية، حيث يتوطن الإنسان، ويزاول نشاطه المختلف.
- اختلاف السبب: تحدث الأخطار والكوارث لأسبابٍ بشرية مباشرة وغير مباشرة، وتحدث لأسباب لا علاقة للإنسان بها.

- اختلاف التأثير: تؤثر الأخطار والكوارث بصورة مباشرة وغير مباشرة في البيئة ومكوناتها، ويختلف تأثيرها؛ فقد يكون جسمانيًّا أو نفسيًّا أو ماديًّا، وقد يكون بسيطًا أو متوسطًا أو شديدًا، وآثارها قتل، وترويع، وتشريد للسكان، وتدمير للممتلكات، وانتشار للأمراض... إلخ.
- اختلاف نطاق تأثيرها الجغرافي: يختلف امتداد تأثير الأخطار والكوارث وانتشارها، فقد يكون تأثيرها مكانيًّا، ومحليًّا، وإقليميًّا، وعالميًّا.
- اختلاف عمرها الزمني: يختلف العمر الزمني للخطر والكارثة، فقد تكون المدة ثوانيَ، دقائق، ساعاتٍ، أيامًا، شهورًا، سنواتٍ، عقودًا أو آلاف السنين.
- اختلاف إمكان التنبؤ: تبدو لبعض الأخطار والكوارث مقدمات لحدوثها، فيمكن التنبؤ بها، ولكن بعضها يحدث فجأة، فلا يمكن التنبؤ بها، ومن ثَمَّ لا يمكن توقُّع الأخطار والكوارث كلها، ولكن يمكن توقُّع بعضها بدرجات متفاوتة.

ولا يمكن منْع عدد من الأخطار من الحدوث، ولكن يمكن الحد منها، والتقليل من الخسائر البشرية والمادية، التي قد تنتُج عنها.

تاسعًا: علاقة إدارة الأخطار بإدارة الأزمات:

إدارة الأخطار جزءٌ مهم من إدارة الأزمات، فإدارة الأزمات يبدأ عملُها بعد وقوع الأزمة، أما إدارة الأخطار فتبدأ قبل وقوع الأزمة وقبل احتدام الخطر؛ لأن هدفها هو أن تحول دون وقوع الخطر، ويختلف الخطر عن الأخطار من حيث انعدام جدواه الاقتصادية، وإدارة الخطر تهدف إلى منع وقوعه.

ويجب الإشارة إلى أن الأخطار والأزمات لا تنتُج كلها بالضرورة عن أخطاء الإدارة، فهي قد تنشأ بفعل ظرفٍ خارجي مفاجئ، يخرج عن نطاق سيطرة وتحكُّم إدارة الكيان، ولا يرى البعض الحاجة إلى التحسب لها كلها بشكل مسبق.

وبهذا، تكون إدارة الأخطار إدارة مبادرة وسابقة للأحداث، لذلك فإن هناك ضرورة لدراسة الخطر من جهة، ودراسة مدى قدرة الكيان على تحمُّل تبعات الخطر من

جهة أخرى، وفي هذه الحالة يمكن تقييم عملية الأخطار، وما قد تسفر عنه من أخطار احتمالية، ويعني ذلك معادلة الأخطار، وهي:

تقييم الأخطار= تقييم الأضرار الناتجة عن الخطر × تقييم مدى تحمُّل الكيان تبعات الخطر.

أي أن تقييم الأخطار يرجع إلى نوع الضرر الصادر عن الخطر (تقييم الخطر)، ويستوجب ذلك إعمال دراسة تهدف إلى التحقق؛ لتحديد خصائص كل خطر بموقعه وشدته ومعدل تكراره واحتمال حدوثه، وما القدرات المطلوبة أو الإمكانات اللازمة لدرئه، أو التعامل معه، وما معالم هذه الأخطار؟

وعلى الإدارة الرشيدة أن تهتم بإدارة الأخطار وإدارة الأزمات من خلال:

- **الأخطار**... الاهتمام بتنمية مهارات التخطيط وتطويرها، ودراسة بيئة الأعمال دراسة علمية دائمة ومستمرة.
- **الأزمات**... تنويع الأنشطة والتنمية المستدامة للموارد البشرية، ورفع درجة الاستعداد لمواجهة الأزمات.

عاشرًا: دور الاستشعار عن بُعْد في الحد من أخطار الكوارث:

أصبحت تقنية الاستشعار عن بُعْد إحدى التقنيات، التي تُسهم في الحد من أخطار الكوارث؛ حيث إنها تساعد على رصد الأخطار التي قد تنشأ عنها كوارث، وذلك من خلال:

❑ مراقبة الأخطار الصناعية والتلوث:

اعتادت الدول الصناعية على بناء المدن السكنية والصناعية بالقرب من السواحل، ونادرًا ما تتم مُعالجة مياه الأنهار، التي تمر بهذه المدن وتصب في البحر، وتكون محملة بالملوثات، خاصة مخلفات المصانع، الأمر الذي يُسبِّب ضررًا بالغًا للشواطئ والأحياء والبيئة البحرية. وتُعَد تقنيات الاستشعار عن بُعْد أداة مهمة لدراسة هذه الظاهرة، وبيان مدى تلوُّث مياه البحار ومساحات البقع الملوثة، بل مراقبتها أولًا بأول.

❑ **مُكافحة الفيضانات:**

تُسبِّب الفيضانات سنويًّا خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات في الدول التي تتعرض لهذه الكارثة الطبيعية، كمناطق جنوب شرق آسيا، خليج المكسيك، الولايات المتحدة؛ إذ إن إعصار ساندي الذي ضرب الساحل الشرقي للولايات المتحدة في أكتوبر ٢٠١٢، خلَّف عشرات القتلى ودمارًا في البنية التحتية. ويمكن إنتاج خرائط الفيضانات؛ حيث تُساعد هذه الخرائط هيئات الإغاثة والإنقاذ المحلية والدولية على تحديد أماكن الخطر، تفعيل أعمال المراقبة، معالجة أوضاع المتضررين.

❑ **استكشاف الحرائق والمناطق الساخنة:**

ويُمكن من خلال الاستشعار عن بُعْد مراقبة البراكين النشطة والانفجارات والأخطار الناتجة والمتوقعة عن ثوراتها، والاستدلال على المناطق الجيولوجية الساخنة النشطة (الفوالق الزلزالية)، التي قد تقود إلى أخطار على الإنشاءات، واستكشاف الحرائق بالغابات وعمل خرائط لمناطق انتشارها، ومُراقبة تطوُّرها واتجاهها، وطرق الوصول الآمن إليها؛ لتيسير سُبُل مكافحتها.

❑ **مكافحة التصحر:**

يتم تسخير تقنيات الاستشعار عن بُعْد في فهْم هذه الظاهرة، مراقبة الغطاء النباتي، زحف الكثبان الرملية، المراعي وانجراف التربة، نُظُم الري المتبعة والتلوث البيئي، الزحف العمراني.

الفصل السادس

إدارة الكوارث

اتجهت الأنظار أخيرًا إلى علم إدارة الكارثة، وأصبح من العلوم التي يتناولها كثير من الدراسات العلمية، وهذا العلم هو مجموعة من الخطط التي تستهدف القدرة على التنبؤ بالكوارث قبل وقوعها والاستعداد والمواجهة للكارثة؛ ما يُؤدي إلى تقليل حجم الخسائر الناجمة عنها بأقل جُهدٍ ووقتٍ وتكلفة في حدود الإمكانات المتاحة، كما بات واضحًا ضرورة توقُّع الكارثة ومواجهتها من خلال فريق متكامل، يتم إعداده وتزويده بالصلاحيات كافة، والإمكانات التي تساعده على القيام بأداء مهامه؛ إذْ لم تَعُد مسألة إدارة الكارثة من الأمور التي يمكن تجاهلها، أو تركها للارتجال والعشوائية، وذلك بعد أن أكدت الدراسات أنَّ أغلب سلبيات عملية مواجهة الكارثة كانت لسوء الاستعداد لها وإدارتها.

لذلك يجب أن يكون مَن يتولى إدارة الكارثة من الإداريين والخبراء على مستوى عالٍ من الكفاءة، من خلال التدريب والاستعداد على مواجهة الكوارث. ويهدف التدريب عمومًا إلى تطوير الفرد من ناحية المعارف والمهارات ومعدلات الأداء وطرق العمل والسلوك والاتجاهات، ما يمكنه من القيام بأعماله ومسؤولياته بكفاءة ومقدرة، ومن خلال التدريب على وضع الخطط والخطط البديلة وحشد الإمكانات المادية والبشرية؛ لتحقيق استجابة سريعة وفاعلة في السيطرة على الكوارث والحد من آثارها التدميرية وتقليص أضرارها، وتوفير المساعدات اللازمة لإعادة الحياة إلى طبيعتها في المناطق المنكوبة، فالكارثة لا تُرَدُّ، ولكن يمكن التدخل للتخفيف من حدتها، فإدارة الكارثة بفاعلية ونجاح ترتبط إلى حد كبير بفن التعامل مع المواقف المختلفة قبل وقوع الكارثة وفي أثنائها وبعدها.

أولًا: تعريف إدارة الكوارث:

⊙ تُعرف إدارة الكوارث بأنها مجموعة من السياسات والإجراءات اللازمة للتعامل مع وضْع غير طبيعي أو غير عادي؛ لتقليل الأضرار والخسائر في الأرواح

والممتلكات لأقصى حد ممكن، ولهذا تُعَد إدارة الكوارث عملية طويلة، تحتوي على عدد من مراحل التخطيط والاستعداد والتدريب والتجربة والمواجهة، وهي تُغطي المسافة الكبيرة بين الإجراءات الوقائية وصولًا إلى الإجراءات العلاجية المتأخرة؛ لذلك فإن أي خطة مدروسة وناجحة على المستوى الوطني لإدارة الكوارث والأزمات، يجب أن تشمل دور عدد من الجهات ذات العلاقة.

- وتُعرَف أيضًا بأنها نشاط هادف، يقوم به المجتمع لتفهُّم طبيعة الأخطار الماثلة لتحديد ما يجب عمله إزاءها، واتخاذ التدابير وتنفيذها للتحكم في مواجهة الكوارث، وتخفيف حدة ما يترتب عليها وآثارها، كما أنها فن تجنُّب وقوع أو تخفيف الأخطار وظروف عدم اليقين، لتحقيق أكبر قدر من التحكم والرقابة على الأخطار المحتمل أن تواجهها الدولة.
- وتعرف أيضًا إدارة الكارثة بأنها «عملية مهمة وديناميكية ومستمرة، وتشمل الأعمال الإدارية الاعتيادية كالتخطيط، التنظيم، القوى البشرية والمادية، القيادة والسيطرة، وتشمل كذلك مؤسسات عديدة، تعمل معًا للوقاية والاستعداد والاستجابة للكارثة ومعالجة آثارها.
- وإدارة الكوارث هي القدرة على التحكم في سير أحداث الكارثة وإدارتها؛ لتخفيض حجم الخسائر إلى أقل حد ممكن. وتُعَد القدراتُ الخاصةُ لصانع القرار، وفريقُ إدارة الكارثة، والإمكاناتُ المادية المتاحة العنصرَ الحاكمَ فيها.
- في حين عرفها الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب والهلال الأحمر «بأنها تنظيم وإدارة الموارد والمسؤوليات للتعامل مع جميع الجوانب الإنسانية في حالات الطوارئ، وخصوصًا التأهب والاستجابة والتعافي من أجل تخفيف آثار الكوارث».
- وعرفها مكتب الأمم المتحدة للإستراتيجيات الدولية للحد من الكوارث، بأنها «عملية منهجية لاستخدام القرارات والتنظيم والمهارات والقدرات التشغيلية الإدارية؛ لتنفيذ السياسات والإستراتيجيات وقدرات التأقلم في المجتمع والمجتمعات المحلية؛ للحد من آثار الكوارث الطبيعية والبيئية ذات الصلة».

- وقد عرفت أيضًا إدارة الكوارث بأنها «نشاط هادف يقوم به المجتمع، لتفهُّم طبيعة الأخطار الماثلة؛ لكي يحدد ما ينبغي عمله إزاءها، واتخاذ التدابير للتحكم في مواجهة الكوارث، وتخفيف حدتها وآثارها وما يترتب عليها».

وبناءً على ما سبق، يتضح أن إدارة الكوارث هي: كل نشاط أو إجراء مُمنهج يتم القيام به لمواجهة آثار كارثة محتملة الوقوع، أو وقعت فعلًا وفق خُطَط حُددت مسبقًا وذات مواصفات خاصة، تُمكِّن من السيطرة والتحكم فيها، وفق الظروف الخاصة، التي تحكم هذه الكارثة بكفاءة وفاعلية، وتُدار بواسطة مجموعة من الإداريين (فريق إدارة الكارثة)، وهذا الفريق يتكون من كفاءات عالية التأهيل والخبرة في مجال الكوارث.

ثانيًا: مبادئ إدارة الكارثة:

إنّ الكوارث مهما تتعدد أنواعها وأحجامها فهناك مبادئ عامة تحكم القائمين على إدارتها، يتعين عليهم أخذها في الحسبان، عند مواجهتها للحد من آثارها، وسرعة التعافي منها، وفيما يلي أبرز هذه المبادئ:

- مبدأ التخصص وتقسيم العمل؛ حيث يؤدي إلى تحقيق كفاءة الأداء.
- مبدأ السلطة والمسؤولية، التي يجب أن تُمارَس من خلال المركز أو الموقع الوظيفي، وقوة الشخصية التي تقوم على الخبرة والذكاء، وذلك بقدرٍ متساوٍ ومتوازن مع المسؤولية.
- مبدأ الثواب والعقاب؛ حيث إن احترام أي نظام يجب أن يكون مقرونًا بالمكافأة لمن يحترمه، والعقاب لمن يخالفه.
- مبدأ توحيد الأوامر؛ لتجنب التضارب الذي يُشيع الازدواجية والفوضى.
- مبدأ وحدة التوجيه والهدف.
- مبدأ إخضاع المصلحة الفردية للمصلحة العامة؛ بمعنى الأهداف الوطنية لها الأولوية والأفضلية على أي أهداف أخرى مهما تكن.
- مبدأ المركزية؛ بمعنى أن الموقف يقتضي أن تكون هناك جهة مركزية واحدة لها الصلاحية في اتخاذ القرارات.

- مبدأ التسلسل الهرمي وتدرُّج السلطات، ويُراعى هنا أنه كلما كانت خطة السلطة أسرع في توصيل التوجيهات والحصول على المعلومات، كانت الإدارة أفضل.
- مبدأ الترتيب؛ أي وضع كل شيء في مكانه المناسب، سواء كان أجهزة أو أفرادًا أو معدات أو مساعدات، ومن شأن ذلك أن يؤدي إلى حُسن الأداء وكفاءة العمل.
- مبدأ المساواة في معاملة المتضررين، وألا يكون للوساطة أي اعتبار.
- مبدأ الاستقرار في العمل؛ لأن هذا النوع من الإدارة لا بد أن يستقر أفراده في عملهم؛ لزيادة الخبرة والممارسة.
- مبدأ المبادرة والابتكار؛ لأن هذا النوع من الإدارة لا بد أن يتميز بابتكار أساليب جديدة متطورة، تقوم على الفكر المبدع.
- مبدأ روح الفريق؛ إذْ ليس في مصلحة إدارة الكوارث أن يسودها تضارُب المصالح والعشوائية.
- التدريب المستمر لكل فرد من أفراد فريق إدارة الكوارث.

ثالثًا: أهداف إدارة الكوارث:

إن الهدف العام لإدارة الكوارث هو تحقيق درجة استجابة سريعة وفاعلة لظروف المتغيرات المتسارعة للكارثة؛ لدرء أخطارها بتجهيز الاستعدادات اللازمة للكوارث، المتنبأ بحدوثها، أو بالتحكم واتخاذ القرارات المصيرية لمواجهة الكارثة وتقليص أضرارها، وتوفير الدعم الضروري لإعادة التوازن إلى حالته الطبيعية، ولذلك فإن للكارثة فترة حرجة وحاسمة تتعلق بمصير المناطق التي تتعرض لها، ومن أهم أهداف إدارتها:

- تحديد دور الأجهزة المعنية بتنظيم الكوارث وإدارتها، وإنشاء مركز لقيادة العمليات.
- توفير القدرات العلمية والإمكانات المادية والبشرية للاستعداد والمواجهة.
- العمل على تقليل التأثير السلبي والضار للكوارث في الأفراد والجماعات.

- حماية الأحياء والممتلكات في مكان الكارثة، وتخفيف معاناة المتضررين منها.
- العمل على استعادة الحياة الطبيعية.
- تحقيق التكامل بين الأنشطة المتعددة والمتنوعة التي ستفرضها طبيعة إدارة الكارثة.
- تأصيل مناخ إداري يقوم على التفاهم والمشاركة بين جميع المستويات والاختصاصات الوظيفية ذات العلاقة.
- توفير المرونة التي تُمكِّن من التشكيل التنظيمي، وإعادة تشكيله وفق طبيعة الكارثة ودرجة حدتها.
- بناء وتنمية شبكة من الاتصالات الفاعلة، التي تُؤمِّن تدفُّق المعلومات بالسرعة المطلوبة.
- دراسة جميع الاحتمالات الممكنة، وإعداد السيناريوهات الجيدة للتعامل معها.
- الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
- تحقيق التعاون الدولي إذا كان حجم الكارثة كبيرًا، ويحتاج الأمر إلى مساعدات دولية.

رابعًا: مهام إدارة الكوارث:

تقع على عاتق إدارة الكوارث مهام ومسؤوليات كبيرة، تتطلب قدرًا عاليًا من الإمكانات؛ لتتمكن من القيام بالمهام والأعمال المكلفة بها، وهذه المهام هي:

- تصنيف الأخطار والكوارث بأنواعها المختلفة، وتحليلها، وتحديد موقعها.
- تقدير احتمال نسبة حدوث الكوارث والخسائر الناجمة عنها.
- جمع المعلومات والبيانات عن الكوارث والأخطار لدى الجهات المختلفة في الدولة، والحرص على تحديثها باستمرار.
- التنسيق والإعداد والإشراف والمتابعة لجميع حالات الكوارث المحتمل حدوثها.
- تحديد وحصر جميع الإمكانات المتوافرة: (مالية- مادية- بشرية-..... إلخ).

- العمل على عقد الندوات والمؤتمرات وورش العمل والاجتماعات الخاصة بالكوارث على مستوى الدولة.
- متابعة سير عمليات مواجهة الكوارث أولًا بأول مع جميع الجهات المشاركة.
- التدريب على أسلوب مواجهة مختلف الكوارث المحتمل حدوثها.
- إدارة الكوارث مسؤولة عن إمداد مجموعات متخذي القرار بالبيانات عن الموقف الحالي، وتحضير التوصيات بخصوص أفضل أسلوب للتعامل مع الكارثة في كل مرحلة من مراحل تطورها.
- تنفيذ الخطة الموضوعة التي يجب أن تتسم بالمرونة لمواجهة المستجدات غير المتوقعة، ويتم هذا من خلال استمرارية تدفُّق المعلومات، وفي حالة فشل الخطة نتيجة عدم انسجامها مع الظروف المتطورة، يتم اتباع الخطة البديلة، ويتم كل هذا بتتابع دقيق لمجريات الأمور وتطورها، فإدارة الكارثة تعني التحكم الكامل فيها، والسيطرة التامة عليها في كل مراحلها.
- تقويم آثار الكارثة، وتحديد الدروس المستفادة للاستعانة بها في إدارة كوارث مستقبلية.

وتأكيدًا لما ذُكر أنفًا، فقد باشرت مجموعة من الوكالات غير الحكومية، إلى جانب الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، مشروعَ «أسفير» عام ١٩٩٧، الذي يُعد من أوائل ما يعرف الآن باسم مبادرات الجودة والمُساءلة.

وهذا الدليل مُفيد لأنشطة التأهب للكوارث والتخطيط للطوارئ، وهو غير مملوك لأي دولة، إلا أنه يحظى بقبول واسع النطاق من جانب القطاع الإنساني كله، وأصبح من مجموعات المعايير التي تحظى بأكبر قدر من الشهرة والاعتراف الدولي فيما يتعلق بالاستجابة الإنسانية، ويستخدم أداة اتصال وتنسيق مشتركة بين الوكالات.

خامسًا: عناصر عملية إدارة الكارثة:

للقيام بعملية إدارة الكوارث لا بد من توافر عناصر من أهمها:

- **التخطيط:** إجراء يهدف إلى مواجهة المستقبل بخطط موضوعة سلفًا لتحقيق أهداف محددة.
- **التنظيم:** بمعنى أن يكون هناك تقسيم للعمل وتوزيعه على فريق المواجهة، واختيار أكفأ العناصر للقيام بالمهام، وضرورة وجود علاقات وروابط بين أقسام العمل، ووجود أدوات تنظيمية تسهل أداء العمل بصفة منسجمة ومتكاملة.
- **التوجيه:** يُقصَد به الإرشاد والإشراف المستمر، الذي يوفر الظروف المناسبة لأداء العاملين واجباتهم، وإرشادهم إلى الأسلوب الأمثل لأداء العمل، ومدير إدارة الكارثة هو الذي يستطيع من خلال التوجيه أن يدفع مساعديه إلى تأدية الأعمال بفاعلية، تحقيقًا للأهداف المنشودة.
- **التنسيق:** أحد عناصر الإدارة المهمة جدًّا، وتظهر الحاجة إليه عند اختلاف وجهات النظر وتعدُّد الاتجاهات والآراء بشأن تحقيق الأهداف.
- **أن تكون هناك أهداف محددة،** يُراد الوصول إليها من قِبَل إدارة الكارثة؛ لأنها تعمل مرشدًا للتخطيط، وتتخذ أساسًا للمتابعة وتقييم الأداء، مع الاختلاف بين الأهداف من حيث الشمول والمدى الزمني والموارد والطاقات اللازمة لتحقيقها.
- **توفير الموارد:** وتتمثّل في: الأفراد، رأس المال في أشكاله ومظاهره المختلفة، وسائل التقنية والاتصال والمعدات، ومتطلبات الإخلاء والإيواء الأخرى؛ لذا فإن تنظيم إدارة الكوارث مُطالَب بتحديد احتياجاته منها، والبحث عن مصادرها، والحفاظ على الموارد المتاحة وتنميتها، وكذلك الاستخدام الأمثل لتلك الموارد.

سادسًا: المتطلبات اللازمة لإدارة الكارثة:

لكي تباشر إدارة الكارثة عملها بفاعلية، لا بد أن يتوافر لها عدد من المتطلبات، وهي على النحو التالي:

- أن تكون لها صلاحيات وقدرات تُمكِّنها من تَجاوُز الإجراءات البيروقراطية والروتينية، التي تتبعها أجهزة الدولة في الأحوال العادية.
- أن تستمد سلطاتها وصلاحياتها من أعلى سلطة في الدولة.

- أن تكرس جهودها وإمكاناتها للتعامل مع الكارثة، بما يحقق التصدي لها ومواجهتها واستبعاد جميع الأمور غير المتعلقة بالكارثة.
- أن تتمتع بالقدر الكافي واللازم من المرونة والتكيف السريع مع المتغيرات المحيطة بالكارثة.
- أن يتم ربطها بشبكة اتصالات فعالة.
- أن توفِّر الكوادر البشرية ذات الكفاءة العالية للتعامل مع الكارثة.
- أن توفِّر الموارد المالية والمادية المختلفة الضرورية للمواجهة.
- إيجاد مركز معلومات متكامل يتضمن إجراء بعض الأبحاث وتحديث الخطط عند الحاجة.

سابعًا: خطوات التخطيط الإستراتيجي لإدارة الكوارث:

تتكون عملية التخطيط الإستراتيجي لإدارة الكوارث، وما ينشأ عنها من أزمات من مجموعة من الخطوات، وتشمل هذه الخطوات خصوصًا ما يأتي:

❑ إصدار التشريعات والقوانين ورسم السياسات:

وهذه المهمة تقع في دائرة اختصاص الحكومة في أي دولة، أو على مستوى المنشأة، أو المنظمة، أو المؤسسة، أو الشركة، ممثلة في السُّلطة الإدارية العليا المختصة فيها، وتتصف هذه المهمة -من منظور القوانين والسياسات والقواعد الحاكمة- بالخصائص التالية:

- أنها إستراتيجية تتسم بالشمول من حيث النطاق والاتساع، من حيث المجال والبعد الزمني.
- تعتمد على تحقيق أهداف واضحة ومحددة.
- تحدد المسؤوليات على مختلف المستويات وإجراءات تحقيق الأهداف.
- تكون ملزمة ومحددة بممارسات معينة لا سبيل للخروج عليها.
- تحدد معايير دقيقة لاتخاذ القرارات.

- وتكمن أهمية هذه القوانين والسياسات فيما يلي:
- تحقيق الأهداف المشتركة.
- تضفي على الأعمال والتصرفات سياجًا قانونيًّا، يحمي متخذيها من المساءلة.
- تضمن تطبيق الأنظمة والإجراءات.

وعند وضع السياسات والقوانين والتشريعات ينبغي مراعاة بعض المعايير ذات الأهمية، وأبرزها ما يلي:

- ثقافات المجتمعات والعادات والتقاليد.
- طبيعة الأخطار.
- القوانين الأخرى القائمة، وتكون لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بإدارة الكوارث.
- مبادئ إدارة الكوارث.

◄ **تعريف المهام بدقة شديدة:**

عند وضع خطة الطوارئ يجب تحديد المهام والأهداف ومجالات خطة الطوارئ.

◄ **تشكيل فريق العمل:**

يُمثِّل تشكيل فريق العمل المحرك الأساس للخطة الإستراتيجية، ولهذا يتعين أن يتم هذا الاختيار وفقًا لمعايير محددة، أبرزها ما يلي:

- اختيار الأعضاء الذين سيكون لهم دور في تنفيذ الخطة الإستراتيجية.
- أن يكون لدى الأعضاء معرفة بإدارة الكوارث وبالمسؤوليات المختلفة للمنظمات أو المؤسسة التي يُمثِّلونها.
- أن يكونوا من أصحاب القرار والقدرة على تطبيق الخطة على مؤسساتهم.
- أن يضم فريق العمل مُمثلًا عن كل قطاع أو مؤسسة، لها علاقة بإدارة الكوارث.

⊙ **شرح المسؤوليات وتحليل الموارد والإمكانات:**

- يجب التأكد من أن هناك شرحًا وافيًا لكل مؤسسة أو منظمة في حالة حدوث الكارثة، والإجراءات العاجلة للسيطرة وتأمين المرافق والشرايين الرئيسة لأنشطة المنظمة.
- شرح وافٍ لمسؤوليات كل فرد في المؤسسة في التعامل مع الكارثة، وأن يكون دوره متطابقًا مع مهامه ومسؤولياته في الوظيفة التي يشغلها، والارتباط قدر الإمكان بالمهام الاعتيادية اليومية.
- تحليل الموارد والإمكانات المتاحة للمنظمة، وخصوصًا في حصر الموارد المختلفة، وتشمل كل شيء ذي قيمة، مثل: الطاقم البشري، التدريب، الأجهزة، الإمكانات، الموارد الاقتصادية.
- تحديد الموارد المتاحة والموارد غير المتوافرة كي يتم تأمينها، وبيان ما لم يتم تأمينه بوصفه مطلبًا محددًا في حالة طَلَب المساعدة الخارجية سواء من خارج المؤسسة أو الدولة.
- قدرات المؤسسة أو المنظمة على العمل والتعامل مع الكوارث تلقائيًّا وباستقلالية، مع جاهزية الموارد؛ بمعنى القدرة على توجيهها بسرعة فائقة في حالات الكوارث، ووجود نُظُم لتفعيل تلك الموارد واستمرارية توفيرها.

⊙ **دراسة الأخطار، واحتمالات وقوعها، وما تفرزه من مشكلات وأزمات:**

ويؤدي تحليل الأخطار والمشكلات المحتملة إلى الوصول إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إستراتيجية الوقاية من الأخطار والكوارث.
- إستراتيجية التعامل مع الكوارث، وكيفية الخروج منها بأسرع ما يمكن، وبأفضل طريقة ممكنة.

وهذا يتطلب:

- تحديد الأخطار وعواملها وأنواعها.
- تحديد المشكلات المحتملة لكل حالة من أحوال الطوارئ.

- تحديد الأسباب.
- تطوير إستراتيجية الوقاية.
- صياغة إستراتيجية المواجهة والخروج من الكوارث.

إضافة إلى خُطَط يتم تنفيذها على المدى القريب والمدى البعيد، مثل تحضير المسؤولين على مختلف المستويات للتعامل مع الكوارث من خلال:

- تشكيل لجان.
- حملات توعية.
- تدريب.
- اعتماد أكواد للمباني والمواصفات الزلزالية.
- وضْع سياسة لاستخدامات الأراضي.
- تأهيل المباني القائمة وإعادة تأهيل المباني المتضررة.

⊙ **التعافي واستعادة النشاط لما قبل حدوث الكارثة:**

تعتمد هذه الخطوة على سلسلة من التدابير والإجراءات والسياسات السابقة قبل وقوع الكارثة؛ لتهيئة جميع قطاعات المجتمع للتعامل مع الأحداث من خلال التالي:

- دمج الحد من أخطار الكوارث ضمن أجندة التنمية المستدامة، والأهداف الإنمائية، وإستراتيجية الحد من الفقر، وإدماج قضايا البيئة والحماية المدنية في التنمية.
- توفير الفرص للمجتمع المدني، وخصوصًا المنظمات غير الحكومية والمجتمعية والقطاع الخاص؛ للإسهام في إدراج عملية الحد من أخطار الكوارث في إطار التنمية المحلية.
- دعم نُظُم المناطق والمحافظات؛ للحد من أخطار الكوارث، وتحديد الأدوار والمسؤوليات والمهام المطلوب القيام بها، سواء في أثناء الكارثة؛ للحفاظ على البنية الأساسية والتحتية والممتلكات والموارد، أو في المرحلة اللاحقة؛ لإنهاء الكارثة من إيواء وملاجئ ورعاية صحية، وتوفير المستلزمات الضرورية لاستمرار الحياة واستعادة الأنشطة المعتادة.

⊙ **الرصد والمراقبة:**

وتشمل خصوصًا ما يلي:

- جمع المعلومات.
- إعداد خرائط المعلومات.
- تحديد أماكن الأخطار المحتملة وأحجامها، ومن ثم إجراء دراسات؛ لتقييم قابلية إصابة الإنسان والممتلكات.
- تقدير الإمكانات والمصادر المحلية وتقييمها.
- عرض المعلومات المتاحة على صانعي القرار؛ لتمكينهم من اتخاذ إجراءات تنفيذية وفق مراحل وخطوات وأولويات واضحة.

⊙ **التقييم والمراجعة:**

ويقتضي ذلك فحص الخطة، والتأكد من استعداد الفرق المعنية، وذلك بإجراء مناورات أو سيناريوهات لكوارث محتملة افتراضيًّا؛ للتأكد من صلاحية الخطة أو تطويرها، بحيث تتحقق لها الشمولية في واجبات المواطن العادي والمختص بالتعامل مع الكارثة والمسؤول عن إدارة الأزمة (التخطيط- التنظيم- الأفراد- التنسيق- الرقابة والمتابعة.....).

⊙ **التدريب والتعليم:**

- استخدام المعرفة والابتكار والتعليم؛ لبناء ثقافة للسلامة، والتأقلم على جميع المستويات.
- إدماج المعارف المتعلقة بالحد من الكوارث في المناهج الدراسية، ودعم العملية التعليمية في مجال الحد من خطر الكوارث.
- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية مع بيانات عملية وسيناريوهات عملية افتراضية أخرى؛ للوقوف على الأفعال والسلوكيات السليمة في التعامل مع الكوارث بشكل علمي ومنهجي.

ثامنًا: عناصر الإدارة العلمية للكوارث:

❑ التخطيط المسبق:

تمتد مواجهة الكوارث على نطاق واسع لتشمل عددًا من الأجهزة الحكومية وغير الحكومية، ولذلك فإن التخطيط المسبق لمواجهة الكوارث يُمثِّل ضرورة قصوى، ومن خلاله يمكن تحديد الإمكانات اللازمة وتوفيرها، ولكن نظرًا لأن الكارثة حَدَثٌ مكثف جدًّا ومفاجئ في فترة زمنية قصيرة، فإن الخطط المسبقة يجب أن تتسم بالمرونة، وأن تتيح للمسؤولين عن إدارة الكارثة مساحة واسعة من حرية التصرف، فالانفراط في برمجة المسؤولين أو حديثهم عن إدارة الكوارث من خلال التعليمات التفصيلية الدقيقة المسبقة، أو من خلال الاعتماد الكلي على برمجية الخطط على الحاسب الآلي، يمكن أن يؤدي إلى الفشل إذا اختلفت معطيات الكارثة الفعلية عن الافتراضات، التي أُعِدَّت على أساسها الخطط المسبقة.

وتُعَد كارثة زلزال (كوبي) في اليابان عام ١٩٩٥ أوضح مثال على ذلك، فاليابان لديها أفضل شبكة لرصد الزلازل والتنبؤ بها على مستوى العالم، ولديها خطط مسبقة على مستويات متعددة (مركزية- إقليمية- محلية)، ولكن كانت إدارة هذه الكارثة تتسم بالعشوائية نتيجة غياب بعض الافتراضات، التي وُضِعت على أساسها الخطط المسبقة، وأهمها افتراض وجود فترة زمنية قصيرة بين التنبؤ بالزلزال وبين وقوعه فعلًا.

والاتجاه العالمي الآن في مجال إدارة الكوارث هو إعطاء اهتمام أكبر بسيناريوهات مواجهة الكوارث، والتدريب عليها، وهي نوعان:

- ◁ سيناريوهات الاجتماعات On Table Scenarios
- ◁ سيناريوهات ميدانية Field Scenarios

وسيناريوهات الاجتماعات تتيح المواجهة المباشرة بين المسؤولين عن إدارة الكوارث من مختلف القطاعات، كما تتيح طرح الافتراضات المضادة وتحليلها ومناقشتها.

أما السيناريوهات الميدانية، فهي أقرب إلى مفهوم التدريب، إضافة إلى أنها تتيح اكتشاف أوجه القصور في الأداء، وفي الخطط المسبقة.

❑ **مركزية ومشروعية القرار:**

هناك اتجاه متزايد عالميًّا لإدارة الكوارث مركزيًّا على مستوى الدولة، ويرجع هذا إلى سببيْن، هما:

◁ أن الكارثة -بمفهوم إدارة الكوارث- هي تلك التي تحتاج إلى مواجهتها. وإمكاناتُها تفوق الإمكانات المحلية، ما يستدعي سرعة حشد الإمكانات وتوجيهها إلى المنطقة المصابة من خارجها.

◁ التقدم في وسائل الاتصالات، ووسائل حفظ المعلومات واسترجاعها، ووسائل دعم اتخاذ القرار، يَسَّرَ إدارة الكارثة مركزيًّا بعدد محدد من الأشخاص، وبحجم محدود من وسائل الاتصال ووسائل حفظ المعلومات واسترجاعها. وغرفة العمليات هي المكان الطبيعي الذي يجب أن يتجه إليه المسؤولون القادرون على اتخاذ القرارات على أعلى مستوى في حالة وقوع الكارثة.

❑ **غرف العمليات:**

غرفة عمليات الكوارث ليست مكانًا، ولكنها تعني ما يلي:

◁ شخص قادر أو أشخاص قادرون على تقييم الموقف، وإصدار القرارات، والقدرة هنا لا تعني الكفاءة، ولكن أيضًا السُّلطة.

◁ قاعدة معلومات كافية.

◁ نظام اتصالات متطورة.

ولما كان مفهوم الكارثة -من وجهة نظر إدارة الكوارث- يشمل احتمال تأثُّر رقعة جغرافية واسعة بها، فإنه لا بد أن يعتمد على شبكة مركزية تشمل الآتي:

- غرفة عمليات مركزية لإدارة الكوارث على مستوى الدولة.
- غرفة عمليات إقليمية في عواصم المناطق.
- شبكة اتصالات متقدمة تربط بين كل من:
  - غرفة العمليات المركزية، وغرف العمليات الإقليمية.
  - غرفة العمليات المركزية، وغرف العمليات النوعية في الوزارات والهيئات المعنية.
  - غرفة العمليات المركزية، ومركز اتخاذ القرار السياسي.
  - غرفة العمليات المركزية، وطلب المعونة الدولية في وزارة الخارجية.
  - غرفة العمليات المركزية، وموقع الكارثة ونوعه.

تاسعًا: مراحل إدارة الكارثة:

ليست إدارة الكوارث محصورة ومقتصرة على مجابهة الكوارث عند وقوعها، لكن إدارة الكوارث أشمل وأعم من ذلك، فهي عملية منهجية متكاملة، تبدأ قبل وقوع الكارثة؛ لدرئها أو التخفيف من حدتها، ومجابهة تهديداتها، ومعالجة ما ينتُج عنها بعد انتهائها، وهذا يتطلب إدارة ناجحة، تعتمد على أُسُس علمية سليمة، وتتبع أساليب إدارية جيدة، سواء كان ذلك في التخطيط، أو التنظيم، أو التوجيه، أو التنسيق، أو المتابعة في جميع مراحل إدارة الكارثة، وتمر إدارة الكارثة بأربع مراحل أساسية، هي:

- تلطيف حدة الكارثة أو تخفيفها.
- الاستعداد والتحضير.
- المجابهة.
- إعادة التوازن.

وفيما يلي توضيح لأهم الإجراءات والأنشطة اللازمة لكل مرحلة في إدارة الكارثة:

- تلطيف حدة الكارثة أو تخفيفها.

وتشمل هذه المرحلة الأنشطة، التي تُتَّخَذ قبل الكارثة؛ للحد من مسبباتها، والتقليل من أخطارها، ويتم خلالها علاج الأخطار، مثل تلك التي تؤثر في المجتمع إلى أقل درجة ممكنة، وتشمل مثلًا بناء الخنادق والسدود ومصارف المياه والخزانات، وأحواض السيطرة على الخزانات، أو وضع مواصفات ملزمة للبناء، أو التوعية العامة بما يجب اتخاذه من تدابير للحيلولة دون وقوع الكارثة.

❑ **الاستعداد والتحضير.**

وتشمل هذه المرحلة تجهيز الناس، الذين قد يتأثرون بالكارثة، أو أولئك الذين لديهم القدرة على المساعدة بالأدوات اللازمة؛ لزيادة فرصهم في البقاء على قيد الحياة، وتقليل الخسائر المادية وغيرها من الخسائر، عن طريق وضع خطة المواجهة، وتحديد الإمكانات والقدرات الضرورية لتنفيذها، وتدريب الأفراد والمجموعات على كيفية مواجهة الكارثة، فضلًا عن اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة الأخطار، وتوفير جميع الإمكانات بإجراء أعمال التنسيق بين جميع قطاعات الدولة والقطاعات خارجها؛ لوضع الخطة العامة لمواجهة حالات الطوارئ، وكذلك بناء وتشغيل نُظُم مراقبة الأرصاد الجوية، وإعداد خرائط الأخطار، وبناء نُظُم الإنذار المبكر، وإعداد مجموعات الطوارئ.

❑ **المجابهة أو المواجهة أو الاستجابة:**

وتشمل هذه المرحلة تسيير عملية المجابهة بالشكل الذي يُمكِّن من التحكم في المتغيرات المتسارعة المتصلة بالكارثة، وتقليل آثارها، وتشمل هذه المرحلة كل الأنشطة المتصلة بالإنقاذ، إجلاء السكان من بعض المواقع، التعبئة الشعبية، العون الغذائي والطبي... إلخ، وبمعنى آخر هي عملية التدخل لمواجهة الخطر، وتنفيذ أعمال الدفاع المدني وتدابيره من قبل جميع الأجهزة المعنية، طبقًا للخطط العامة لمواجهة حالات الطوارئ، وتتضمن أيضًا عمليات الإغاثة، وهو مصطلح عادة يستخدم في الإدارة الدولية للكوارث، وهو أحد عناصر عملية الاستجابة، ويتم هنا تقدير الاحتياجات، ونوع المعونة المطلوبة ومقدارها، وحصر عدد الضحايا، وتقدير حجم الخسائر، وتحديد الأولويات والمساعدات المطلوبة،

ومن أهم الأنشطة والإجراءات في هذه المرحلة جهود الإنقاذ والإسعافات ورصد الكوارث الثانوية، ومكافحة الحرائق.

❑ **إعادة التوازن أو التعافي:**

تنطوي هذه المرحلة على إعادة حياة الضحايا إلى طبيعتها بعد انحسار الكارثة، وتبدأ مرحلة الانتعاش بعد انتهاء الاستجابة الفورية مباشرة، ويمكن أن تستمر شهورًا وسنوات، وتشمل على **المدى البعيد** الأنشطة والمشاريع التالية: إعادة البناء، التخطيط السليم لإعادة استخدام الأراضي التي تعرضت للكارثة، دعم سُبُل العيش للضحايا، التخطيط لإعادة التأهيل الصناعي للمنطقة المنكوبة، وتشمل أيضًا على **المدى القصير**: إزالة الأنقاض، إعادة تسيير الخدمات الضرورية كالماء والكهرباء والمواصلات والخدمات الطبية؛ لكي تعود الحياة إلى المنطقة بشكل طبيعي.

ويجب في هذه المرحلة إجراء الدراسات والبحوث؛ لاستخلاص الدروس المستفادة من الكارثة لزيادة كفاءة وفاعلية اتخاذ التدابير والإجراءات التي تحول دون حدوث كوارث مستقبلية أو الحد من آثارها.

عاشرًا: مستويات إدارة الكارثة:

تتحدد مستويات إدارة الكوارث والأزمات في ثلاثة مستويات رئيسة، وفقًا لحجم الكارثة ونوعها وأبعادها؛ بسبب اختلاف المستويات التي تتعامل مع الكارثة، وهي:

❑ **المستوى الرئاسي:**

وهو المستوى الذي يتولى وضع الإستراتيجية العامة للدولة، وتحديد سياستها الحالية والمستقبلية، وينبع هذا المستوى من أعلى السلطات في الدولة، ويتم التعامل هنا مع الأحداث التي تهدد المصالح الوطنية للدولة، أو حروب قد تنشأ بين دولتيْن أو أكثر، وتُعَد إدارة الكارثة هنا في أعلى مستوى لها، وتشتد حدتها، ويكون التعامل مع أزمات هذا النوع بقدر كبير من الحيطة والحذر؛ لما لها من مردودات سلبية قد تنعكس على مصالح البلاد وسلامتها.

❑ **المستوى الوطني:**

وهو ما قد يهدد الأمن الوطني، أو الذي يصيب الكيان الاجتماعي للدولة بخلل يهدد أمنها وسلامتها، ومصادر الخطر التي يتعامل معها هذا المستوى قد تكون داخلية من الدولة نفسها، وقد تكون خارجية تهدف إلى زعزعة النظام الأمني وتقويض دعائمه، ويتولى دور القيادة في هذا المستوى قيادات ورؤساء الأجهزة المعنية بالأزمة، مثل الوزراء أو من ينوب عنهم.

❑ **المستوى المحلي:**

وهو أقل مستويات الكارثة خطورة؛ لأن نطاقه المكاني ينحصر في إحدى مناطق أو محافظات الدولة، أو إحدى منشآتها العامة أو الخاصة، وقد يرتفع هذا المستوى ليهدد الأمن الوطني والصحة العامة في الدولة بأسرها.

عوامل نجاح إدارة الكوارث

لكي تنجح إدارة الكارثة في تحقيق أهدافها، فإن هناك عددًا من العوامل ينبغي مراعاتها، وفيما يلي أبرز هذه العوامل، وهي:

- وجود تدريب مسبق وتجارب وتمارين وهمية على أعمال كل مرحلة من مراحل إدارة الكارثة.
- وجود تنسيق وتعاون بين الجهات المعنية، بتنفيذ تدابير الدفاع المدني في حالات الكوارث، وفهْم كل جهة دورَها وتدريبها على ذلك.
- اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب، وذلك يتوقف على التدريب الفاعل ودقة المعلومات.
- مدى القدرة على تحديد المناطق التي ستكون لها أولوية الإغاثة، وحجم الأجهزة ونوعيتها، والمعدات التي تستخدم في عملية المواجهة.
- التعامل الجيد مع المتغيرات المتسارعة التي عادة ما تصاحب الكارثة.

- معرفة البدائل المتاحة، المفاضلة بين القرارات، اختيار القرار الأنسب.
- المواجهة الفورية، تحقيق السيطرة الكاملة على الموقف، التنسيق المُحكم بين القيادات.
- منح القيادات الميدانية حرية اتخاذ القرار؛ لضمان فورية التصرف، ومتابعة الأحداث.
- توفير نظام اتصالات على أعلى درجة من الفاعلية والكفاءة، يحقق تدفُّق المعلومات وانسيابها.
- تنظيم عملية الإعلام ومخاطبة الجماهير.
- إعطاء إدارة الكارثة الصلاحيات اللازمة؛ حتى تتصرف بحرية في اتخاذ القرارات.

مهددات إدارة الكوارث

هنالك مهددات ومعوقات قد تواجه الجهود المبذولة من أجل إدارة فاعلة للكوارث، وفيما يلي أهم هذه المهددات:

- ضعف التوعية العامة بأخطار الكوارث، وعدم استيعابها وسط عامة الشعب، والتعامل معها بصفتها ثقافة جماهيرية، يجيد كل فرد في المجتمع التعامل مع معطياتها والتصدي لها، وفقًا للأسس السليمة والمتعارف عليها عالميًّا.
- عدم الاهتمام بالعامل البشري تدريبًا وتأهيلًا، على الرغم من أنه العنصر الأساسي في عملية إدارة الكارثة، الذي يتمثّل في التنمية البشرية والتدريب.
- عدم توفير الاحتياجات الضرورية من الموارد والأجهزة والمعدات، قواعد المعلومات، وسائط الاتصال الحديثة، أجهزة الرصد والقياس، التي تأتي في مقدمتها أجهزة الإنذار المبكر المتطورة، التي تعتمد على الأقمار الاصطناعية والصور الجوية، وكذلك الاستفادة من تقنية الاستشعار عن بُعْد، ونظم المعلومات الجغرافية.
- ضعف الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة، وقلة الدراسات والبحوث في مجال إدارة الكوارث.

- صعوبة التمييز بين الكوارث والأزمات في بعض الظروف؛ وذلك لتشابُه عناصرها، وتتابُع مكوناتها في كثير من صورها.
- غياب إدراك أن الأزمات والكوارث لا يمكن تجنُّبها بصورة مطلقة، ولكن يمكن إضعافها، وتخفيف حدتها، وتقليل الخسائر الناتجة عنها.
- وضع الشخص المناسب في الموقع المناسب، أو وضع العنصر البشري الكفء القادر على توظيف معطيات التقدم العلمي لحماية الإنسان، وتهيئة البيئة وحمايتها من أخطار الكوارث، وهو أمر يُمثِّل حجر الزاوية في عملية إدارة الكوارث والأزمات.
- للإعلام دور مهم في نشر التوعية، وإشاعة ثقافة مواجهة الكوارث والأزمات، وكيفية التعامل معها في جميع مراحلها؛ وذلك حتى يكون المواطن متحسبًا للكوارث والأزمات، ومستعدًّا لمقاومتها، أو إضعاف تأثيراتها السلبية.

أهمية إنشاء إدارة للكوارث

تكمن أهمية إنشاء إدارة للكوارث في عدد من العوامل، أبرزها فيما يلي:

- تحقيق التناغم والتكامل بين جميع أجهزة الدولة، ذات العلاقة بحالات الكوارث في مراحلها المختلفة.
- تحقيق الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة، ومنع الاتكالية أو الازدواجية والتداخل في المهام، الذي يبدد الطاقات.
- تحقيق درجة عالية من الفاعلية؛ لما لها من إمكانات وصلاحيات، تُمكِّنها من التنسيق بين جميع المستويات.
- ضمان السيطرة على زمام المبادرة، والإدارة الرشيدة في جميع مراحل الكارثة.
- إيجاد مركز للمعلومات والخبرات والاهتمام بالتحديث المستمر للخطط والبدائل.

- توفير الاستعداد المسبق للتعامل مع الكارثة.
- التنسيق بين الإدارات في المناطق والمحافظات، بما يضمن تنفيذ الإجراءات الواجب اتخاذها في جميع مراحل الكارثة.

دور تقنية الاتصالات والمعلومات في إدارة الكوارث

تقوم أنظمة المعلومات والاتصالات الحديثة بدور مهم في إدارة الكوارث، من خلال التقنيات الحديثة للإنذار المبكر، الوقاية والتخفيف من آثارها، أنشطة الإغاثة الضرورية لتقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات إلى الحد الأدنى.

فالمعلومات هي العنصر الذي يقلل من الشك، ويزيد درجة الثقة بموقف أو قرار معين، وتتحدد قيمة المعلومة بمقدار الخسائر الناتجة عن عدم معرفتها. وقد تطور في الآونة الأخيرة استخدام الحاسب الآلي، وما صاحبه من طفرة كبيرة في تكنولوجيا المعلومات، **ونظام معلومات الأزمة أو الكارثة** مجموعة العناصر ذات الصلة فيما بينها؛ حيث تقوم بمهام عدة، منها:

١- الحصول على كل البيانات والمعلومات الخاصة بالكارثة.

٢- الاستخدام الفاعل للبيانات والمعارف المتراكمة لإدارة الكارثة.

٣- جمع المعلومات من مواقع الأحداث وتقويمها وتحليلها ورفعها إلى متخذ القرار.

٤- توفير الإجابات المناسبة للأسئلة التي تُطرَح عن الكارثة في أسرع وقت ممكن.

وتختلف طبيعة المعلومات التي ينبغي تداولها قبل الكارثة وفي أثنائها وبعدها كالآتي:

١- وتضم معلومات ما قبل الكارثة ما يلي:

- الظواهر التي تنبئ بقرب وقوع الكارثة.
- التجارب السابقة المتعلقة بالكارثة على المستويين المحلي والدولي.

- البيانات المختلفة عن المستشفيات ومراكز الإسعاف ومراكز الإطفاء في حالة الكارثة، التي تنتُج عنها خسائر بشرية ومادية.
- الخبراء الذين لديهم علم ومعرفة في التعامل مع الكوارث.
- الموارد الفنية والتقنية اللازمة لاتخاذ القرار.

٢- مرحلة في أثناء الكارثة:

وتؤدي المعلومات التي تتوافر في أثناء الكارثة دورًا كبيرًا فيما يتعلق بإدارة الكارثة، وكلما كان هناك تدفُّق واضح ومستمر لمجموعة المعلومات عن الكارثة، كان هناك تصوُّر واضح ودقيق عن الكارثة، وتشير تلك الأهمية القصوى للمعلومات إلى أهمية وجود ضابط الاتصال، الذي يكون حلقة الوصل بين مديري الكارثة ومواقع حدوث الكارثة.

٣- مرحلة ما بعد الكارثة:

ينبغي أن يكون هناك توثيق؛ للخروج بالدروس المستفادة، الأمر الذي يقتضي صياغة تفصيلية للكارثة وقت حدوثها، والظروف المحيطة بها، والإجراءات التي تم اتباعها في إدارتها.

أهمية المعلومات في إدارة الكوارث:

١- تجنُّب المفاجأة.

٢- سرعة اتخاذ القرار في مواجهة الكارثة.

٣- ضيق الوقت أمام أجهزة صُنْع القرار.

٤- ضمان التوصل إلى قرار سليم بعيدًا عن أي انطباعات خاطئة لمتخذ القرار.

٥- زيادة المرونة في اتخاذ القرار.

٦- تعظيم القدرات والإمكانات الخاصة بإدارة الكارثة لتحقيق الآتي:

أ- تحقيق أفضل استثمار للإمكانات، والحصول على أقصى مردود إيجابي من استخدامها.

ب- التحكم في البدائل المتاحة خلال مراحل الكارثة.

ج- زيادة القدرة على التحكم في ضبْط إيقاع التصاعد بالأحداث داخل الكارثة، وتحقيق التنسيق والتزامن بين فريق إدارة الكارثة و عناصر التنفيذ.

د- تجميع المعلومات الخاصة بمراحل الكارثة ودراستها؛ لاستخلاص الدروس المستفادة منها، واستخدامها في مواجهة أي من الكوارث المشابهة مستقبلًا.

وقد أشار القرار (٣٤) الصادر عن المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإنذار المبكر بحدوث الكوارث، وفي تخفيف آثارها، وفي تقديم المساعدات الإنسانية، والعمل على وجه السرعة على إقامة أنظمة للإنذار المبكر والرصد على نطاق العالم، تقوم على أساس معايير عالمية، وتتصل بالشبكات الوطنية والإقليمية، وتعمل على تسهيل الاستجابة الطارئة في جميع أنحاء العالم، خاصة في المناطق المعرضة أكثر من غيرها للكوارث.

وفي هذا السياق، قامت بعض الدول الأوروبية بالتعاون مع بعض دول حوض البحر الأبيض المتوسط، بوضع نظام أورو متوسطي للحد من الكوارث الطبيعية، وإدارتها بشراكة كل من فرنسا وإيطاليا والجزائر ومصر، إلى جانب شركائهم الأورو متوسطيين، ويتسم البناء التدريجي لنظام أورو متوسطي بالفاعلية والاستدامة، لإدارة الكوارث الطبيعية والبشرية والحد منها؛ لتعزيز الشبكة الأورو متوسطية من هيئات وخبراء الحماية المدنية، من خلال بناء الثقة لتطوير أنشطة تبادل الخبرات والتعاون والتدريب.

وقامت تقنية المعلومات والاتصالات بدور كبير وحيوي في جهود الإغاثة، في عدد من الكوارث في العالم خلال الفترة الماضية؛ حيث استخدمت فِرَق الإنقاذ والبحث التكنولوجيا المعلوماتية، مثل «نظام التحديد الكوني (GPS)»، نظام المعلومات الجغرافية (GIS)»، «تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد»، في بناء خرائط مناطق الكوارث؛ لاستخدامها في إدارة الكارثة، وعمليات الإنقاذ ونقل المساعدات، إضافة إلى تقييم حجم الدمار الناتج عن الكارثة، ويعتمد أيضًا العاملون في الأرصاد الجوية، خاصة المسؤولين عن تتبُّع مسار العواصف والتنبؤ بوقوع الفيضانات والسيول، على «نظام التحديد الكوني (GPS)»؛

حيث يمكنهم أن يقدروا كميات بخار الماء والأمطار، عن طريق تحليل المعطيات التي يبثها «النظام» خلال الغلاف الجوي.

وتوفر أنظمة المعلومات والاتصالات الحديثة، القدرةَ العاليةَ في التعامل مع الكوارث والحوادث بكل كفاءة، سواءً من وقت تلقي البلاغ حتى السيطرة على الحادث أو الكارثة، وذلك ببرامج حديثة تتوافق مع النظم العالمية، يكون هدفها الرئيس الحد -قدر الإمكان- من آثار الكوارث في حالة حدوثها، مع تحديد أماكن وجود جميع الإمكانات البشرية والصحية والمعدات الثقيلة والشرطة والإطفاء وخدمات الطوارئ وغيرها، وذلك ضمن أقرب نطاق لموقع الكارثة.

❑ **دور أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) لدعم القرار في إدارة الكوارث:**

برزت نُظُم المعلومات الجغرافية في الفترة الأخيرة، بوصفها أحد أهم النظم المعلوماتية الداعمة لأصحاب القرار؛ لكونها تفي بجميع أغراض الاستعلام والتخطيط في كل المجالات المرتبطة بجغرافية المكان. وتتيح أنظمة المعلومات الجغرافية تخزين كميات من المعلومات الإحصائية وسائر البيانات وتنسيقها وتبويبها، مع إمكان إجراء عمليات التركيب والتحليل عليها، ومن خلال ذلك يتم استثمار هذه الكوارث، وذلك على النحو الآتي:

- ⊙ تحديد البنية العامة المطلوبة لقاعدة بيانات المنظومة النهائية، التي يجب أن تحوي جميع المعلومات اللازمة للتعامل مع الكارثة، وذلك على مختلف المستويات.
- ⊙ بناء قاعدة بيانات تحوي معلومات تجميعية عن مختلف الجهات التي تتشارك في مواجهة الكارثة.
- ⊙ تحديد العناصر المكانية الأساسية (الخرائط)، وربطها بقاعدة البيانات، وبالتطبيق الأساسي.
- ⊙ اقتراح الآلية لتمكين الجهات المسؤولة في جميع المناطق من استخدام البيانات المدخلة في النظام وتحديثها، طبقًا لنطاقه المحدد سلفًا.

- توفير جميع البيانات والمعلومات المتعلقة بإدارة الكوارث على مستوى الدولة حاسوبيًّا لمتخذي القرار.

مشكلات مراكز إدارة الكوارث في الإقليم

تُمثِّل السياسات التي تتبعها مراكز إدارة الكوارث أولوية لدول الإقليم الذي يعاني تغيرات مناخية خلال السنوات الماضية، منها: تزايد درجات الحرارة، ارتفاع منسوب مياه البحر، تضاؤل الموارد، حدوث بعض الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والسيول والأعاصير والانزلاقات الأرضية، وهو ما واجهته مصر والسودان والجزائر والمغرب وجيبوتي وسلطنة عُمان وتركيا.

ولم يؤدِّ إنشاء أنظمة للإنذار المبكر، وبناء غرف عمليات، وتأسيس مراكز معرفية لإدارة الكوارث، إلى الحد من تداعياتها، بل نتجت عنها خسائر بشرية ومادية، الأمر الذي يشير إلى مشكلات في نمط إدارة مراكز مواجهة الكوارث، تتمثّل في غياب الجهة المركزية الرابطة بين هيئات إدارة الكوارث، وضعف الإمكانات المالية، والبنى التحتية الضعيفة، وهيمنة الاعتبارات الأمنية، ومحدودية الكوادر الفاعلة الكفاءات المؤهلة.

وتشير كثير من الأدبيات الدولية إلى وقوع معظم الدول العربية في منطقة «الحزام الأحمر»، حيث تشهد ظواهر مناخية متطرفة؛ إذ أكدت الممثلة الخاصة للأمين العام للأمم المتحدة للحد من أخطار الكوارث، في سبتمبر ٢٠١٤، أن «المنطقة العربية تعاني الفيضانات، الجفاف، الأعاصير، العواصف الرملية، الزلازل، تغيُّر المناخ، الذي رفع منسوب المياه في البحر، وهذا يشكل تهديدًا لكثير من المناطق العمرانية في الدول العربية».

فعلى الرغم من تخصيص الأمم المتحدة عقد التسعينيات من القرن الماضي بوصفه العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية والإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث لدعم تنمية القدرات المحلية للتعامل مع أخطار الكوارث، فإنه وفقًا لأحد التقديرات الدولية، فقد تضاعف تقريبًا العدد المطلق للكوارث الطبيعية في جميع أنحاء العالم منذ عام ١٩٨٠م، غير أن متوسط عدد الكوارث تضاعف ثلاث مرات خلال الفترة نفسها في المنطقة العربية.

وفي السياق نفسه، كانت هناك اهتمامات عربية تم خلالها اعتماد الإستراتيجية العربية للحد من الكوارث ٢٠٢٠ خلال الدورة ال-٢٢ لمجلس الوزراء العرب الذي عقد في القاهرة ديسمبر ٢٠١٠م، وقيام جامعة الدول العربية بتطوير هذه الإستراتيجية بالتعاون مع المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لمكتب الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث UNISDR، وبإسهام المعاهد التقنية الإقليمية، ووكالات الأمم المتحدة، والبنك الدولي، وشبكات منظمات المجتمع المدني، وعُقِد المؤتمر العربي الأول حول الحد من أخطار الكوارث بمدينة العقبة في مارس ٢٠١٣ والمؤتمر الثاني للحد من أخطار الكوارث بشرم الشيخ في سبتمبر ٢٠١٤.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة على مستوى الوطن العربي، فإن هناك مجموعة من العوامل التي تعرقل قيام مراكز إدارة الكوارث في دول الوطن العربي بأداء الأدوار الفعالة، وهي على النحو الآتي:

- **غياب الجهة الرابطة:**

حيثُ تبذل جهود لخلية الأزمة أو تتصاعد أدوار الأجهزة أو المؤسسات المختصة بإدارة الكوارث، داخل دول الإقليم المعنية من دون تنسيق بينها؛ ما يؤدي إلى ظهور خلافات أو صراعات في بعض الأحيان، على نحو لا يصب في اتجاه مواجهتها، وهو ما يتطلب مراجعة الأداء، وبلورة جهة مركزية قادرة على التنبؤ، فضلًا عن الانفصال الشديد بين مركز التفكير ووضع الخطط والسياسات المواجهة التي تُعبِّر عن منظومة متكاملة.

- **ضعف الإمكانات المالية:**

يتمثّل أحد المعوقات الرئيسة، التي تحول دون قيام مراكز إدارة الكوارث في دول الشرق الأوسط بمهامها، في أن معظمها ذات ميزانيات ضعيفة، الأمر الذي يجعلها تُوجِّه بنود الصرف نحو مجالات ومشروعات أخرى، مع الأخذ في الحسبان وجود دور مؤسسات التمويل الدولية، خاصة البنك الدولي وبنوك التنمية الإقليمية، في الحد من أخطار الكوارث.

- **البنى التحتية الضعيفة:**

يزداد التحدي المُلقى على عاتق مراكز إدارة الكوارث في دول الإقليم، في التعامل مع بنى تحتية متهالكة داخل الدول من طرق وكبارٍ وسدود، بل تكون الإشكالية أكثر تعقيدًا بعد وقوع الكارثة أيضًا.

- **هيمنة الاعتبارات الأمنية:**

رغم أن إدارة الكوارث تقتضي الاستعانة بتخصصات مختلفة، تضم السياسة والاقتصاد والأمن والإدارة والاجتماع والإعلام، فإن الهواجس الأمنية تسيطر في بعض الأحيان على رؤية مؤسسات أو هيئات داخل الدولة للتعامل مع الكوارث، على نحو قد يقود إلى إخفاء بعض المعلومات، التي لا تؤدي إلى التعلم من الخبرات السابقة، والاعتماد على الإدارة بالكارثة، بدلًا من إدارة الكارثة، فيما يُعرَف بقضايا لفت انتباه الرأي العام الداخلي.

- **محدودية الكفاءات المؤهلة في القطاعين الحكومي والخاص للحد من أخطار الكوارث:**

ترجع تلك الظاهرة إلى مقاومة الأجهزة البيروقراطية لأي تغيير تتطلبه عملية إدارة أخطار الكوارث، فضلًا عن لجوء تلك الأجهزة إلى التقليل من حدة الكارثة أو الالتفاف حولها، وهو ما يبدد طاقة الدولة، ويحول دون التوظيف الأمثل لمواردها، ولا يؤدي إلى تراكُم الخبرات العملية في إدارة الكوارث.

- **تسييس المساعدات الإغاثية:**

وينطبق ذلك على أوضاع هيئات أو مراكز إدارة أخطار الكوارث في بؤر الصراعات الداخلية العربية المسلحة. ومثال على ذلك الأوضاع في سوريا، والخلاف الذي حدث بين بعض الهيئات والمنظمات المدنية العاملة في ريف دمشق؛ حيث إنهم يرون أن بعض الأحياء مناطق منكوبة، في حين ترى الحكومة السورية أن هذه الأحياء تحوي إرهابيين لا بد من حملات لتطهيرها منهم.

وتفسير العوامل السابقة بأن الكوارث التي تتعرض لها دول الإقليم، خاصة العربية منها، تكرر نفسها؛ حيث يتمثّل أحد التحديات الملحة بشأن الحد من أخطار الكوارث في ضعف إدارة المؤسسات أو الهيئات المعنية بالحد منها، وضعف الآليات التنسيقية داخل الدول وبين الدول للتعامل معها بصورة شاملة ومنع بروز أخطار جديدة، وبناء قدرة المؤسسات على مجابهة الكوارث.

دور القيادة الفاعلة في إدارة الكوارث

إدارة حالات الطوارئ العادية والكوارث الكبرى تتطلب مجموعة من المهارات القيادية؛ للعمل على تحقيق أهداف إدارة الكوارث، المُتمثِّلة في وضع السياسات والبرامج التي من شأنها تخفيف الخسائر في الأرواح والممتلكات، وحماية البيئة، وتحسين التنسيق بين المنظمات المختلفة والمتعددة في أثناء وقوع الكارثة وقبلها وبعدها؛ لذلك يقع على عاتق القائد الاستجابة للتهديدات، وحالات الشك الناجمة عن الكوارث. وتتمحور خصائص القيادة الفاعلة لمواجهة الكوارث وحوادث الطوارئ في: (الحسم، المرونة، الإعلام، إدارة الابتكار والإبداع، شخصية تخطيطية وتنظيمية، التحفيز، بناء فرق العمل وإدارتها، مسح البيئة، التخطيط الإستراتيجي، صنع القرار).

كما تتطلب توافر عدد من السمات الشخصية تُميِّزه عن غيره، ومن أهم هذه السمات:

- أن يتمتع بصفات القيادة وإدارة الفريق.
- أن يكون واعيًا للأبعاد السياسية والاجتماعية والبيروقراطية الحكومية.
- لديه القدرة على أن ينظر خارج الصندوق؛ أي (خارج الإمكانات المتاحة)؛ بمعنى ألا يكون مقيدًا بحدود الإمكانات ليتمكن من تخفيض العوامل التي يمكن تجنُّبها.
- أن يكون قادرًا على اتخاذ القرار، والتنسيق له، وتطبيقه، والوصول إلى المجتمعات المحلية التي تعرضت للكارثة، ويجمع حوله أكبر عدد من المهتمين بإزالة آثار الكارثة بقدر الإمكان.

- أن يكون قادرًا على توجيه الرأي العام في الاتجاه الصحيح، وتقع على عاتقه مسؤولية تحفيز المجتمع؛ ليؤمنوا بأنهم قادرون على اجتياز هذه المحنة.
- أن يكون قادرًا على إبقاء الأطراف المنفذة على المسار الصحيح؛ لتحقيق الوصول إلى نهاية الكارثة أو الأزمة القائمة، وإيجاد فرصة للعودة إلى ما قبل الكارثة.
- أن يكون قادرًا على تقييم الوضع، واستخلاص الدروس المستفادة، التي يمكن تعلُّمها، سواء كانت بسبب الإخفاقات أو النجاحات التي حققتها جهود الاستجابة بأكملها.

الأخلاقيات والسلوك في إدارة الكارثة

توضع قضية الأخلاق والسلوك موضع الاهتمام في التخطيط للكوارث وإدارتها؛ وذلك لأن الكوارث تؤدي إلى انهيار أنظمة الضبط الاجتماعي المختلفة، وينصب الاهتمام كله على الكارثة نفسها وضحاياها، ما يُطلِق العنان لبعض الأفراد للتصرف اللاأخلاقي والسلوك المنحرف والإجرامي.

ولذلك لا بد أن تُراعي إدارة الكوارث النقاط التالية:

- غياب قوات الأمن عن الأماكن المؤمنة عادةً: كالبنوك والمنشآت المهمة والمباني التجارية الكبيرة والفنادق والمتاحف، ما يجعل السرقة سهلة ما لم تكن هناك خطة أمنية بديلة لدى إدارة الكوارث.
- الزلازل والحرائق والفيضانات تؤدي إلى تصدُّع المنازل والمحال التجارية والمستودعات، فيسهل التسلل إليها بحجة الإنقاذ والإسعاف، ولكن الغاية تكون مختلفة، إما السرقة، وإما التعدي الأخلاقي، وخلافه.
- الاتجار بالحاجات الأساسية، وفتح سوق سوداء للمواد الغذائية والمياه الصالحة للشرب، ثم لمواد المساعدات: (طعام وملابس وأدوية وغيرها)، وهذا يتطلب دقة كبيرة في التصدي سلفًا لمثل هذه المحاولات.
- يظهر لدى بعض الأفراد مسلك الأنانية، وتفضيل الذات بصورة كبيرة، تعيق الجهد الجماعي والتوزيع العادل للخدمات والمساعدات.

- تفضيل بعض المنحرفين وأصحاب السوابق لموقع الكارثة عن أماكن أخرى، ويستغلون كل فرصة للإخلال بالأمن والانضباط المطلوب.
- اندفاع بعض الناس إلى عمليات الإنقاذ بحماس كبير، بحثًا عن أشياء ثمينة: (ذهب، مال، مجوهرات)، وقد يدعون أنهم من سكان المكان، أو أنهم من فِرَق الإنقاذ.
- مسرح الكارثة أرض خصبة للنصب والاحتيال بشتى الأساليب والطرق، وأبسطها الادعاء أن الشخص طبيب أو ضابط أو مسؤول، أو أنه ضمن بعثات الإغاثة، وابتزاز الناس بأنه يملك أوراقًا رسمية تخصهم، أو لديه طريقة لاسترداد ما فقدوه، وغالبًا ما يكون النصابون من الأذكياء ذوي المظهر الخادع.
- الانتقام والثأر: ضمن غياب النظام هناك من يستغل الفرصة لتصفية حسابات أو أحقاد قديمة، وقد يقتل أو يغتصب أو يزيد في دمار المكان: (منزل، متجر،.... إلخ)، وذلك على افتراض أنه من الصعوبة اكتشافه واكتشاف عمله.
- الآثار النفسية والاجتماعية للكارثة تؤدي إلى سلوكيات عدة في كل مرحلة من المراحل، وهذه السلوكيات لا بد من مراقبتها والحد من تأثيرها، بمتابعة حثيثة من خبراء إدارة الكارثة.
- المبالغة في التهويل أمام وسائل الإعلام وكبار المسؤولين والزوار، واستدرار العطف، ومزيد من المساعدة، بما يتناقض مع التقارير الرسمية، ويؤدي إلى حدوث بلبلة، وارتباك شعبي ورسمي.

الخبرات الدولية في إدارة الكوارث

على الرغم من التقدم العلمي في إدارة الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية، لا يزال من الصعب التنبؤ بالكوارث أو توقُّعها، لكن أصبح من اليسير فهمها، والتعامل معها، والتحسب لأخطارها، وتقليص خسائرها على نحو علمي أكثر انضباطًا.

وبمقارنة حجم الخسائر التي نتجت عن الكوارث الطبيعية في النصف الثاني من القرن العشرين والأعوام الخمسة عشر الماضية، بحجم الخسائر التي نتجت عن تلك

الكوارث في القرون السالفة، تكتشف مدى التقدم المحرز على الصعيد الدولي في احتواء تأثيراتها، سواء البشرية أو المادية.

مراكز إدارة الكوارث

أقدمت معظم دول العالم على إنشاء مراكز للطوارئ وإدارة الكوارث، وهناك العشرات من هذه المراكز عبر العالم، خصوصًا في الولايات المتحدة وفي دول جنوب شرق آسيا، التي تعاني وقوع الكوارث باستمرار؛ حيث شهدت هذه الدول تطورًا كبيرًا في مواجهة الكوارث، سواء قبل الكارثة أو في أثنائها أو بعدها. وهناك مراكز طوارئ وإدارة الأزمات على الصعيد الوطني، وأَفْرُع لها على الصعيد المحلي، تعمل جميعها بتناغم واتساق، وتهدف هذه المراكز إلى دعم قدرات مواجهة الكوارث، بناء مجتمعات آمنة، إيجاد مجتمع يمكن فيه تحقيق التنمية المستدامة.

وعلى سبيل المثال، فإن مركز تخفيف الكوارث Asian Disaster Reduction Centre، الذي يضم في عضويته عشرات الدول الآسيوية، يعمل على بناء مجتمعات ذات قدرة على مواجهة الكوارث، وإنشاء شبكات بين الدول من خلال عدد من البرامج، بما في ذلك تبادل الخبراء في هذا المجال.

ويتناول المركز إدارة الكوارث من منظور عالمي بالتعاون مع مجموعة متنوعة من وكالات الأمم المتحدة والمنظمات والمبادرات الدولية، مثل: الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (ISDR)، مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية (OCHA)، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والباسفيك، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لغرب المحيط الهادئ.

كما أن مركز الكوارث الباسيفيكي (Pacific Disaster Center PDC) يقدم معلومات وتقديرات شاملة حول الكوارث، والأدوات والخدمات المطلوبة للحد من أخطارها، ويكرس جهوده للتخفيف من آثار الكوارث، وتعزيز قدرات الاستعداد والاستجابة والتعافي،

من خلال رصد الأخطار المتعددة للكوارث، والإنذار المبكر، وأنظمة دعم القرار، وكذلك من خلال تقييم الأخطار الاجتماعية والاقتصادية للكوارث، ويدعم المركز أيضًا اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة في كل فترات دورة الكارثة، ما يجعل المعلومات ذات جودة عالية من مصادر موثوقة، ويمكن الوصول إليها.

وتشير الخبرة الدولية في إدارة الكوارث إلى ما يلي:

- **الإنذار المبكر:**

فالنجاح الرئيس في مواجهة الكوارث في العالم يتجه إلى الكوارث المفاجئة وغير الاعتيادية، أما الأزمات والكوارث غير المفاجئة، فإن القصور في مواجهتها لا يشير إلا إلى القصور البيروقراطي، فإذا كانت الكوارث من النوع الاعتيادي الذي تواجهه منطقة ما في وقت معين سنويًّا، أو موسميًّا أو دوريًّا، فإنها تشكك في قدرة الجهاز البيروقراطي.

- **تخفيف الأخطار:**

التقدم الكبير على المستوى الدولي يركز بشكل رئيس على مجهودات توقُّع الكوارث وتخفيف آثارها عند وقوعها وبعده، ولعل تسليط الضوء على تعامُل إدارة بوش مع إعصار كاترينا ٢٠٠٥، وتعامل إدارة أوباما مع إعصار ساندي ٢٠١٢، يشير إلى مدى قدرة علم إدارة الكوارث على تخفيف أخطار الكوارث والحد منها؛ حيث تعاملت إدارة أوباما في مواجهة إعصار ساندي بشكل علمي مدروس؛ إذ بدأت في إدارة الأزمة مبكرًا عقب التنبؤ باقتراب ساندي من الأراضي الأمريكية، وتم الإجلاء المؤقت لمئات الآلاف من السكان الذين يقطنون في المدن الواقعة في مسار الإعصار المتوقع.

- **التوزيع الميداني المسبق:**

وفقًا لتوقع الكارثة والتنبؤ بها، يجري توزيع المهام بشكل محدد على الأجهزة وفرق العمل فيما يسمى الاستعداد والتأهب، وذلك إدراكًا لخطورة عنصر التدريب وأهميته عليها، بين أجهزة الدولة بقطاعاتها المختلفة، سواء العسكرية أو المدنية، ويكون لدى

كل إدارة برنامج عمل محدد ومعروف، تقوم بتنفيذه في أثناء الأزمة بالاشتراك بين أفراد الأمن والإطفاء والإسعاف والمسؤولين عن شبكات الكهرباء والماء... وغيرها.

ولا يدع هذا النهج من الترتيب المسبق أي مجال للمفاجآت إلا في حدود ما لا يمكن توقعه علميًّا، ويساعد ذلك على التعرف على المهام والتدريب عليها، ويعزز التناغم في العمل بين الوحدات والفرق العاملة على مستويات متنوعة قبل التطبيق الحقيقي.

- **المصداقية والمعلومة:**

يصعب التعامل مع كارثة لا تتوافر معلومات صحيحة عنها، وهو ما يُحدِث إرباكًا في صفوف المجتمع والعاملين الميدانيين على الأرض، ومهما تبلغ جسامة الكارثة، ومهما تكن الاعتبارات التي تعلي من أهمية بث الثقة وطمأنة المواطنين عبر الصحافة ووسائل الإعلام، فلا يجوز أن يدفع ذلك إلى إنكار المعلومة، وإنما تقديم إعلام شفاف وصادق يتضامن مع أهداف الدولة، ويعكس إدراكه حجم المأساة.

- **تجنُّب رسائل الطمأنة:**

من المهم أن تكون هذه هي قناعات أجهزة الطوارئ وطرق العمل الميدانية على الأرض، كما أن على كل منها التقدير الصحيح لاحتياجه لمواجهة الأزمة، فرسائل التطمين التي ترد للمسؤولين -من دون أساس واقعي- تنتهي إلى كوارث أكبر. وفي المثال سالف الذكر لإعصار ساندي، قام الإعلام والمجتمع المدني بتوعية المواطنين بخطورة الحدث، والإجراءات السليمة التي يجب عليهم اتباعها للخروج بأقل الخسائر، وصارح المسؤولون المواطنين بالأضرار والخسائر التي يُتوقَّع حدوثها، وبدأت حملة جمْع تبرعات عاجلة، مع إعلان الحكومة الفيدرالية دعمها المادي الكامل لكل المتضررين.

- **التكامل بين مؤسسات الدولة:**

لا تعمل مؤسسات الدول على مواجهة الكوارث بشكل انفرادي، ولا تتجه الأجهزة إلى كسْب أوراق في مقابل أجهزة أخرى، في سياق من المنافسة المضرة بالوطن

وصورته، وإنما تتكامل جهود الأجهزة وفق الخطة المشتركة، وتعمل جميع المستويات من الصعيد الوطني إلى الصعيد الوطني إلى الصعيد المحلي الأصغر والأصغر، وفق الخطة المرسومة.

- **دعم المجتمع المحلي:**

مهما تبلغ درجة المركزية والقدرة المركزية للدول، فإن أجهزتها وقيادتها المركزية لا يمكنها تحمُّل مواجهة الكارثة من دون الشركاء المحليين وهيئات الإدارة الأدنى، التي هي أدرى بأحوال المجتمع المحلي واحتياجاته وقضاياه، فالتعويل على الدولة في حَلِّ كل القضايا لم يَعُد يناسب العالم الجديد، لذلك يبقى دعم الشركاء المحليين أساسيًّا من: جمعيات أهلية، قطاع خاص، رجال أعمال، شبكات المتطوعين، العاملين الصحيين المحليين، المجتمعات المحلية المتضررة، الهيئات المحلية الأصغر.

وهذا ما أكده تقرير الكوارث الدولي World Disasters Report 2015 الصادر عن الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، الذي أتى عنوانه الفرعي لافتًا (التركيز على الفاعلين المحليين هو المفتاح للفاعلية في تقديم الخدمات الإنسانية). (Focus on local actors, the key to humanitarian effectiveness)، والذي أشار إلى مشاركة هؤلاء الحاسمة في التخفيف من الأزمات والكوارث العالمية في السنوات الأخيرة، خصوصًا في غرب إفريقيا، ونيبال، وسوريا، وألمانيا، والولايات المتحدة.

ويعد دور القيادة المركزي في إدارة الكوارث أمرًا مهمًّا في كل الدول؛ لأنه يعزز الروح الوطنية العامة، ولكن يتعذر أن تنجح جهود إغاثة أو طوارئ أو إدارة كوارث لا تحظى بدعم المجتمع المحلي.

وفي سياق متصل فيما يلي بعض نماذج الخبرات الدولية:

- **الخبرة اليابانية:**

تُمثِّل الخبرة اليابانية نموذجًا في كيفية إدارة الكوارث؛ حيث تخصص الدولة اليابانية ما يوازي ٥٪ من الموازنة العامة للتعامل مع الكوارث، وهي النسبة نفسها التي

يتم تخصيصها للإنفاق العسكري في الموازنة العامة، فضلًا عن تخصيص ٤٦ مليار دولار لبحوث التعامل مع الكوارث الطبيعية، في ظِلِّ تعرُّض اليابان لكوارث استثنائية، مثل زلزال مارس ٢٠١١ الذي وصلت قوته إلى نحو ٩ درجات على مقياس ريختر، والذي تسبّب في موجات تسونامي ارتفاعها ٤٠ مترًا، أدت إلى تعطيل منظومة تبريد مفاعل فوكوشيما النووي؛ ما ترتب عليه ١٨ ألف حالة وفاة و٥٠ ألف إصابة، ونصف مليون مشرد، وخسائر مادية تقدر بما يتراوح بين ١٨٠ و٢٥٠ مليون دولار.

وفي هذا الإطار، تتمثّل المبادئ الأساسية لإدارة الكوارث في اليابان في التعلم من الأخطاء. فمثلًا، عقب خروج أحد القطارات عن مساره إثر زلزال ٢٠٠٧، تم تطوير نظام للتحكم في حركة القطارات السريعة، يُوقِف حركتها في جزء من الثانية عقب حدوث الزلزال. وفي عام ٢٠١١، تمت مراجعة إجراءات السلامة والأمان في ٥٥ محطة نووية في جميع أرجاء اليابان؛ لجعلها أكثر مقاومة للكوارث الطبيعية، وينطبق الأمر نفسه على وجود وعي شعبي لمواجهة الكوارث، والتركيز على برامج التوعية والتدريب في المؤسسات التعليمية والإعلام، وتجهيز ملاجئ الطوارئ، إضافة إلى التنسيق بين الجهود الرسمية وغير الرسمية خلال إدارة الكوارث؛ لتجنُّب تَكرار جهود الإغاثة وتضاربها.

❑ **الخبرة الأوروبية:**

تستند الإدارة الأوروبية لإدارة الكوارث إلى ثلاثة مستويات مؤسسية، هي:

◁ **المستوى الأول** المؤسسات الإقليمية، ومنها: مكتب الحماية المدنية (ECHO) التابع للمفوضية الأوروبية، صندوق الاتحاد الأوروبي للتضامن.

◁ **والمستوى الثاني** المؤسسات الوطنية، ومنها: مراكز التنسيق بين منظمات المجتمع المدني، مثل: اتحاد الوكالات الإنسانية البريطانية، ومنظمة IWWF Globa التي يقع مقرها الرئيس في سويسرا، ولها فروع في ١١ دولة أوروبية.

◁ **والمستوى الثالث** هو المستوى الإجرائي، وفيه تُركز الدول الأوروبية على تطوير نُظُم للإنذار المبكر، وتدريب المتخصصين والمواطنين، وتعزيز

التخصصات الأكاديمية في مجالات التعليم على الحماية المدنية، وإدارة الكوارث، ونظم الرقابة على منظمات الطوارئ المحلية، وتطبيقات محاكاة الكوارث، إضافة إلى صياغة الخطة الوطنية لمواجهة الطوارئ، وتأسيس الملاجئ الآمنة، وخدمات التوعية الجماهيرية، والتصدي للتداعيات النفسية للكوارث، وأخيرًا التغذية العكسية بمواجهة أوجه القصور والأخطاء والتعلم من الدروس السابقة، وتغيير نُظُم التشييد والبناء، ونظم إدارة المرافق العامة، وتعديل البنية التحتية لمقاومة الكوارث.

- **الخبرة الأمريكية:**

تعتمد الإدارة الأمريكية في إدارة الكوارث على التعلم من الأخطاء، والتواصل والتنسيق الدائم، وتقاسُم المهام بين الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات، والدور المركزي، الذي تقوم به الوكالة الفيدرالية لإدارة حالات الطوارئ، بداية من التوعية الإعلامية والمؤسسية، مرورًا بالتعامل مع الكوارث، وتنسيق جهود الإغاثة في المناطق المنكوبة، والدعم الفني واللوجستي لحكومات الولايات.

وفي السياق نفسه، تقوم مؤسسات أخرى في الولايات المتحدة بأدوار مهمة في إدارة الكوارث، أهمها: الجيش الأمريكي الذي يقوم بنقل المعدات والجنود إلى المناطق المتضررة من الكوارث، خفر السواحل، مؤسسات المجتمع المدني، التي تسهم في عمليات الإغاثة وتقديم المساعدات للمتضررين. أما دور الرئيس الأمريكي فيتمثّل في التنسيق بين المؤسسات والإشراف على أداء الأدوار، طمأنة المواطنين عبر الظهور الإعلامي، زيارة المناطق المتضررة، المتابعة الدائمة لإجراءات مواجهة الكوارث من مختلف المؤسسات.

- **الخبرة اللاتينية:**

وفي إطار الخبرة اللاتينية في إدارة الكوارث، هناك بعض النماذج المتميزة في إدارة الكوارث مثل **تشيلي**، التي قام المركز القومي لإدارة الطوارئ بها بإعداد دليل إرشادي للشعب والسياح لكيفية التعامل مع الكوارث، فضلًا عن نهج اللامركزية في

التعامل مع الكوارث، وتطبيق نماذج المحاكاة لعمليات الإنقاذ والإخلاء في وقت حدوث الكوارث. أما **كولومبيا** فقد فرضت ضريبة ٢,١٪ على الممتلكات لمصلحة صندوق لمواجهة الكوارث الطبيعية. ووضعت **هندوراس** أيضًا سياسة استباقية لإدارة الأخطار الطبيعية، وصندوقًا وطنيًّا للاستجابة والاستعداد لحالات الطوارئ.

ويرتبط ذلك بأهمية الإدارة الإقليمية في أمريكا اللاتينية للكوارث بصورة جماعية، بداية من دور منظمة الدول الأمريكية، مرورًا بمركز التنسيق للوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى، والوكالة الكاريبية لإدارة الطوارئ الكارثية، ومؤسسة التأمين في مواجهة الأخطار في منطقة الكاريبي، وجميعها تقوم بأدوار متكاملة لدعم الدول التي تتعرض لكوارث طبيعية.

وختامًا؛ نصل إلى بعض النتائج من هذا الفصل، منها:

١- أن الكارثة تتطلب قرارات مصيرية لمواجهتها وحسمها.

٢- أن القرارات في موقف الكارثة لا تتعلق بالعوامل المادية المؤثرة والمتأثرة بالكارثة فقط، التي يمكن قياسها والتعبير عنها كليًّا، وإنما تتعلق أيضًا بالعوامل الموضوعية، التي لا يمكن قياسها مثل العلاقات الشخصية والاجتماعية.

٣- يواجه مُتَّخِذ القرار ضغوطًا شديدة بشأن اتخاذ القرار في موقف الأزمة؛ وذلك بسبب عدم وضوح الرؤية وسرعة الأحداث.

٤- ضيق الوقت المتاح ونقص المعلوماتK نظرًا لتعدُّد المواقف المفاجئة.

٥- تؤدي نُظُم المعلومات دورًا حيويًّا في تجنُّب المفاجأة، التي تحدث في حالة قصور المعلومات، أو عدم دقة تقديرها، أو عند عدم رفعها في التوقيت المناسب لاتخاذ القرار.

٦- تساعد نُظُم المعلومات على سرعة اتخاذ القرار وتحقيق أهدافه، ذلك أن ضيق الوقت إحدى سمات الكارثة، إلا أن توافر المعلومات وإمكانية استخدامها

بواسطة صانع القرار أو متخذ القرار في التوقيت المناسب تساعد على تجاوز التداعيات السلبية لهذا العامل.

٧- تسهم نُظُم المعلومات في التوصل إلى القرار السليم بعيدًا عن أي تطبيقات خاطئة لصانع القرار، مع أهمية استمرار تدفُّق المعلومات وتحديثها.

٨- زيادة الإمكانات والقدرات لإدارة الأزمة، وذلك من خلال التحكم في البدائل المتاحة لاتخاذ القرار في ظل نُظُم دعم القرار.

الفصل السابع

إجراءات مواجهة الكوارث والحد من أخطارها

يهدف أداء الأجهزة المعنية لمواجهة الكارثة إلى سرعة السيطرة عليها واحتوائها، ويُلاحَظ أن الخوف هو الانفعال السائد في هذه المرحلة؛ حيث يبحث الضحايا عن الأمان لأنفسهم وأسرهم. وتعتمد أساسيات عمليات المواجهة، التي يفرضها واقع الكوارث والأزمات، على التخطيط العملي المسبق والمدروس لعملية المواجهة الفعلية بتحديد الآليات والكوادر البشرية، وتنفيذ الفرضيات، وتدريب العاملين عليها؛ لتحقيق الهدف الرئيس المتُمثِّل في كيفية التعامل مع الكارثة بالطرق المناسبة للحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات العامة والخاصة. كما أن عمليات المواجهة تمتد إلى ما بعد الكارثة أو الأزمة حتى إعادة الوضع الطبيعي وسير العمل في جميع المرافق، إضافة إلى أهمية أن يكون فريق المواجهة من أفضل العناصر البشرية، ومجهزًا بأفضل المعدات، ومُدربًا تدريبًا جيدًا. وتُعَد مرحلة المواجهة اختبارًا حقيقيًّا للخطط والتجهيزات المُعدة سلفًا.

أولًا: أنواع الخطط ومستوياتها لمواجهة الكوارث:

تحتل منهجية التخطيط المسبق للمستويات الإدارية المختلفة (محلية- إقليمية- دولية) مكان الصدارة لإعداد العُدة المناسبة لمواجهة الكارثة قبل وقوعها، فالكوارث -مهما تختلف أسبابها- ظاهرة تحدُث في مناطق كثيرة من دول العالم. وفي غياب التخطيط المسبق، تواجه السلطات المسؤولة في كل دولة عددًا من المشكلات حال وقوع الكارثة.

وقد أصدرت الجمعية العمومية للأمم المتحدة قرارات عدة مهمة، تحث دول العالم على أهمية التخطيط المسبق، منها القرار ٢٠٣٤، والقرار ٢٤٣٥.

وفيما يلي أبرز أنواع الخطط المسبقة المطلوب إعدادها والمبادئ الأساسية لكل خطة:

أهداف الخطط المسبقة :

تعني كلمة (تخطيط) : إقامة جهاز قادر على توفير الوقاية من الأخطار، وتقديم جميع مستلزمات الإغاثة وخدماتها، وكذلك العمل على إزالة آثار الكارثة، وإعادة الحياة الطبيعية إلى موقع الحدث، مع إيجاد الخطط البديلة الكفيلة بدعم الموقف.

وفيما يلي أهداف الخطط المسبقة :

- الاستعداد الدائم لمواجهة الكارثة المحتملة الحدوث بجميع الخدمات والتدابير التي تتطلبها الحالة، ووضع أفضل حلول لها.
- التنسيق الميداني بين الأجهزة والخدمات المعنية بالكارثة وسلطات الدفاع المدني؛ لتحديد دور كل منها وأسلوب التعاون بينها.
- تحديد أولويات الإجراءات العاجلة اللازمة لمواجهة الكارثة، ثم إزالة آثارها وإعادة الحياة الطبيعية مرة أخرى.
- وضع خطط بديلة يتم تنفيذها في حالة تعطُّل تنفيذ الخطط الأصلية بما يكفل السيطرة على الموقف.
- ذات رؤية بعيدة المدى.
- تقسيم العملية إلى أجزاء، ووضع حل مناسب لكل جزء.

⊙ **أنواع الخطط المسبقة:**

تُقسَّم الخطط المسبقة على النحو التالي:

⊙ **خطة الإعداد (ما قبل الكارثة):**

تضع سلطات الدفاع المدني بجميع خدماتها للاستعداد التام لمواجهة كارثة محتملة، وتتكون هذه الخطة من العناصر التالية:

⊙ **إجراء دراسة تحليلية عن احتمالات وقوع كوارث ومجالات التعرض:**

بحيث تشتمل هذه الدراسة على تحديد مصادر الأخطار من حيث: نوع الخطر والمكان المحتمل وقوعه فيه، نطاق التأثير، فترة الاستمرار.

كما تشتمل على تحديد مجالات التعرض من حيث: الكثافة السكانية، المباني السكنية، الخدمات العامة، الاتصالات، التنمية الصناعية والزراعية، احتياجات الحياة الاجتماعية للمواطنين.

- **إنشاء مركز عمليات الطوارئ:**

يختص بتنظيم الخدمات والتنسيق بينها، وكذلك مراقبة جميع الفرق العاملة في موقع الأحداث وتوجيهها، واتخاذ القرارات من خلالها، وهناك ثلاثة أنواع منها، وذلك على النحو الآتي:

- **مركز الطوارئ الميداني:**

عند حدوث الكارثة يتم إنشاء غرفة مؤقتة لإدارة الكارثة ميدانيًّا، ومنها يكون موقع مركز الطوارئ الميداني، ويُمثِّل هيئتها ممثلون عن الجهات المختلفة بالتدخل لمواجهة الكارثة، والتدخل هنا يعني القيام بعمليات الإنقاذ والإخلاء، وانتشال الجثث وإسعاف المصابين، وإنشاء الإيواء العاجل، وتوفير وسائل الإعاشة المختلفة، والإشراف على الفرق العاملة، وتنظيم العمل، وتنسيقه بين مختلف الفرق. ويختص مركز الطوارئ الميداني بإصدار القرارات والتعليمات الإدارية بمواجهة الكارثة، وإحاطة متخذي القرار لكل جهة من خلال ممثلها في المركز بتطورات الأوضاع والاحتياجات التي يجب توفيرها من خلال هذه الجهات.

- **مركز الطوارئ المحلي:**

ويكون مقره مركز إدارة الأزمات في المنطقة أو المدينة الواقع فيها الحدث؛ ويتم من خلاله تنسيق العمل بين قيادات مختلف الفرق، وطلب المعونات اللازمة، وإخطار القيادات العليا بتطورات الموقف أولًا بأول.

- **مركز الطوارئ الرئيس:**

ومقره غرفة العمليات المركزية، ومن أهدافه دعم صانعي القرار في أوقات الأزمات والكوارث والأحداث الطارئة بتقديم المعلومات وتحليلها، والرصد

والتنبؤ والإنذار المبكر بأي أحداث طارئة قد يكون لها تأثير، وإعداد تقارير بشأن هذه الأحداث، ويتم فيه تحديد مهام الوزارات والهيئات والجهات المشاركة ومسؤولياتها في عمليات مواجهة أي كارثة.

كما يلزم ربط مركز عمليات الطوارئ بالخدمات الآتية:

- خدمة الإنقاذ والإطفاء.
- خدمة الإخلاء والإيواء والتموين والتجهيزات.
- الخدمات الطبية.
- خدمة استقبال المعونات وتخزينها وتوزيعها.
- خدمة الإعلام والتوعية.
- خدمة دفن الموتى والتعرف على الأشخاص.
- خدمة توفير المعدات الثقيلة وتجهيزات الإغاثة.
- أي خدمات أخرى يتطلبها الموقف.

⊙ **خطة العمليات في أثناء الكارثة:**

يتم الإعداد المسبق لخطة العمليات وفقًا لجميع الاحتمالات، مع إعداد جميع الفرق المتخصصة للتدخل المناسب، وقد لا تشتمل هذه الخطة على كل ما هو مطلوب لعمليات المواجهة، إلا أنها تُمثِّل إطارًا عامًّا لتحديد الاتجاهات والتوجيهات الفورية، وأسلوب التدخل المناسب لعمليات الإغاثة.

وفور وقوع الكارثة تُتَّخَذ الإجراءات الآتية:

- تقدير الموقف ونوع الخدمات المطلوب تدخُّلها وحجمها.
- توفير المعلومات اللازمة عن موقع الحادث ومدى تأثير الكارثة في: المباني- السكان- الصحة العامة- الروح المعنوية- الفنادق- المدارس- مرافق الخدمة العامة- المصانع.
- تقدير الاحتياجات المطلوبة من الخدمات.

- تحديد أولويات الإجراءات العاجلة اللازمة للمواجهة.
- تحديد الزمن اللازم للسيطرة على الحادث ولإزالة آثاره.

⊙ **طلب المعونة الخارجية بعد تقدير الموقف من حيث:**

◁ تحديد ما تم إنجازه لمواجهة الكارثة.

◁ عدم كفاية خدمات الإغاثة المتاحة محليًّا لمواجهة الموقف.

◁ عدم توافر الاحتياجات اللازمة للمواجهة على المستوى المحلي.

ويتم تحديد نوع المعونة الخارجية وحجمها بما يساعد على إنجاز مهام الإغاثة وإزالة آثار الكارثة في أسرع وقت ممكن، وبأفضل أسلوب منظم.

- إعلام المواطنين بطبيعة الكارثة، وبما تم اتخاذه من إجراءات إغاثة، مع تحديد المشاركة المطلوبة منهم وتنظيمها، بما يحقق تفهُّم الموقف، ويولّد الثقة المتبادلة بين السلطات والجماهير.

⊙ **خطة إزالة الآثار (ما بعد الكارثة):**

يفيد الإعداد المسبق لخطة إزالة آثار الكارثة في وضع أُسُس لأولويات الاحتياجات المطلوبة للمنطقة المنكوبة.

ولا يحيد الإطار العام لهذه الخطة عن الأهداف الآتية:

- إعادة الحياة الاجتماعية الطبيعية لسكان موقع الكارثة.
- إعادة بناء وتعمير ما تم تدميره من مبانٍ في منطقة الكارثة.
- إعادة إصلاح ما تلف من مرافق عامة بفعل الكارثة.
- إعادة المهجرين الذين تم إخلاؤهم من المناطق المنكوبة.

⊙ **الخطط البديلة (مناطقية- وطنية):**

تهدف هذه الخطط إلى التعرف على العمق الإستراتيجي لقدرات الدولة على مواجهة الكوارث الكبرى، **ويتحقق ذلك من خلال الإجراءات الآتية:**

- بيان الأشخاص الذين يمكن الاستعانة بهم وقت الكوارث الكبرى (من هنا تظهر أهمية إعداد أبناء الوطن للمعاونة في الأزمات أو الكوارث).
- التعرف على حجم المخزون الاحتياطي من أغذية ووسائل إعاشة ومعدات طوارئ، وغيرها مما يمكن استخدامه لمواجهة الكارثة.
- حساب متطلبات استمرار الإمداد والإغاثة لأعداد كبيرة من الضحايا مع توفير الخدمات الطبية والأمنية لهم بمعسكرات الإيواء.

❑ **مستويات التخطيط لمواجهة الكوارث:**

⊙ **المستوى الوطني:**

يجب توزيع القوة المنتجة، الأنشطة، أنماط مَواطن الاستقرار، توزيع السكان، تنظيم المجتمع ومرافقه العامة كالطاقة والنقل والمواصلات على مستوى مناطق الدولة؛ كي لا تتعرض جميعها للخطر.

⊙ **المستوى المناطقي:**

يتم تناول مزيد من التفاصيل في خطة الدولة لكل إقليم من المناطق، بوصفه جزءًا من الدولة، يتميز بأنماط وظروف جغرافية واجتماعية واقتصادية وإدارية، وكذلك في مدى تعرُّضه لكارثة أو أزمة ما، وقد تختلف تلك الخطط من حيث نوعيتها، فقد تكون إلزامية بحكم القانون، أو إرشادات لتشكيل إستراتيجية التنمية، أو الحد من الكوارث والأزمات.

⊙ **المستوى الدولي:**

من أجل مواجهة الكوارث والأزمات، لا بد من تضافر الجهود الدولية والإقليمية والوطنية للحد من الخسائر، والهدف من التعاون الثنائي والجماعي هو تنسيق بعض الأنشطة مع الدول المجاورة من منطلق توفير الحماية من الكوارث والأزمات، ويكون هذا التعاون فاعلًا في الحماية من أخطار الفيضانات والسيول التي تنشأ من منابعها في دولة ما، وتندفع إلى الدول الأخرى المجاورة، الأمر الذي يدعو إلى عقد الاتفاقيات بين الدول، لتنظيم مشروعات التنمية في أحواض

الأنهار ومجاريها، وضمان عدم تصدُّع السدود القائمة عليها، لكن يشترط أن تشتمل تلك الاتفاقيات على تطوير حوض النهر، مواقع السدود، خزانات المياه، مشروعات الغابات والتشجير.

ويُعَد التعاون الدولي شرطًا رئيسًا لتطوير الإنذار المبكر ضد أخطار الفيضانات والأمواج الناجمة عن الزلازل (التسونامي) وغيرها، فضلًا عن أهمية هذا التعاون في مجالات التدريب والبحث وتبادل الخبرات، والمستويات الثلاثة السابقة يمكنها تحديد مجالات درء الكوارث وأنشطتها، والعمل على تفعيلها على المستويين الوطني والمحلي.

ثانيًا: خصائص ومحتويات خطط مواجهة الكوارث وعوامل نجاحها:

⊙ **خصائص خطة مواجهة الكوارث:**

- ◁ أن تُعَد على أساس تحقيق هدف واضح ومحدد.
- ◁ أن تكون واضحة وغير معقدة.
- ◁ أن تكون مرنة عند المراجعة والتحديث، وقابلة للتعديل كلما برزت معلومات جديدة.
- ◁ أن تكون متوازنة، وسبقت تجربتها، ولها قابلية التحقيق والتطبيق.
- ◁ أن تستفيد من الإمكانات المتاحة إلى أقصى درجة ممكنة قبل التفكير في إيجاد مصادر أخرى.
- ◁ أن تعتمد على تحليل وترتيب سليمين للأحداث.
- ◁ أن تعكس بوضوح مجموعة منظمة ومنسقة من الأنشطة.
- ◁ أن تحدد لكل شخص أو فريق مسؤولياته.
- ◁ أن تدمج أنشطتها ومسؤولياتها؛ لتتمكن من تحقيق شامل للأهداف.
- ◁ لإنجاح خطة متكاملة لمواجهة الكوارث والأزمات، لا بد من الاعتماد على الدولة؛ لتمنح السند الدستوري والدعم القانوني اللازم للتنفيذ. ويقترح كُتِّيب الصليب الأحمر إصدار الدولة قانونًا أو مرسومًا مؤقتًا للنجدة من الكوارث

والأزمات؛ لتعيين هيئة مركزية عليا، تُمنَح كل الصلاحيات والسلطات، ويُناط بها مسؤولية التخطيط لمواجهة الكوارث والأزمات.

- يتضمن التخطيط تقدير النفقات اللازمة لتنفيذ الخطة، ويمكن استحداث صندوق احتياطي تديره لجنة متخصصة في الإجراءات المالية، تتمتع بصلاحية طلب التمويل اللازم من الجهات المسؤولة عن أموال الدولة المركزية؛ لتغطية النفقات الطارئة لمجابهة الكوارث أو الأزمات.

⊙ **محتويات خطة مواجهة الكوارث والأزمات:**

تحتوي خطة مواجهة الكوارث والأزمات على تدابير المنع، وتهدف إلى تقليل الخسائر، وفيما يلي أبرز محتويات الخطة:

- **المعلومات والإنذار:** تتكون من: الاستكشاف، الإبلاغ بالإنذار، الاستعداد والتأهب.

- **إخلاء السكان:** يتم عبر تقدير عدد السكان المطلوب إخلاؤهم، تحديد مناطق الاستقبال، إعداد الطرق ووسائل المواصلات، تنظيم الإيواء والإعاشة والإمداد بالمؤن.

- **المعونة الطبية:** تشمل تقديم الخدمات الطبية والإسعاف في المناطق المنكوبة، ونقل الجرحى والمرضى.

- **الحماية ضد زيادة الأخطار:** تتكون من تأمين وضع المباني المعرضة للسقوط، تأمين أخطار الحرائق والانفجارات، توفير المراقبة والرصد المستمرين.

- **مساعدة السكان المهددين والمنكوبين:** يتم عن طريق تأمين عمليات الإيواء المؤقت: كإقامة مخيم طوارئ مستعجل، تنظيم المعونة داخل المخيمات، تنظيم الإعاشة، توفير المساعدات الأخرى من ملابس وأغطية.

- **القيام بتدابير صحية وقائية:** تتم بتوفير وسائل للتطهير، تتمثّل في عملية التطهير من الأوبئة وضد الحشرات، دفن الموتى والحيوانات النافقة.
- **منع الذعر:** بالسيطرة عن طريق إعلام دقيق على الموقف، نشر الوعي، تنظيم المشاركة الجماهيرية، العناية بالإصابات النفسية.
- **السيطرة على أخطار المواد السامة:** بحسب مقتضى الأحوال، ولا سيما في حالة حادثة نووية، أو حالة أوبئة على نطاق واسع، أو حالة تسمُّم جماعي، حالة استعمال أسلحة ذرية/ بيولوجية في النزاع المسلح.
- **التدابير الهندسية:** أعمال هندسية لتسهيل وصول فرق الإغاثة والمكافحة ومعداتها، تمهيد الطرق، رفع الأنقاض والإزالة، معالجة مسارات خطوط الكهرباء والمياه والمجاري.
- **تمركُز قوات الأمن في مناطق الكارثة:** وذلك في الطرق المؤدية إليها؛ للحفاظ على النظام، تأمين السكان والممتلكات، إبعاد الفضوليين، منع أعمال السلب والنهب.

ثالثًا: عناصر فاعلية خطط مواجهة الكوارث لزيادة كفاءتها:

تُعَد عملية التخطيط من أهم المكونات التي تقوم عليها إستراتيجية إدارة الكوارث والأزمات، وتنبع أهمية التخطيط من كونه يساعد على إدارة الكوارث والأزمات بالمبادرة وليس برد الفعل، كما يُوفِّر أسلوبًا منظمًا واستغلالًا كاملًا للطاقات والموارد، ويحقق عديدًا من الأهداف، من بينها تجنُّب المفاجأة المصاحبة للكارثة أو الأزمة، وذلك بالمتابعة الدقيقة والدائمة لمصادر التهديد، والأخطار المحتمل حدوثها، واكتشاف إشارات الإنذار المبكر الصادرة، واتخاذ القرارات اللازمة للتعامل معها في الوقت المناسب وبالفاعلية المناسبة.

وهناك عناصر يجب مراعاتها في أثناء التخطيط لمواجهة الكوارث، وهي:

- وجود الإدارة القادرة على القيادة والسيطرة واتخاذ القرارات.
- معرفة المسؤولين عن تنفيذ الخطة في المناطق الحرجة ذات الخطورة، التي تحتاج تعاملًا خاصًّا في مواجهتها، والمعدات الكافية والمناسبة، والموارد اللازمة لمواجهة جميع حالات الطوارئ.

- توفير مجموعات العمل اللازمة والمدربة على القيام بالمهام المطلوبة في كل حالة أو موقف، وتحت جميع الظروف المحتملة، وتدريب هذه المجموعات على كيفية استخدام المعدات، وكيفية مواجهة مثل هذه الطوارئ، والتعامل معها بأقصى فاعلية ممكنة.
- إجراء التجارب الوهمية على فترات متقاربة، وتحت ظروف متفاوتة ومتغيرة؛ لاكتشاف أوجه القصور ومَواطن الضعف في الخطة، أو العقبات في التطبيق، ووضع الحلول اللازمة لها.
- أن تخضع الخطة لبرنامج خاص بالمراجعة والتطوير المستمرين، بما يتلاءم مع أي متغيرات في الظروف العامة.
- توفير وسائل الاتصال المناسبة والبديلة في حالة تعطُّل أي منها، مع توفير المرونة الكافية في الاتصالات.
- وجود غرفة خاصة لعمليات الطوارئ مجهزة بجميع المعلومات والبيانات والخرائط لمواقع الخطر، وبها وسائل الاتصال المناسبة والتجهيزات اللازمة لإدارة عمليات الطوارئ تحت جميع الظروف والاحتمالات.
- التحديد الجيد لحالات الطوارئ المتوقع حدوثها طبقًا لدراسة تقييم الأخطار.

رابعًا: عوامل نجاح مواجهة الكارثة:

يتوسع بعض الكُتاب والباحثين في رصْد العوامل التي تضمن الإدارة الفاعلة والناجحة للكوارث، حتى إنها تشمل كل العوامل والإجراءات اللازمة لنجاح أي نوع من أنواع الإدارة في مجالات الحياة المختلفة، لكن الرصد العلمي الدقيق لعوامل النجاح في مواجهة الكارثة يجب أن يركز على أهم العوامل ذات الصلة المباشرة بموقف الكارثة، والمراحل المختلفة لتطورها، وفي هذا الإطار نركز على العوامل التالية:

- تحديد منطقة الكارثة المحتملة مع دقة المعلومات.
- تحديد التدابير الوقائية والعلاجية للمشكلات القائمة.

- جمع المعلومات عن عدد السكان المهددين بالكارثة وأماكن وجودهم.
- عدد المنشآت الحيوية المهددة ومواقعها.
- المناطق المجاورة المهددة بالخطر.
- درجات الخطر؛ لتوجيه الإمداد والإنقاذ التوجيه السليم والمناسب.
- تحديد المناطق التي ستكون لها الأولوية في خطة الطوارئ، وحجم الأجهزة والمعدات التي سيتم إرسالها للمواجهة ونوعيتها.
- توظيف الإعلام لتوعية الرأي العام، وتوجيه قاطني المناطق المتأثرة بالكارثة إلى التدابير الوقائية.
- توجيه قدرة الأجهزة المعنية بمواجهة الكارثة إلى التنسيق بينهم؛ لمنع التضارب والازدواجية في الأداء.
- جودة شبكة الاتصال، والعمل على انتظام أدائها بفاعلية.
- مشاركة المواطنين في إعداد خطط المواجهة لمنطقتهم وتنفيذها.

خامسًا: متطلبات مواجهة الكوارث:

تحتاج مواجهة الكوارث والتعامل معها إلى توافر المتطلبات التالية:

- **غرفة عمليات إدارة الكوارث:** غرفة عمليات مجهزة لتقنيات الاتصال والمتابعة والرصد، ويجب أن تكون مُؤمَّنة ضد الحريق، ومُركَّبة على سيارات متحركة؛ لتكون قريبة من مواقع الكوارث.

- **الإعلام:** من أخطر الوسائل التي يتم استخدامها خلال مراحل إدارة الكوارث المختلفة؛ حيث يمكن استغلال القدرات الإعلامية لتوجيه الجماهير، وعدم التقليل من درجة الكارثة أو المبالغة فيها.

- **أدوات التأثير:** من أهمها: الاجتماعات الشخصية، استخدام وسائل الإعلام الجماهيرية في الحد من تداعيات الكارثة والتعامل معها والقضاء عليها.

- **أدوات الامتصاص:** تتضمن الاعتراف بوجود الكارثة، اللجوء إلى الحلول المثلى لمعالجتها، وخاصة في مسائل التعويضات المادية، أو إعادة الحقوق إلى أصحابها، أو تغيير القيادات التي لم تنجح في التعامل مع الكارثة، أو كانت سببًا في تفاقُمها.

⊙ **الإجراءات الإدارية:**

تشمل الإجراءات الإدارية المهمة، ومنها:

- تبسيط الإجراءات بما يضمن الانسيابية في التعامل مع الأحداث، ومعالجتها بسرعة وبشكل سليم.
- إخضاع التعامل مع الكوارث لمنهجية علمية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة واتخاذ قرار، مع منح الصلاحيات لفريق إدارة الكارثة.
- الوجود المستمر في مواقع الأحداث؛ ليتمكن متخذو القرار من اتخاذ القرار المناسب في ضوء تغيرات الموقف.
- توفير البدائل والخيارات المرنة، التي تمنح فريق إدارة الكارثة الاستعداد التام للتعامل مع المتغيرات في المواقف بسرعة.

سادسًا: أهمية الإنذار المبكر في مواجهة الكوارث:

يُستخدَم تعبير الإنذار المبكر في عدد من المجالات، ويعني توفير المعلومات عن ظروف خطيرة ناشئة؛ إذ قد تُمكِّن هذه المعلومات من القيام بإجراءات مسبقة للحد من الأخطار التي تترتب عليها. وأنظمة الإنذار المبكر، تشمل: الإنذار من الأخطار الطبيعية الجيوفيزيائية والبيولوجية، حالات الطوارئ السياسية والاجتماعية المعقدة، الأخطار الصناعية، الأخطار الصحية، وعددًا من الأخطار ذات الصلة.

وتأتي أهمية الإنذار المبكر للسكان -في حالات الطوارئ والكوارث- في نشْر المعلومات، والإبلاغ عن الأخطار المحتمل حدوثها؛ لاتخاذ تدابير السلامة اللازمة للوقاية منها، ويؤدي هذا بدوره إلى المحافظة على الأرواح والممتلكات، والتقليل من الخسائر البشرية والمادية، التي يُمكن أن تنتُج عن الكوارث.

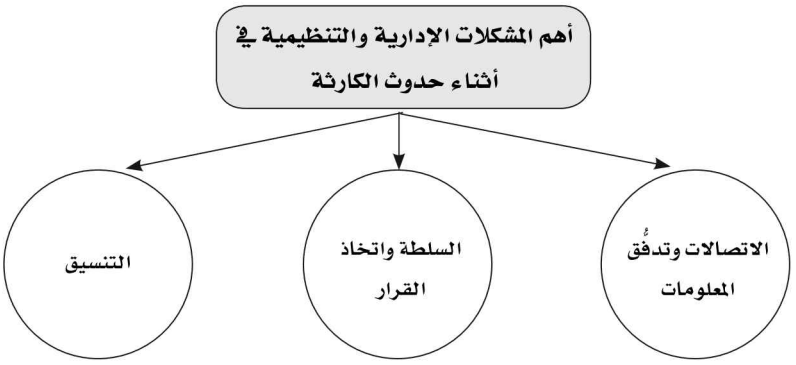
وفيما يلي أهم الأهداف التي تشير إلى أهمية الإنذار المبكر، وهي:

- نشْر معلومات الطوارئ، والإبلاغ عن الأخطار المُحدقة.
- إيجاد قنوات اتصال بين الدفاع المدني وبين المرافق والهيئات والمناطق السكانية، وفهْم مشترك للأخطار ومراقبتها والمساعدة على تلافيها.
- وجود إجراءات للإنذار المبكر يعطي مزيدًا من الثقة بالمؤسسات الحكومية المعنية بمواجهة الكوارث لدورها في منْع المفاجآت أو الحد منها، من خلال الإمداد بالمعلومات عن الأخطار.
- يمنح نظام الإنذار المبكر الفرصة لاتخاذ تدابير وقائية، تقليل الأضرار، نقل السكان المحتمل تعرُّضهم للخطر.
- يمكن من خلاله استدعاء فرق المواجهة والمتطوعين والمجموعات الأخرى المعنية بالدفاع المدني.
- التنسيق مع الجهات المُختصة؛ لإغلاق الطرق أو الممرات أو الأماكن التي يحتمل وجود الأخطار بها أو زيادتها.
- ولإنجاح نظام الإنذار المبكر، الذي محوره الناس والمنشآت الحيوية، يتطلب عددًا من المناهج المنظمة، والأنشطة المتنوعة، منها:
- تحديد المجتمعات المستهدفة، خاصة الضعفاء منهم، والتفاعل معهم لتقدير احتياجاتهم وقدراتهم.
- عقْد لقاءات مع هذه المجتمعات المحلية لاستكشاف هذه الأخطار ورسمها، وتحديد أدوارهم.
- تطوير نُظُم المراقبة والتنبؤ، وتدريب العاملين عليها.
- تطوير الفرق والأشخاص المسؤولين عن عمليات المواجهة وتأهيلهم.

سابعًا: أهم المشكلات الإدارية والتنظيمية في مرحلة حدوث الكارثة:

هناك عدد من المشكلات الإدارية والتنظيمية المصاحبة لمرحلة حدوث الكارثة، تأتي على رأسها المشكلات المرتبطة بالاتصالات وتدفُّق المعلومات، المشكلات المرتبطة بممارسة السلطة واتخاذ القرارات، المشكلات المرتبطة بالتنسيق.

ويوضح الشكل أدناه أهم هذه المشكلات:



❑ الاتصال وتدفُّق المعلومات:

عند حدوث الكارثة غالبًا ما تُدمَّر وسائل الاتصال المستخدمة، ما يسبّب عجزًا عن تلبية الاحتياجات من المعلومات، وعادة ما تُستخدَم وسائل بديلة للاتصال، مثل شبكات الراديو، وتكمُن المشكلة الحقيقية في هذا الموقف في عدم اكتمال تدفُّق المعلومات، وعدم كفايتها لاحتياجات مراكز القرارات.

❑ تدفُّق المعلومات داخل المؤسسة:

يتم تصميم نظام الاتصال في أي مؤسسة، بحيث يتضمن عمليات تبادل لأنواع محددة وكميات معينة من المعلومات. وفي حالة حدوث الكارثة، تتزايد الحاجة إلى المعلومات، ويتزايد عدد الأفراد الذين يستخدمون النظام، ما يؤثر في قدرة هذا النظام على استيعاب الحجم الهائل من المعلومات المطلوبة، مع وجود طلبات إضافية

بدرجة تفوق طاقته فيزيد العبء عليه، وتكون النتيجة هي فشل نظام الاتصالات أو فقْد أو تأخُّر المعلومات من أعضاء تلك المنظمة وإليها.

أما في حالة حدوث كارثة، فإن هذا التدفق للاتصالات يصبح أكثر غموضًا وتعقيدًا؛ حيث قد لا تفي القنوات العادية للاتصال بالاحتياجات المطلوبة من المعلومات.

- **تدفُّق المعلومات بين المؤسسات:**

في الظروف العادية، تحدث الاتصالات غالبًا بين العاملين في المؤسسات المختلفة بشكل غير رسمي؛ حيث يُوجِد التعامل المتكرر بين العاملين نوعًا من الألفة بينهم، ما يعمل على تسهيل عمليات تبادل المعلومات بينهم. أما في حالة الطوارئ، فإن الاتصالات بين العاملين تأخذ الشكل الرسمي؛ نتيجة عدم وجود معرفة سابقة بين هؤلاء العاملين، ما يَتسبّب في صعوبة تبادل المعلومات وتدفُّق الاتصالات بين المنظمات.

- **تدفُّق المعلومات من المؤسسة إلى الجماهير:**

تواجه المؤسسات في أوقات الكوارث مشكلة الاتصال مع الجماهير، فبعض المؤسسات تفشل في تحديد ماهية المعلومات، التي يجب إيصالها إلى الجماهير، وما درجة التفاصيل في هذه المعلومات، ومتى يتم الاتصال بالجماهير.

ويُعد تحديد الرسائل المراد إيصالها وتوضيحها إلى الجماهير المستهدفة من أساسيات إدارة الكوارث.

- **تدفق المعلومات من الجماهير إلى المؤسسات:**

يجد مُعظم الجماهير صعوبة في الحصول على المعلومات المتعلقة بمواقف الطوارئ؛ حيث تعجز وسائل الاتصال عن تحمُّل العبء الزائد للاتصالات، سواء داخل المؤسسة أو خارجها، ما يَتسبّب في تأخُّر الاتصالات أو في فشلها بين المؤسسة وجماهيرها، ويتطلب التعامل مع هذه المشكلة تدعيم وسائل الاتصال الموجودة بالمؤسسة، تحديد الأفراد المسؤولين عن الرد والمؤسسات الخارجية أو التي يتم الاستعانة بها لإدارة الكارثة. فعلى سبيل المثال، «حماية المكان» تُعَد من الوظائف التقليدية لأجهزة الشرطة، لكن في موقف الكارثة ربما يختلف الأمر؛ حيث يُوكل إلى الجيش مسؤولية توفير الحماية لذلك المكان.

❑ **غموض وتداخل السُلطات والمسؤوليات:**

يمكن في المواقف العادية تجاهُل الغموض، والتداخل في السلطات والمسؤوليات، ولكن في مواقف الكوارث يكون الأمر مختلفًا؛ حيث تُعَد هذه المشكلة من أصعب المشكلات التنظيمية في إدارة الكوارث.

❑ **التنسيق:**

تُعد الحاجة إلى التنسيق الفاعل من أهم المشكلات التي تبرُز عند التعامل مع موقف الكارثة، وهناك نقاط عدة مرتبطة بالتنسيق، هي:

⊙ **الاتفاق الجماعي:**

يُعد غياب الاتفاق الجماعي في الرأي على موقف الكارثة إحدى المشكلات، التي تواجه الإدارة الفاعلة للكارثة، وهناك بعض المؤسسات تنظر إلى التنسيق على أنه إبلاغ الأطراف الأخرى فقط، بما سيُؤدَّى في موقف الكارثة دون انتظار رأي تلك الأطراف في كيفية التعامل السليم مع الموقف. وتطلب الإدارة الفاعلة للكارثة من الأطراف المشاركة أن تقوم بتوجيه الأسئلة، بدلًا من إبلاغ الآخرين بما يجب أن يفعلوه، وأن يتقدموا بطلباتهم بدلًا من أن يُصدِروا أوامرهم، وأن يفوضوا سلطاتهم، وأن يتبعوا اللامركزية بدلًا من اتباع المركزية وتضييق نطاق التصرف.

⊙ **توتُر العلاقات التنظيمية:**

يحدُث التوتر في العلاقات بين التنظيمات نتيجة عدم اعتيادها على العمل معًا، خاصة أن إدارة الكارثة تتطلب من تلك التنظيمات القيام بمهام جديدة، كما تتطلب أنشطة تلك التنظيمات لإنجاز المسؤوليات الجديدة على أكمل وجه، إضافة إلى ضرورة الاستجابة السريعة للتعامل مع الموقف.

⊙ **حجم الكارثة:**

كلما زاد نطاق الكارثة، وكبُر عدد المتأثرين بها، وازداد عدد الأطراف المشاركة في إدارتها، قَلَّ احتمال نجاح تحقيق التنسيق الشامل بين جهود تلك الأطراف، وعمومًا فإن حدوث التنسيق الشامل بين مختلف الأطراف يظل أمرًا نسبيًّا، ونادرًا ما يتحقق بشكل كامل.

ثامنًا: دور المناهج الدراسية في مواجهة الكوارث:

تُعد الكوارث من أشد الأخطار التي تواجه الإنسان على سطح الأرض، وللتربية دور كبير في مواجهة الأخطار والكوارث، من خلال مناهجها الدراسية، سواء عن طريق التربية الوقائية، أو التربية البيئية، وعلى الرغم من أن جميع المناهج الدراسية لها دور ومسؤولية في تنمية مفاهيم الكوارث، وكيفية مواجهتها، فإن لمنهج الجغرافيا ومنهج العلوم الدور الأكبر بين بقية المناهج؛ نتيجة ارتباطهما المباشر بالطبيعة، وتأثيرها في الإنسان.

لذا فقد أوصى المؤتمر الدولي لإدارة الكوارث بضرورة الالتزام سريعًا بإعداد السكان لتحمُّل مسؤولياتهم في مجال الوقاية الضرورية من الكوارث، والمشاركة في الوقاية الجماعية لحماية البيئة الاجتماعية والثروات الاقتصادية، مع زيادة فاعلية أجهزة الإعلام في تنشيط هذا المجال.

وبناء على ما سبق، فإن **التربية والمناهج الدراسية** لهما أهمية في مواجهة الكوارث، وهي:

- **دور التربية في مواجهة الكوارث:**

  تُعَد مواجهة الكوارث والحد من أضرارها أحد متطلبات الحياة المعاصرة، فالكوارث لا يمكن منع حدوثها، إلا أنه يُمكِن -عن طريق العلم والتكنولوجيا والتربية- مواجهة آثارها المدمرة على البيئة والإنسان.

غير أن الأغلبية من الناس لا تعرف كيف تتصرف عند حدوث الكارثة؛ بسبب غياب «ثقافة الكوارث» أو ثقافة الأزمات.

لذا فإن الأمم الواعية حينما يدهمها الخطر تلجأ إلى التربية؛ لأن أبناء المجتمع ينبغي أن يكونوا في الصفوف الأولى دفاعًا عن مجتمعهم، والتربية وسيلة الإقناع والتوعية والتدريب لهؤلاء الأبناء. ومن هنا، فإن تسليحهم بالأسلحة المناسبة لكل المعارك هو التربية.

ففي سان فرانسيسكو مثلًا -مدينة الزلازل في الولايات المتحدة الأمريكية- يتم تدريب تلاميذ المدارس، خاصة الصغار، عن طريق فريق متخصص من جهات وهيئات

متعددة، يشرحون الكيفية التي يجب أن يتصرف بها التلاميذ عند حدوث الزلازل، وماذا عليهم أن يفعلوا أملًا في تقليل الخسائر، ومحاولة لتجنُّب كوارث جديدة طارئة تعقب مواجهة الكارثة الأصلية، كالازدحام والهلع والعشوائية في السلوك.

وأشار أيضًا مجلس الأبحاث القومي الأمريكي إلى ضرورة أن تُركَّز الجهود نحو انتشار تعليم علوم الأرض للجميع؛ حيث يحتاج المواطنون إلى فهم نظام الأرض؛ لاتخاذ القرارات المسؤولة عن استخدام المصادر الطبيعية واستثمارها، وتجنُّب الكوارث.

كما أوصى الخبراء اليابانيون عند زيارتهم مصر بضرورة توعية التلاميذ في المدارس بالثقافة الزلزالية؛ لمنع الذعر والانفعال عند حدوث الزلزال، حيث إن ذلك أحد أسباب ارتفاع الضحايا والجرحى في زلزال «أكتوبر ١٩٩٢».

ويمكن أن تقوم التربية بدورها في مواجهة الكوارث من خلال محورين، هما:

التربية الوقائية:

نوع من التربية تسبق الحدث دائمًا، وتُعِد وتُخطِّط له بصورة إجرائية: ماذا ينبغي للفرد أن يفعل حال وقوع الحدث؟ ما السبل الواجب اتباعها لمواجهة هذه الظروف الطارئة، التي قد تعترض الأحداث؟

التربية البيئية:

عندما تعددت الأخطار البيئية دعت الحاجة إلى ظهور التربية البيئية؛ كونها المدخل المناسب لدراسة أخطار البيئة، والسبيل الأمثل لوضع الحلول الفاعلة لمقابلة هذه الأخطار، بهدف القضاء عليها، أو الحد من تأثيراتها، بدءًا من تعميق الوعي البيئي لدى الطلاب.

- **دور المناهج الدراسية في مواجهة الكوارث:**

إن المناهج هي الوسيلة التي تحقق بها التربية أهدافها؛ لذلك يقع عليها عبء كبير في مواجهة الكوارث، فقد أوصت عدد من الدراسات بضرورة تضمين مناهج التعليم موضوعات عن أخطار الكوارث وكيفية مواجهتها، وعمل برامج تدريبية على كيفية التصرف في المواقف المختلفة «في أثناء الزلزال» أو أي كارثة أخرى.

ويُعَد **منهج الجغرافيا** أقرب المناهج إلى البيئة، وذا صلة وثيقة بالمعلومات والمعارف البيئية ومشكلاتها، ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بها، كما أنه يدعم المفاهيم المتعلقة بالكوارث وكيفية مواجهتها. والجغرافيا أحد العلوم التي تتناول الأرض، وما يتعلق بها من ظواهر طبيعية وبشرية، ويُفسِّر علاقة الإنسان التبادلية مع البيئة، وتأثيره وتأثُّره بها سلبًا وإيجابًا.

ومن جانب آخر، يهتم **منهج العلوم** بدراسة الكون، ووصْف الظواهر الطبيعية والعلمية التي تحدث فيه، ويُعد أقرب المناهج إلى البيئة؛ لذا يقع عليه دور كبير في مواجهة الكوارث، وتدعيم التربية البيئية، وتنمية الوعي بالكوارث، وتأثيراتها في الإنسان والبيئة، وزيادة دور الإنسان في مواجهتها، وتقليل أخطارها.

ومن ثم يجب أن تتضمن مناهج العلوم مجموعة من الخبرات المنظمة، التي تساعد الطلاب على تنمية معارفهم ووعيهم بخصوص الأزمات البيئية وكوارث المواد السامة.

تاسعًا: دور المجتمع المدني والجمعيات الأهلية في مواجهة الكوارث:

يُطلَق مسمى المجتمع المدني أو المنظمات غير الحكومية على مجموعة من المنظمات أو الجمعيات الخيرية، التي -في أغلبها- لا تهدف إلى الربح، وتضم في عضويتها المواطنين المتطوعين للعملين الجماعي والتطوعي.

وتعكس هذه الجمعيات اهتمامات أعضائها وقيمهم، استنادًا إلى عديد من الاعتبارات الإنسانية أو الثقافية أو العلمية أو الدينية أو الخيرية، ومن خلال هذه الجمعيات أو المنظمات، يتم تقديم الخدمات الاجتماعية والإنسانية، إضافة إلى تنفيذ بعض مشروعات التنمية لخدمة المجتمعات المحلية، وفقًا لمجال عمل كل من هذه الجمعيات أو المنظمات.

وهنا تبرز الأنشطة والمهام التي يمكن أن يقوم بها المجتمع المدني في مواجهة الكوارث، وهي:

- تقديم الخدمات الإنسانية والطبية والاجتماعية.
- المشاركة في إعداد أدلة إرشادية عن الأخطار المختلفة والأزمات.

- إنشاء قواعد بيانات حول المعلومات الخاصة بالكوارث والأزمات.
- تقديم التجهيزات والمعدات الخاصة بالإغاثة والإسعاف، كتوفير الخيام ولوازم الإغاثة الأخرى، وإمكانات الإسعافات الأولية، وتوفير المتطوعين المدربين للمساعدة في أعمال البحث والإنقاذ.
- إعادة التأهيل، وإصلاح الضرر بعد الكوارث.
- إعداد برامج توعية وتدريب في مجال مواجهة الكوارث.
- المشاركة في جمع التبرعات، ووضع نظام للمِنَح المقدمة للمتضررين من الكوارث والأزمات.

وهناك أيضًا أدوار ومهام يمكن أن تقوم بها الجمعيات الخيرية في مواجهة الكوارث قبل الكارثة وفي أثنائها وبعدها:

- **مرحلة ما قبل الكارثة:**

- تصميم برامج توعية للجماهير حول الكوارث وكيفية الاستعداد لها.
- تنفيذ برامج تدريبية للتوعية بأخطار الكوارث.
- نشْر الفكر الإغاثي في المجتمع.
- توفير التمويل اللازم لتنفيذ مشروعات تنموية تخفف من احتمالات حدوث كوارث.
- نشْر الفكر التطوعي في المجتمع.
- التعاون مع الجهات التنفيذية، لتنفيذ الأدوار المطلوبة منها.

- **في أثناء الكارثة:**

- جمْع المعلومات اللازمة عن إدارة الكارثة، ومدى تأثيرها في المجتمع: (الخسائر البشرية والمادية).

◁ تقدير الاحتياجات الإغاثية.

◁ معرفة مدى كفاية الخدمات الإغاثية المتاحة محليًّا، للتعامل مع الكارثة.

◁ إرسال فرق الإغاثة.

◁ تقديم مواد الإغاثة.

◁ تعبئة الموارد لمواجهة الكارثة.

◁ المعاونة في تحديد أولويات الإجراءات العاجلة لخدمة المنكوبين.

◁ محاولة التخفيف عن السكان والمنكوبين بجلسات التفريغ النفسي، تزامنًا مع الخدمات الأخرى.

⊙ **مرحلة ما بعد الكارثة:**

الإسهام في إعادة تأهيل المناطق المتضررة بفعل الكارثة، وذلك بحسب الخدمات التالية: (خدمات الرعاية العاجلة للمتضررين -خدمات إسكان المتضررين في معسكرات الإيواء المؤقت ورعايتهم- خدمات إعادة التأهيل للمتضررين)، وذلك على النحو الآتي:

◀ **خدمات الرعاية العاجلة للمتضررين:**

- تحرُّك فوري بانتقال أعضاء الجمعيات الخيرية والمتطوعين إلى موقع الكارثة؛ للإسهام في عمليات الإغاثة والإنقاذ، وكذلك الانتقال الفوري إلى المستشفيات؛ للمشاركة في رعاية المصابين، ودعم احتياجات المستشفيات، وتقديم الرعاية العاجلة لهم ولأسرهم.
- إقامة غرفة عمليات؛ لتلقي البيانات الواردة من المناطق المتضررة.
- التواصل مع بنوك الدم في المناطق المتضررة.
- فتْح المخازن التابعة للجمعيات الخيرية؛ لتلقي المعونات وتوزيعها.
- الإسهام في إقامة المعسكرات المؤقتة للمتضررين.

- توزيع متطوعي الجمعيات فِرَقًا لرعاية المتضررين.
- الإسهام في إخراج الأشخاص من تحت الأنقاض.
- تكوين فِرَق متطوعين ذات منفعة عامة.
- الحفاظ على النظام، والمشاركة في تقديم الدعم اللوجستي.
- وضْع نظام اتصال وتَشاوُر دائمين بين مختلف فِرَق المتطوعين.
- إنشاء جهاز إصغاء ودعم نفسي، ومتابعة سيكولوجية للأشخاص المصدومين.

◄ **خدمات إسكان المتضررين في معسكرات الإيواء المؤقت:**

- إقامة المعسكرات لإيواء المتضررين في زمن قصير، وتجهيزها بالاحتياجات الأساسية، وتعيين مسؤولين عن كل معسكر من الجمعيات الخيرية والسلطات المحلية.
- تسجيل جميع المعلومات عن الأسر المتضررة داخل المعسكرات، وتنظيم صرف المعونات العينية المقدمة لهم.
- الاشتراك مع الجهات الصحية في مراكز الإيواء في إعطاء التعليمات، وإجراء الإسعافات الأولية اللازمة للمتضررين من الكارثة، مع تقديم التوعية الصحية والبيئية لهم.
- متابعة تلاميذ المدارس وتقديم المعونة لهم؛ حتى لا تتعطل دراستهم.
- تَلقِّي التبرعات، وسرعة توصيلها إلى الجهات المحتاجة والأفراد المتضررين.
- تأهيل الأُسَر المتضررة في أماكن الإيواء بتنفيذ أنشطة اجتماعية وصحية وتعليمية وثقافية ورياضية وترفيهية وبيئية، وعَمَل مسْح شامل لهذه الأُسَر؛ لتحديد الاحتياجات، ووضع خُطَط عمل لها.

◄ **خدمات إعادة التأهيل للمتضررين:**

- التعرف على البيئة وظروف العمران في المنطقة المتضررة.
- التعرف على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان.

- التعرف على الأمراض المزمنة التي يعانيها السكان.
- تحديد أهم المشكلات التي يعانيها السكان وأولوياتهم.
- تحديد المشروعات التي يمكن للأُسر المشارَكة فيها.
- إجراء دراسة مسحية للمنطقة؛ لوضع خطة تطوير في ضوء بيانات واقعية: توضح التركيبة السكانية والحالة الاقتصادية والصحية والتعليمية للمجتمع، وأهم المشكلات التي يعانيها السكان.
- إنشاء قاعدة بيانات يمكن الرجوع إليها والارتكاز عليها في اتخاذ أي قرارات.

عاشرًا: مفهوم الكوارث البيئية:

تُمثِّل الأخطار وما ينتج عنها من كوارث بيئية أحداثًا مفجعة تصيب مناطق مختلفة من العالم، ونادرًا ما نجد دولة من الدول لم تُصَب بكارثةٍ من أي نوع، سواء أكانت كارثة طبيعية أم من صُنْع الإنسان.

فعندما بدأ الإنسان أنشطته التنموية على نطاق واسع، وتحديدًا التنمية الصناعية المُتمثِّلة في صناعة المنتجات التي يستهلكها يوميًّا، ويستخدمها في كل مجالات الحياة، لم يفكر إلا في العملية الإنتاجية، من حيث تطويرها وتحسينها، وتقديم منتجات أخرى أفضل وبصورة أسرع؛ لكي يضاعف أرباحه السنوية، وتحقيق نمو اقتصادي كبير. وفي أثناء انشغاله بذلك، لم يأخذ الاحتياطيات الكافية اللازمة للتعامل مع المواد الخطرة، كما أنه تَجاهَل النفايات والملوثات الخطرة التي تنجم عن معظم الأنشطة الصناعية، وتصل إلى الأوساط البيئية المختلفة من ماء وهواء وتربة، فتؤثر في خواصها، وتقلل من قيمتها، وتستنزف مواردها، وتضر بالكائنات الحية، ومن ثَمَّ ظهرت مشكلات بيئية خطيرة، انعكست مباشرة على صحة الإنسان وسائر الكائنات؛ حيث وقعت كوارث بيئية عدة في مختلف أقطار العالم، ذهب ضحيتها الآلاف من البشر، إضافة إلى الإخلال الشديد بالنظم الأيكولوجية.

فليس كل منظومة بيئية كارثة، وإنما يصبح الخلل كارثة على الإنسان وعلى المحيط برمته، حينما تتعرض المنظومة لأنشطة بشرية ومواد صناعية لا تستطيع المنظومة استيعابها في دورة الحياة الطبيعية، أو تحتاج إلى وقت طويل، ولكن آثارها محدودة في الزمان والمكان، وكوارث تتسلل عواملها تدريجيًّا، لكن عواقبها وخيمة على المدى الطويل، وهي تلك التي تُلوِّث الهواء والماء والأرض.

وقد أخضع الخالق عَزَّوَجَلَّ هذا الكون -بما فيه الأرض التي نعيش عليها- لنظام بيئي مُحْكَم؛ للمحافظة على مقومات الحياة فيه، إلا أن تدخُّل الإنسان في كثير من الأحيان أَخَلَّ بعناصر مكونات التوازن البيئي على الأرض.

وتقع البيئة ضحية جميع أنواع الهجمات، بعضها تتسبّب فيها الطبيعة، مثل الأعاصير والزلازل، أو التدخل البشري السلبي، الذي له صور وأشكال عدة، كالتلوث والحروب والانفجارات والتسربات الكيماوية والنووية.

وتُعرَف البيئة بأنها العالم الطبيعي الذي يعيش فيه البشر والحيوانات والنباتات معًا، والذي يُعَد من كثيرين عُرْضَةً للخطر؛ بفعل الآثار المدمرة لأنشطة المُجمعات الصناعية، ويمكن تعريفها بأنها: مجموعة من الظروف الخارجية، التي تؤثر في كيفية حياة وتطوُّر من يعيش في هذه الظروف.

وبناء على توصيات مؤتمر أستكولهم، يمكن تقسيم البيئة إلى ثلاثة عناصر رئيسة، وهي:

- **البيئة الطبيعية:** تشمل الغلاف الصخري، والغُلاف المائي، والغُلاف الجوي، والغُلاف الحيوي.
- **البيئة البيولوجية:** تشمل الإنسان وأسرته ومجتمعه، وكذلك الكائنات الحية في المُحيط الحيوي، وتُعَد البيئة البيولوجية جزءًا من البيئة الطبيعية.
- **البيئة الاجتماعية:** إطار من العلاقات يُحدد ماهية علاقة حياة الإنسان مع غيره، وهذه العلاقات هي الأساس في تنظيم أي جماعة من الجماعات.

⊙ **تعريف الكارثة البيئية**

حَدَثٌ ناجم عن عوامل طبيعية أو من فِعْل الإنسان، يترتب عليه ضرر بالبيئة، وتحتاج مواجهته إلى إمكانات أكبر من تلك التي تتطلبها الحوادث العادية، وأكبر من القدرات المحلية.

مفهوم النظام البيئي ومكوناته

تفاعُل عناصر البيئة وفق نظام يُطلق عليه النظام البيئي، وهذه العناصر هي ما يحتويه أي مجتمع من موارد وكائنات حية وغير حية، لذلك فإن اختلال التوازن بين هذه العناصر ينعكس سلبًا على النظام البيئي، ما يؤدي إلى مُشكلات مجتمعية وطبيعية، مثل تلوُّث الأنهار والبحار والمُحيطات، تلوُّث الهواء، إصابة سكان الأرض بعدد من الأمراض، اختلال طبقة الأوزون، إلى غير ذلك من المشكلات البيئية. ومن ثَمَّ، فإن النظام البيئي مُكَوَّن من مجموعة من العلاقات المتحركة، ذات الاعتماد المتبادل بين الكائنات الحية، وما يحيط بها من موارد ومكونات غير حية توجد في أي مجتمع.

ومن خلال ما تَقَدَّم، نجد أن البيئة تتكون من مُركبين، هما:

- ◁ **مُركب طبيعي:** يتمثّل في المكونات الطبيعية، التي وُجِدت طبيعيًّا من دون تدخُّل الإنسان في تكوينها.
- ◁ **مُركب مُستحدث:** يتمثّل في المكونات التي وضعها وشكَّلها الإنسان، مثل العمران والمصانع.

والبيئة هي كل مُركب من مجموعة المكونات الطبيعية، الاجتماعية، التقنية، وهي المجال الذي يعيش فيه الإنسان، ويأخذ منه جميع مُتطلبات عَيْشه.

مصادر الكوارث البيئية

يمكن أن تشمل عددًا من الأخطار، التي قد يكون الإنسان المُسبب الرئيس لها، ولكنها تُشكل خطورة على الإنسان، والكائنات الحية الأخرى، وتنقسم إلى أنواع: تلوُّث

عناصر البيئة من تربة وماء وهواء، التصحر، الاحتباس الحراري، وما يترتب عليه من اختلافات مُناخية قد تؤدي إلى كثير من الخسائر البشرية والمادية والبيئية، إزالة الغابات وما يترتب عليها من انجرافات أرضية وفيضانات».

وتنقسم مصادر الكوارث البيئية إلى:

- **جيولوجية ومناخية:** الزلازل، البراكين، الانهيارات الجليدية، السيول، الفيضانات، العواصف والزوابع والأعاصير الثلجية، موجات الحر والبرد، الصقيع، التصحر، الجفاف والمجاعات، حرائق الغابات.
- **كونية:** تساقُط الشهب والنيازك، الإشعاع الكوني.
- **بيولوجية:** الأوبئة، الآفات الزراعية، الحشرات البيئية، تدمير الغطاء النباتي، تعرية التربة.
- **كوارث بشرية:** تلوُّث الهواء والتربة، التلوث الضوئي والبصري والسمعي، الحرائق، التلوث الإشعاعي، التلوث البترولي.
- **المنشآت الصناعية:** تشمل المنشآت التي تقوم بتداول (إنتاج/ استخدام/ تخزين) موادخطرة (سامة/قابلةللاشتعال/مُشعة/قابلةللانفجار/ضارة).
- **أنشطة التخزين ومنشآته:** تُعَد خزانات الوقود الإستراتيجية ومنشآت التخزين الكيميائية والبتروكيميائية بالموانئ من مصادر الكوارث البيئية.
- **النقل:**
  - **النقل الجوي:** حوادث سقوط الطائرات المُحملة بمواد خطرة يؤدي إلى انتشار كمية ضخمة منها.
  - **النقل البحري:** حوادث تَصادُم أو حريق أو غَرَق السفن المُحملة بالمواد الخطرة، ما يؤدي إلى تسرُّب المواد إلى المياه.
  - **النقل بالأنابيب:** خطوط أنابيب نقل المواد البترولية.
  - **النقل البري:** يستخدم النقل بكثافة في نقْل الوقود والمواد الخطرة والقابلة للانفجار أو المواد السامة، مثل غاز الكلور وغيره.

أسباب الكوارث والمشكلات البيئية

أدى التعامل اللاواعي للإنسان مع البيئة إلى إلحاق أضرار كبيرة وجسيمة بها، وتسبّب لها في عدد من المشكلات، وإضافة إلى تلك المشكلات التي تحدث بفعل الطبيعة، ومن أسباب الكوارث والمشكلات البيئية الحالية ما يلي:

- **الانفجار السكاني:**

  وما يترتب عليه من اتساع المدن، وما ينتُج عنه من مشكلات الخدمات، وتوفير الضروريات للسكان، كالمأكل والمشرب ما يسيء للتربة والمياه، وبذلك تهديد للبيئة واختلال توازنها.

- **الاستغلال غير الرشيد للتكنولوجيا في البيئة:**

  في كثير من الأوقات والحالات، ينجم عن التعامل غير الرشيد وغير العقلاني مع التكنولوجيا الحديثة، حدوث أزمات بيئية عدة ومتنوعة، وتصل أحيانًا إلى حد الكوارث.

- **اختلال التوازن الحضاري والعمراني:**

  وعادة ما ينجم عنه تبعات نقص في الخدمات البيئية وصونها.

- **غياب التخطيط الاقتصادي المتكامل:**

  الذي يوازي بين متطلبات البيئة من جهة، ومستوى الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية في دفع عجلة التنمية من جهة أخرى.

- **غياب برامج وسياسات جدية:**

  حول التنبيه عن الأخطار البيئية، والقيام بعمليات التربية البيئية.

- **الأزمات والكوارث الطبيعية:**

  كالفيضانات والسيول والزلازل والبراكين...

- **الإدارة العشوائية:**

  حيث لا تكون هناك قواعد علمية للتعامل مع البيئة، ومن ثَمَّ تكون النتائج سلبية على البيئة.

⊙ **إهمال إشارات الإنذار المبكرة:**

بوجود المشكلات البيئية وإغفالها، تتفاقم وتُصبح أزمة، فهي تُعَد بمنزلة إنذارات مبكرة، تنبئ بحدوث أزمة أو كارثة بيئية. فمثلًا، تعاني منطقة ما نقص الأشجار أو موتها، ومع ذلك نُهمل المشكلة، ومن ثَمَّ ماذا سيحدث؟ ستنتُج عنها بالضرورة عدد من الأخطار، من بينها أزمة التنوع البيولوجي، أزمة التصحر.

⊙ **التعامل اللاعقلاني مع البيئة:**

حيث إنه في كثير من الأحيان وبسبب الجهل أو التعمد بدافع تحقيق الربح أو تحقيق مصلحة، تحدُث تجاوزات وتعديات على البيئة، مثل: الرعي غير المنظم، حرْق الغابات، سرقة الرمال من الشواطئ، الصيد غير المشروع.

⊙ **ارتفاع عدد السكان:**

يُعد ارتفاع عدد السكان سببًا مهمًّا وراء حدوث أزمات وكوارث بيئية؛ وذلك نتيجة للتزايد المستمر لمتطلباتهم، مثل التعدي على الأراضي الصالحة للزراعة واستعمالها لإسكانهم....

⊙ **التطور التكنولوجي:**

بتطور الحياة وبالموازاة مع الثورة التقنية الحالية، عرف العالم تطورًا وتغيُّرًا في جميع أوجه نشاط الإنسان من نقل، ملبس، مأكل... ولتحقيق هذا التطور تطوَّر الإنسان على حساب بيئته، واستنزاف مواردها، فلوَّث الجو والبحر والتربة.....

أولويات التعامل مع الكوارث البيئية وتخفيف أخطارها وأنواعها

◀ **أولويات التعامل مع الكوارث البيئية:**

توجد أسباب كثيرة وراء التعقيدات التي تواجهها الحكومات والمجتمعات عند مواجهة الكوارث البيئية المختلفة التي تتأثر بها مناطق عدة في الكرة الأرضية.

ويري البنك الدولي والأمم المتحدة: أن الأسباب الكامنة وراء هذه التغيرات مُعقدة، لكنها تتضمن العوامل التالية:

- نمو أعداد السكان، ما يؤدي إلى زيادة عدد الأفراد المُعرضين للأخطار.
- التغيرات التي تشهدها البيئة الطبيعية نتيجة انحدار مستوى البيئة، ما يؤدي إلى مزيد من الكوارث الطبيعية والأخطار الأوسع نطاقًا.
- آثار تغيُّر المناخ في البيئة الطبيعية والنُّظُم الاقتصادية والزراعية.
- حركة الأعداد الكبيرة من الناس تجاه المناطق الحضرية وبالقرب من الشواطئ، خاصة الاتجاه نحو المدن الكبرى.
- سوء استخدام الأراضي، وعدم التطبيق المُناسب للمعايير القياسية للتخطيط والتصميم والبناء.
- ارتفاع كمية وقيمة الأصول والبنية الأساسية المُعرضة للكوارث، وتتضمن هذه الأصول الممتلكات الخاصة (بما في ذلك المساكن) والأصول الاقتصادية والبنية التحتية.

ويُركز مسؤولو الأمم المتحدة المعنيون بالكوارث البيئية والطبيعية على أن القضية الأساسية ليست في عدد الكوارث، وإنما أثرها الاقتصادي والاجتماعي في التنمية، خاصة بالنسبة إلى المجتمعات السكانية الأكثر عرضة للضرر، فبإمكان كارثة واحدة أن تُلحق أضرارًا جسيمة باقتصاد منطقة أو دولة بأسرها، وتُعرِّض مئات الآلاف من الأفراد لأخطار التهميش الاقتصادي والاجتماعي.

◀ **تخفيف أخطار الكوارث البيئية:**

وضع البنك الدولي والأمم المتحدة إستراتيجية دولية لتقليل الكوارث، تتضمن عددًا من التدابير التي يُمكن اتخاذها في هذا الصدد، وترتكز هذه التدابير -إلى حد كبير- على قدرة الحكومات الوطنية أن تؤدي دورًا رائدًا في حماية الحياة والممتلكات والبيئة والاقتصاد، مع احتمال وجود شُركاء آخرين، يستطيعون أيضًا الإسهام بدور مهم، بما في ذلك شركات القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني.. وتذكر الإستراتيجية أن التجارب توضح التدابير الفاعلة التي تتضمن عناصر جوهرية، هي:

⊙ **المنهج الشامل:**

يتضمن المنهج الشامل كل الأنشطة ذات الصلة بتخفيف الأخطار، سواء في مجال التخفيف والوقاية، أو الاستعداد، أو الاستجابة للطوارئ، أو الانتعاش وإعادة التعمير.

⊙ **المنهج المتكامل:**

يتضمن المنهج المتكامل كل الهيئات والجهات المعنية، وليس فقط خدمات الطوارئ.

⊙ **منهج كل الأخطار:**

يُشير منهج كل الأخطار إلى الحاجة إلى ضمان أن يتناول تشريع تقليل الأخطار وأخذ التدابير في هذا الشأن لمواجهة كل الأخطار، بحيث لا يتم إغفال أي منها أو التعامل مع أحدها في ظل نظام منفصل ومستقل.

⊙ **المُشاركة المجتمعية:**

يُعَد المجتمع المُستعد والمُدرك للأمور عنصرًا جوهريًّا في تقليل أخطار الكوارث بفاعلية؛ لأن التجربة توضح أن الأهالي هم -في أحيان كثيرة- أول المُستجيبين للحدث، وأن لديهم معرفة محلية بالأخطار، ويُعَدُّون عاملًا جوهريًّا في عملية تقليل الأخطار بشكل فاعل.

⊙ **أنواع الكوارث البيئية:**

يمكن تقسيم الكوارث البيئية بحسب مصادرها؛ أي سبب وقوعها، وذلك كما يلي:

◁ **الكوارث البيئية والطبيعية التي لا دَخْل للإنسان في وقوعها:**

ومن أهم أمثلة هذا النوع: الفيضانات والزلازل والبراكين والعواصف وحرائق الغابات، وهذا النوع من الكوارث يصعب تجنُّب وقوعه؛ نتيجة ضخامة القوى الطبيعية المسببة له، التي يعجز الإنسان عن التنبؤ بمواقيت حدوثها،

فضلًا عن إيقافها ومجابهتها، وينحصر دور الإنسان في هذه الكوارث في العمل على التقليل من أضرارها، فيعمل على الحد من الخسائر البشرية والمادية والاقتصادية الناتجة عنها، مثل المحافظة على محطات وأنابيب مياه الشُرب، والصرف الصحي والبنية التحتية للمنطقة التي تعرضت لمثل هذه الأزمات، وتوفير الأمن للسكان، وتوفير المسكن والمأكل والملبس للمتضررين من هذه الكوارث.

◁ **الكوارث البيئية بفعل الإنسان:**

تحدث هذه الكوارث إما بفعل الإنسان المُتعمد وإما بسبب إهماله، وهناك كثير من هذا النوع من الكوارث، التي حدثت في مختلف مناطق العالم، والتي كان الإنسان هو السبب الرئيس في حدوثها؛ بسبب استهتاره وإهماله أحيانًا، وبسبب تصرفاته الرعناء، أو لتحقيق مكاسب مادية أو سياسية أو عسكرية أحيانًا أخرى، غير مُكترث بما يلحق بالبيئة والإنسان من دمار وخراب يؤثر تأثيرًا سلبيًّا قاسيًا في حياة الإنسان نفسه والحيوان والنبات في وقت واحد، وفي أنماط الحياة الأخرى أيضًا.

المراحل الأساسية لإدارة الكوارث البيئية

أسلوب حماية البيئة أسلوب يأخذ في الحُسبان اتزانها ومحدودية مواردها.. وقبل الثورة الصناعية وبدء الحضارة الحديثة، كانت الأنشطة البشرية في حدود إمكانات البيئة، ولم تنشأ مشكلات من النوع الذي يؤثر في طبيعة الحياة، فعندما كان صياد يصيد ليأكل كان تأثيره في بيئته هينًا، وعندما اختارت بعض المجتمعات أسلوب حياة أكثر استقرارًا، واتجهت إلى الزراعة والحياة الحضرية، أصبح تأثير الإنسان أكثر وضوحًا، فالتوصل إلى تكنولوجيا زراعية بسيطة عن طريق الزراعة التبادلية لأصناف من المحاصيل، وتطوير الري والصرف وإزالة الغطاء النباتي والغابات هي بعض الطرق التي كان يُغير بها الإنسان بيئته منذ عدة آلاف من السنين.

فإدارة الكارثة البيئية «نشاط هادف يقوم به المجتمع لتفهُّم طبيعة الأخطار الماثلة؛ لكي يحدد ما ينبغي عمله إزاءها، وتنفيذ التدابير للتحكم في مواجهة الكارثة، وتخفيف حدة ما يترتب عليها من آثار».

ووفقًا لهذا المنظور المتكامل، فإن إدارة الكوارث البيئية تعني في جوهرها الإدارة المنظمة والهادفة إلى التحكم في ظاهرة الكارثة، من خلال ست مراحل أساسية، هي:

- **المرحلة الأولى: الشعور باحتمال حدوث الكارثة:**

وذلك من خلال بعض المؤشرات والظواهر التي تنبئ باحتمال حدوثها. وكلما كانت الجهة المسؤولة عن البيئة مستعدة لمواجهة الكارثة، كانت قادرة على التعرف على الظواهر والإشارات.

- **المرحلة الثانية: اتخاذ الإجراءات الوقائية لمنع حدوث الكارثة:**

ففي كثير من الحالات، يمكن تفادي حدوث الكارثة لو توافرت للمسؤولين مهارة اكتشاف نقاط الضعف بها، وتوافرت لديهم درجة عالية من التحكم في الطاقات والإمكانات في إطار مناخ تنظيمي توجد فيه اتصالات فاعلة، وفهْم موحد بين جميع الأطراف المعنية بالكارثة، يُمكِّنها من سرعة التحرك في توظيف الطاقات والإمكانات لمعالجة نقاط الضعف، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى منع حدوث الكارثة.

- **المرحلة الثالثة: الاستعداد والتحضير لمواجهة الكارثة:**

ويقصد بهذه المرحلة القدرة على وضْع خطة متكاملة لمواجهة الكارثة، وتحديد الإمكانات والقدرات الضرورية لتنفيذها، وتدريب الأفراد والمجموعات للقيام بأدوارهم في مرحلة المواجهة، واتباع الأساليب المناسبة لاختبار مدى فاعلية خطة المواجهة بغرض عمل ما يساعد على فاعليتها.

- **المرحلة الرابعة: مواجهة الكارثة (احتواء أضرارها أو الحد منها)**

وإن لم يكن هناك مفر من حدوث الكارثة، فإن على الجهة المعنية بها أن تواجهها بالشكل الذي يقلل من أضرارها، ويمنع انتشار آثارها إلى باقي أجزاء

البيئة المحيطة بها، ويتوقف نجاح الجهة المسؤولة في هذه المرحلة على درجة استعدادها لمواجهة الكارثة، وعلى طبيعة الكارثة نفسها وكفاءة وفاعلية مركز التوجيه والتحكم، ومدى التعاون بين الأجهزة المعنية بالكارثة.

◄ **المرحلة الخامسة: مرحلة استعادة الأوضاع (إعادة التوازن والاستقرار)،**

وتشمل هذه المرحلة الإجراءات التالية:

◁ وضع خطة قصيرة المدى تساعد على تأمين الحد الأدنى الممكن لإعادة الحياة في المنطقة إلى وضعها الطبيعي أو إلى وضع قريب منه.

◁ وضع خطة بعيدة المدى لإعادة التوازن والاستقرار إلى المنطقة على النحو السابق لحدوث الكارثة إن لم يكن أفضل منه.

◄ **المرحلة السادسة: مرحلة التعلم والدروس المستفادة:**

وتتضمن هذه المرحلة تسجيل الآثار الاقتصادية والاجتماعية، التي ترتبت على الكارثة، إضافة إلى إجراء التحليلات الشاملة لكل الخطوات وردود الأفعال حيال تطوُّر الكارثة البيئية منذ بدايتها حتى انتهائها، وتتضمن توثيق الدروس المستفادة من الكارثة؛ لتعظيم الاستفادة الكاملة منها، ورفع كفاءة وفاعلية الإجراءات التي تقلل من احتمالات تعرُّض المنطقة للكارثة نفسها.

كما تتضمن تسجيل ودراسة المقترحات الخاصة بتفادي أوجه القصور والضعف، التي ظهرت في أثناء المواجهة، بما يمنع حدوث كوارث مستقبلية مماثلة، أو يخفف من آثارها إن حدثت.

وعمومًا، هناك عوامل عدة يجب أخذها في الحسبان عند تحليل الكارثة، هي:

◁ لماذا حدثت الكارثة؟ Why?

◁ ما الكارثة؟ What?

◁ مَن المتأثرون بالكارثة؟ Who?

◁ متى بدأت الكارثة؟ When?

◁ أين حدثت الكارثة؟ Where?

استخدامات نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الكوارث البيئية

نُظُم المعلومات الجغرافية وسيلة تعتمد أساسًا على استخدام الحاسب الآلي في تجميع ومعالجة وعرض وتحليل البيانات المرتبطة بمواقع جغرافية لاستنتاجات ذات أهمية كبيرة في اتخاذ قرارات مناسبة.

وقد تطورت الحاجة إلى نُظُم المعلومات الجغرافية في المجالات والتخصصات المختلفة، مثل: التخطيط العمراني، حماية البيئة واستخدامات الأراضي، إدارة المرافق وغيرها، بسبب قدرتها الهائلة على تنظيم المعلومات الجغرافية وتحليلها؛ حيث تمتاز بالقدرات الآتية:

- إمكان الربط بين البيانات المكانية والوصفية.
- القدرة على التعامل مع طبقات عدة من البيانات في وقت واحد.
- القدرة التحليلية.
- الإسهام في دعم اتخاذ القرار.

ومن الناحية العملية، فقد أثبتت نُظُم المعلومات الجغرافية أهميتها في التعامل مع عديد من مشكلات العالم، خاصة المشكلات البيئية؛ حيث يمكن أن تصل إلى عمل نموذج لدورة المحيط الكوني بأكمله.

استخدامات نُظُم المعلومات الجغرافية في إدارة الكوارث البيئية:

تقود البيانات الأفضل إلى قرارات أفضل، وهو ما توفره نُظُم المعلومات الجغرافية؛ حيث إنها أداة للاستفسار والتحليل، ما يسهم في وضع المعلومات كاملة وواضحة بدقة أمام متخذ القرار.

وتقوم نُظُم المعلومات الجغرافية بتصنيف ودراسة عديد من البيئات في اتجاهات عديدة خاصة بطبيعتها الفيزيقية والبيولوجية والكيميائية والمناخية... إلخ. وتقوم بتتبع

التغيرات الحادثة في منطقة معينة، وتقرير التأثيرات المختلفة في المناطق المجاورة، عن طريق مقارنة مجموعة من الصور والخرائط في مناطق مختلفة، ومن ثَمَّ فإنه فيما يتعلق بإدارة الكوارث البيئية، فهي توفر إمكانية تحليل شبكات الطرق والبنية الأساسية؛ لتحدد أقصر المسارات بين مجموعة من النقاط، كما تفيد في تسهيل صيانة الشبكات الخاصة بالمرافق، وتصميم الشبكات الجديدة، ما يوفر الجهد والوقت في سرعة استعادة الأوضاع.

وعادة ما تكون الكوارث أحداثًا مكانية، ومن هنا فإن امتلاك الخرائط والمعلومات يُعَد أمرًا مهمًّا لإدارة الكارثة.

وتظهر أهمية نُظُم المعلومات الجغرافية، التي تمتلك أدوات تخطيط الكوارث، في رد الفعل اللازم للخروج من الكارثة، وتحديد الأولويات، وتطوير خطط العمل، وتطبيق هذه الخطط لحماية الأرواح والممتلكات والبيئة.

وتُسهل نُظُم المعلومات الجغرافية لمتخذ القرار الوصول السريع والمرئي إلى المعلومات الحيوية عن مواقع الكوارث، ما يساعد على تطوير خطط العمل، التي تُطبَع وتُرسَل إلى أفراد فريق التعامل مع الكارثة، ومن ثَمَّ تساعد على تنسيق جهود الطوارئ وتفعيلها.

الآثار البيئية الناتجة عن نشاط الإنسان

عند حدوث حريق أو انفجار في إحدى المنشآت الصناعية، التي تقوم بإنتاج المواد الخطرة، فإنه نتيجة لذلك تتسرب المواد الخطرة، ويمكن أن يحدث:

أ- انطلاق سُحُب كثيفة من الغازات السامة في الغلاف الجوي.

ب- حدوث تلوُّث شديد في البيئة المحيطة.

ج - حدوث حالات وفاة وإصابات عديدة.

د- احتمال تلوُّث المياه الجوفية.

هـ- احتمال تلوُّث مياه الشرب والزراعة، وهلاك الثروة السمكية في المنطقة المحيطة.

و- خسائر مادية فادحة، واحتمال هلاك عدد كبير من الحيوانات والطيور.

ز- فرض قيود على المنطقة، التي حدثت بها الكارثة، وعدم القدرة على استغلال هذه المنطقة فترة قد تصل إلى عدة سنوات.

وتُمثِّل حوادث أنشطة استخراج البترول وإنتاجه ونقله أحد أهم المصادر الرئيسة للكوارث البيئية؛ لما لها من أضرار بالغة على الحياة البرية والبحرية؛ حيث تؤدي إلى تلوُّث الشواطئ، ونفوق أنواع كثيرة من الطيور، وإصابة الحياة البحرية. وتُعَد ناقلات البترول بحوادثها المتكررة وبممارستها الخاطئة كإلقاء النفايات والمخلفات من الملوثات الخطيرة للمياه وللبيئة. والتلوث النفطي البحري خطر عائم ومتحرك، يتحكم فيه اتجاه الرياح، والتيارات المائية، وعوامل المد والجزر، وشدة الأمواج، وبذلك تصعب السيطرة عليه.

وتشكل الملوثات البترولية أخطر ملوثات للسواحل والبحار والمحيطات وأوسعها انتشارًا.. والأسباب التالية تؤدي إلى التلوث البحري بالنفط:

أ- الحوادث البحرية، التي من أهمها ارتطام ناقلات البترول بالشعب المرجانية، أو بعضها ببعض، أو بالمنصات والمنشآت البحرية.

ب- الحوادث التي تقع في أثناء عمليات الحفر والتنقيب في البحار والمحيطات.

ج- تسرُّب النفط إلى البحر في أثناء عمليات التحميل أو التفريغ في الموانئ النفطية.

د- اشتعال النيران والحرائق بناقلات النفط في عرض البحر.

هـ- تسرُّب النفط الخام؛ بسبب التآكل في جسم الناقلات.

و- إلقاء مياه غسيل الخزانات بالناقلات بعد تفريغها على البحر.

ز- إلقاء ما يُعرَف بمياه الاتزان الملوثة بالنفط في مياه البحر؛ حيث يتم ملء الناقلة بمياه البحر -بعد تفريغ شحنتها من النفط بنسبة لا تقل عن ٦٠ ٪ من حجمها- للحفاظ على اتزان الناقلة في أثناء سيرها في عرض البحر خلال العودة إلى ميناء التصدير.

ح - تسرُّب النفط إلى البحر في أثناء الحروب، كما حدث في حرب الخليج الثانية، وتُهدِّد التسريبات كل الكائنات الحية البحرية بصفة دائمة في المناطق المتضررة، كالأسماك والسلاحف والطيور والشعاب المرجانية وغيرها من الكائنات.

كما أن النفط يحتوي على عديد من المواد العضوية، التي يُعَد كثير منها سامًّا للكائنات الحية، ومن أخطر تلك المركبات مركب البنزوبيرين (Benzopyrene)، وهو من الهيدروكربونات المسببة للسرطان.

وتُمثِّل الصراعات المسلحة، خاصة التي يتم فيها استخدام أسلحة التدمير الشامل مصدرًا للكوارث البيئية، كما يعاني السكان في أنحاء العالم زيادة ملحوظة في حالات الكوارث الطبيعية، مثل: الزلازل والسيول والفيضانات والجفاف والأعاصير والانهيارات الأرضية.

أبرز الاتفاقيات والمؤتمرات بشأن الكوارث البيئية

❑ مؤتمر البيئة البشرية ١٩٧٢ أستكهولم

أمام مظاهر تدهور البيئة العالمية، والاستغلال الجائر للموارد الطبيعية، والتنمية غير المستدامة، والنمو السكاني المتزايد، دعت الأمم المتحدة إلى تنظيم أول مؤتمر دولي عن البيئة، عُرف بمؤتمر البيئة البشرية، الذي عُقِد في أستكهولم عاصمة السويد في يونيو عام ١٩٧٢، وفيه تم وضع الخطط للأسرة البشرية؛ لتمكينها من تحقيق مطالبها في بيئة صحية ومنتجة، وتوفير غذاء مناسب ومسكن صحي ومياه نظيفة.

❑ اتفاقية بازل والنفايات الخطرة مارس ١٩٨٩

تُعرِّف منظمة الصحة العالمية النفايات الخطرة بأنها المواد التي لها خواص طبيعية أو كيميائية أو بيولوجية، وتتطلب تداولًا خاصًّا وطرقًا معينة للتخلص منها؛ لتجنُّب أخطارها على الصحة العامة والبيئة. كما أدى القلق المتزايد في الدول النامية، خاصة الدول الإفريقية، من جراء نقل وإلقاء النفايات الخطرة في أراضيها، إلى تحرُّك دولي، نتج عنه إصدار اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في مارس ١٩٨٩، التي دخلت حيز التنفيذ في مايو ١٩٩٢، والغرض من الاتفاقية هو العمل على حماية صحة الإنسان والبيئة، بالتحكم في الآثار الضارة التي قد تنتُج عن

توليد النفايات الخطرة. ولتحقيق هذا الغرض، حددت الاتفاقية أربعة أهداف للعمل على خفض توليد النفايات الخطرة، وتشجيع الإدارة البيئية السليمة للنفايات، والتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، والتقليل منه بتشجيع معالجة النفايات والتخلص منها في أقرب مكان لمصدرها، ومنع النقل غير الشرعي للنفايات الخطرة.

وفي عام ١٩٩٥، قرر مؤتمر أطراف اتفاقية بازل إدخال تعديلات عليها، تقضي بحظر تصدير النفايات الخطرة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى الدول الأخرى؛ بقصد التخلص منها أو حتى تدويرها، وقد سُمِّي هذا التعديل (قرار الحظر)، الذي لم يدخل حيز التنفيذ بعد، ولم تقدم اتفاقية بازل تعريفًا واضحًا للنفايات الخطرة، واكتفت بوضع قوائم لهذه النفايات يُتفق عليها. وقد أدى غياب تعريف مقبول للنفايات الخطرة في اتفاقية بازل إلى صعوبة تنفيذها، فمنفذو الاتفاقية يواجهون صعوبات مختلفة في تحديد المواد التي تنطبق عليها الاتفاقية، وهذه الصعوبات تزداد في الدول النامية، التي لا تتوافر فيها الخبرات الفنية والمعدات اللازمة للاختبارات والتحاليل اللازمة.

وتُعَد الصناعة المنتج الرئيس للنفايات الخطرة، ويتم التخلص منها عن طريق الدفن في الأرض والتخزين فوق أو تحت سطح الأرض، والحقن في آبار عميقة. والدفن غير السليم للنفايات الخطرة يؤدي إلى آثار صحية وبيئية مختلفة، بعضها معروف وبعضها الآخر (الآثار البعيدة المدى) غير معروف، وما زالت المعلومات عنها ضحلة، ولكن هناك حالات توضح العلاقة القوية بين التعرض للنفايات الخطرة، وزيادة الإصابة باللوكيميا وسرطان الكلى واضطرابات الجهاز التنفسي وأمراض أخرى.

❑ اتفاقية حظر الأسلحة الكيميائية

قامت الدول المُنضمة إلى اتفاقية حظر الأسلحة الكيميائية عام ١٩٩٧ بالتعهد بالعمل الفاعل بالاتفاقية، وضمان تحقيق الغرض منها.

واتفاقية الأسلحة الكيميائية معاهدة دولية تحظر استخدام الأسلحة الكيميائية، وتستهدف القضاء على هذه الأسلحة إلى الأبد في كل أرجاء العالم.

كما تشكل الاتفاقية الأساس الذي تستند إليه المنظمة لرصد تدمير ما يوجد من مخزونات الأسلحة الكيميائية، والمرافق المستخدمة لإنتاج الأسلحة الكيميائية، وللتحقق من عديد من المواقع الصناعية للتأكد من عدم إنتاج أي أسلحة كيميائية جديدة فيها.

وتتعهد كل دولة من الدول الأعضاء في المنظمة بألا تقوم أبدًا بما يلي:

- استخدام الأسلحة الكيميائية.
- إنتاج الأسلحة الكيميائية، أو حيازتها، أو الاحتفاظ بها، أو نقلها إلى أي كان، أينما كان ذلك.
- الامتناع عن المساعدة أو التشجيع، بأي طريقة، على أي أمر من الأمور المحظورة بموجب الاتفاقية.

وبموجب الاتفاقية، تقوم المنظمة بأنشطة كثيرة، منها ما يلي:

- العمل على إقناع باقي دول العالم بالانضمام إلى الاتفاقية.
- التحقق من تدمير ما يوجد من الأسلحة الكيميائية.
- رصْد بعض الأنشطة في مجال الصناعة الكيميائية؛ للحد من خطر إساءة استخدام المواد الكيميائية التجارية لأغراض صنع الأسلحة.
- توفير المساعدة والحماية للدول الأعضاء إذا تعرضت لهجوم أو لتهديد بهجوم بالأسلحة الكيميائية، بما في ذلك الهجمات التي ينفذها الإرهابيون.
- تعزيز التعاون الدولي لاستخدام الكيمياء للأغراض السلمية.
- وتضطلع المنظمة بدور مهم فيما يخص الحد من وسائل وأشكال الحرب المدمرة للإنسان والبيئة، من خلال التخلص من أحد أفظع أنواع الأسلحة، والسعي إلى القضاء التام على فئة كاملة من فئات أسلحة الدمار الشامل.

❑ **قمة «ريودي جانيرو».**

كانت قمة الأرض الأولى التي عقدت في ريودي جانيرو عام ١٩٩٢ تُمثِّل نقطة تحوُّل في الطريقة التي يُنظَر بها إلى البيئة والتنمية، فقد وافق زعماء العالم على جدول الأعمال، الذي يُعَد المخطط الرئيس لتحقيق التنمية المستدامة في القرن الـ ٢١، ويقدم جدول الأعمال برنامج عمل شاملًا لتحقيق التنمية المستدامة ومعالجة القضايا البيئية والإنمائية بطريقة متكاملة على المستويات الدولية والمحلية.

❑ **قمة جوهانسبرج «ريو+١٠».**

في أغسطس ٢٠٠٢، عُقِد مؤتمر قمة عالمي في جوهانسبرج، وهو لمتابعة تنفيذ توصيات قمة «ريو»، وقد عرف المؤتمر باسم «ريو+١٠»؛ أي عشر سنوات بعد قمة «ريو»، التي تتبنى القواعد البيئية المهمة المُتمثِّلة في «بروتوكول كيوتو» الخاص بالتغيرات المناخية، الالتزام السياسي بالتنمية المستدامة، والالتزام بالعمل على تحقيق التنمية المستدامة.

❑ **خطة تنفيذ جوهانسبرج**

تميّزت خطة التنفيذ الصادرة عن مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بمستوى عالٍ من الدقة من حيث النتائج المرجوة، من خلال تحديد الأهداف والجداول الزمنية في شتى المجالات، بدءًا باستئصال الفقر، وصولًا إلى الحصول على مصادر المياه والشروط الصحية، الطاقة والصحة، مصايد الأسماك والغابات، فضلًا عن التنوع الحيوي.

وتشمل أهداف خطة التنفيذ المقيّدة زمنيًّا: تخفيض نسبة سكان العالم الذين يعيشون بأقلّ من دولار أمريكي في اليوم بحلول عام ٢٠١٥ عملًا بالهدف الأول من أهداف الألفية للتنمية، تخفيض نسبة السكان الذين لا يملكون الحد الأدنى من الشروط الصحية إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥؛ وضع هدف جديد لاسترداد الأرصدة السمكية المستنفدة بحلول عام ٢٠١٥، الحد من الخسائر في التنوع الحيوي بحلول عام ٢٠١٠، استخدام وإنتاج المواد الكيمائية بطرق غير مؤذية لصحة الإنسان وللبيئة بحلول عام ٢٠٢٠.

وقد اتُخِذت قرارات مهمة يتضمن كل منها دافعًا جديدًا لعدد من المجالات بشأن قضايا، مثل: تغيير الأنماط غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج، حماية وإدارة قاعدة الموارد الطبيعية من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، التنمية المستدامة في عالم سائر في العولمة، الصحة والتنمية المستدامة، التنمية المستدامة للدول النامية، التنمية المستدامة لإفريقيا، المبادرات الإقليمية الأخرى، وسائل التنفيذ والإطار المؤسسي للتنمية المستدامة.

ومن بين النتائج البارزة المحددة في خطة التنفيذ ما يلي:

- تطوير أطر برامج لمدة ١٠ سنوات لدعم مبادرات إقليمية ووطنية من أجل التعجيل بالتحول نحو الأنماط المستدامة للاستهلاك والإنتاج.
- إدارة النفايات والمواد الكيميائية.
- حماية قاعدة الموارد الطبيعية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وإدارتها.
- حماية البيئة البحرية.
- تلوُّث الهواء.
- التصحر.
- التنوع البيولوجي.
- الطاقة.
- التنمية المستدامة في عالم آخذ في العولمة.
- الصحة والتنمية المستدامة.
- التنمية المستدامة للدول الصغيرة النامية.
- التنمية المستدامة لإفريقيا.

أبرز الكوارث البيئية الناتجة عن صُنْع الإنسان

شهدت البشرية وقوع كوارث طبيعية عديدة، ولكن هناك كوارث وقعت بسبب النشاط الإنساني، منها: كارثة مدينة بوبال الهندية، تشرنوبيل، تولوز، فوكوشيما، وغيرها، وفيما يلي أبرز هذه الكوارث:

❑ **كارثة مدينة بوبال الهندية:**

وقعت في مدينة بوبال الهندية يوم ٣ ديسمبر ١٩٨٤ إحدى أبشع الكوارث التي تعرضت لها البشرية، نتيجة انفجار في مصنع كيميائي، وأطلق على هذه الكارثة «هيروشيما الصناعات الكيميائية»؛ لأنها تسبّبت خلال ساعة واحدة في تسميم نصف مليون إنسان، توفي منهم (٤٠٠٠) في اليوم نفسه و(٨٠٠٠) خلال أسبوعين، وبلغ إجمالي عدد القتلى عمومًا (١٦٠٠٠) إنسان، إضافة إلى أن آلاف الأشخاص فقدوا أبصارهم، ولا يزال عديد من سكان المنطقة يعانون تأثيرات الكارثة، إضافة إلى الضرر الكبير الذي أصاب البيئة، ويرجع سبب الحادث إلى عدم مراعاة قواعد السلامة والصحة المهنية (الأمن الصناعي).

❑ **كارثة مفاعل تشرنوبيل:**

تُعَد هذه الكارثة إحدى أعظم الكوارث النووية، التي شهدها العالم في القرن العشرين، وقد وقعت الكارثة في ٢٦ أبريل ١٩٨٦، في محطة تشرنوبيل الكهرذرية بالاتحاد السوفييتي السابق، نتيجة الانفجار الذي وقع في أحد مفاعلات المحطة، وتسرَّبت إلى المنطقة المحيطة كميات هائلة من الإشعاعات النووية، أودت بحياة أكثر من ١٠٠ إنسان وإجلاء نحو (١٤٠٠٠) شخص، كما أن السحابة النووية غطت مناطق واسعة من الاتحاد السوفييتي وأوروبا.

❑ **كارثة المنصة النفطية «بايبر ألفا»:**

وقعت هذه الكارثة يوم ٦ يوليو ١٩٨٨ في منصة بايبر ألفا العاملة في بحر الشمال، التي كانت تعود إلى شركة أوكسيدينتال بتروليوم الأمريكية، نتيجة الغاز المتسرب، وتُعَد هذه الكارثة من أضخم الكوارث التي وقعت في قطاع الصناعات النفطية؛ حيث احترقت المنصة تمامًا، وأودت بحياة (١٦٧) شخصًا من مجموع (٢٦٦) عاملًا كانوا يعملون عليها.

❑ **كارثة انفجار مصنع الكيميائيات في تولوز:**

وقعت الكارثة في ٢١ سبتمبر عام ٢٠٠١ في مصنع AZF للصناعات الكيميائية بمدينة تولوز الفرنسية، وتُعَد من أكبر الكوارث التي وقعت في قطاع الصناعات الكيميائية،

وكان سبب الكارثة انفجار (٣٠٠) طن من مادة نترات الأمونيا؛ بسبب عدم مراعاة قواعد تخزين المواد الخطرة، وأودى الانفجار بحياة (٣٠) شخصًا، وأصاب أكثر من (٣٠٠) آخرين، وتضرر (١٠٠٠) منزل سكني، بينها مدرسة وجامعتان و(١٨٥) روضة أطفال، وتوقَّف النشاط الإنتاجي أكثر من (١٣٠) مؤسسة صناعية، وتشرد نحو أربعين ألف إنسان.

❑ **كارثة انفجار غاز الميثان في مناجم الفحم بمقاطعة كيميروفو الروسية:**

وقت الكارثة يوم ١٩ مارس عام ٢٠٠٧ نتيجة انفجار غاز الميثان في منجم «أوليانوفسكايا»، وأودى بحياة (١١٠) عمال منجم، وتبع الانفجار الأول أربعة انفجارات أخرى، ما أدى إلى حدوث انهيارات كبيرة في الممرات المنجمية، وتُعَد هذه الكارثة الأكبر في مناجم الفحم في روسيا خلال ٧٥ عامًا.

❑ **كارثة محطة سيانو- شوشينسكايا:**

وقعت الكارثة يوم ١٧ أغسطس عام ٢٠٠٩ في محطة توليد الطاقة الكهربائية الواقعة على نهر ينيسي في سيبريا، في أثناء عمليات الصيانة التي كانت تُجرى على إحدى وحدات توليد الطاقة، وأدى الحادث إلى تضرُّر وحدتين هيدوليكيتين، وتهدُّم الجدار، وغَرَق غرفة التشغيل، وتدمير التوربينتين التاسعة والعاشرة، وتوقُّف عمل المحطة تمامًا، وتُعَد هذه الكارثة الأكبر في تاريخ المحطات الهيدروكهربائية، وأودت بحياة (٧٥) شخصًا، كما تضررت الطبيعة في المنطقة.

❑ **كارثة محطة فوكوشيما الكهرذرية:**

وقعت هذه الكارثة يوم ١١ مارس عام ٢٠١١ في محطة « فوكوشيما-١ « الكهرذرية؛ نتيجة هزة أرضية شديدة بلغت قوتها ٩ درجات بحسب مقياس ريختر، وتُعَد هذه الكارثة الأقوى بعد كارثة تشرنوبيل عام ١٩٨٦، وتبع الهزة الأرضية تسونامي ارتفاعه ١٤ مترًا، أغرق ٤ مفاعلات من مجموع ستة مفاعلات في المحطة، ودمر منظومة التبريد المستخدمة، وتَسبَّب ذلك في حدوث انفجارات هيدروجينية، وانصهار بعض المناطق، وتَسبّبت الكارثة في تسرُّب الإشعاعات إلى الوسط المحيط، حتى إن المواد المشعة اكتُشِفت في مياه الشرب

والخضراوات واللحوم وغيرها من المواد الغذائية، ويتوقع أن تستمر عمليات إزالة نتائج الكارثة مدة لا تقل عن ٤٠ عامًا من تاريخ رفع المفاعلات النووية المتضررة.

❑ **قناة لاف:**

في أربعينيات القرن الماضي، لاحظ سكان إحدى المناطق المجاورة لمدينة نياجارا في ولاية نيويورك الأمريكية، وجود رائحة غريبة غلفت الجو باستمرار، وتسرُّب سوائل غريبة إلى أفنية المنازل، ثم بدأت المنطقة في لفت الانتباه إلى ظهور المرض على القاطنين بها، وكثرة حالات الإجهاض والتشوهات الخلقية في الأطفال حديثي الولادة، إضافة إلى انتشار حالات الإصابة بالسرطان، وبعد الفحص تم اكتشاف (٢١) ألف طن من النفايات الصناعية السامة التي تحتوي على مادة الديكوسين شديدة السُّمية، التي دُفنت بواسطة شركة هوكر للكيمياويات -تعمل حاليًا تحت اسم أوكسيد تنال بتروليوم- في كارثة وُصِفت بأنها رمز لفشل الدولة في إبداء الحرص على مستقبل الأجيال القادمة.

❑ **حرائق آبار النفط الكويتية:**

في الفترة من يناير حتى نوفمبر ١٩٩١، دمر الجيش العراقي ما يقارب (١٠٧٣) بئرًا نفطية كويتية؛ (أي نحو ٦ ملايين برميل نفط)؛ حيث تم إحراق أكثر من (٧٠٠) بئر نفطية، مسببًا انبعاث كمية هائلة من الغازات السامة، ونشوء غيمة سوداء غطت سماء الكويت وبعض دول الخليج العربي والدول المطلة على المحيط الهندي على ما مدى ما يقارب (٨) أشهر، ووصل مدى الدخان المرئي إلى مسافة (٢٠٠٠) كم من الكويت لتصل إلى الصين والهند شرقًا، ما تسبّب في واحدة من أكبر الكوارث البيئية في العالم لآثارها الجسيمة على الهواء والتربة والمياه والصحة العامة للسكان.

❑ **باب جهنم:**

في عام ١٩٧١، وفي قرية درويز بباكاستان، تم التعرف على أحد حقول الغاز الطبيعي بواسطة مجموعة من المهندسين السوفييت، الذين اعتقدوا في البداية أنه حقل نفط كبير، وأنشأ المهندسون بعد ذلك مخيمًا، ووضعوا حفارة غاز طبيعي لتقييم كمية احتياطي الغاز

المتاح، وبعد عثورهم على الغاز، بدأوا في تخزينه إلى أن انهارت الأرض فجأة تحت الحفارة، ما تسبّب في تكوين حفرة يبلغ قُطرها (٧٠) مترًا وعمقها نحو (٢٠) مترًا.

ولمنع تسرُّب غاز الميثان من الحفرة والإضرار بالبيئة والكائنات الحية، قرر العلماء إشعال النار فيها، على أمل أن تستهلك النار الغاز خلال عدة أسابيع، ولكنها استمرت في الانتقال لأكثر من أربعة عقود متتالية ولم تنقطع عنها النيران حتى الآن، ويذكر أن محتوى الحقل الممتد تحت بحر قزوين يقدر بنحو ٨ بلايين متر مكعب من الغاز الطبيعي، ما يجعله رابع أكبر حقول الغاز التي عُثر عليها في العالم.

❑ **التسرب النفطي في خليج المكسيك:**

في أبريل ٢٠١٠، تسبب انفجار وغرق منصة بحرية لاستخراج النفط تابعة لشركة «بريتيش بيتروليوم» البريطانية في كارثة بيئية نجمت عن تسرُّب نفطي يُعَد الأكبر في تاريخ الولايات المتحدة، بل في تاريخ الصناعة النفطية بأسرها؛ حيث تُقدر الخسارة النفطية الناتجة عن التسرب بـ ٤٠٩ ملايين برميل؛ (أي ما يُعادل من ٣٥ إلى ٦٠ ألف برميل يوميًّا)، تخرج من البئر الواقعة على عمق (١٥٠٠) متر تحت سطح البحر.

❑ **حرائق المشراق:**

في يونيو ٢٠٠٣، اندلع حريق هائل بمصنع للكبريت في مدينة المشراق، الواقعة قرب الموصل بالعراق، ما تسبب في إطلاق أكبر كمية من غاز ثاني أكسيد الكبريت تم تسجيلها في الغلاف الجوي على الإطلاق، وأدى الحريق إلى انبعاث ٢١ ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكبريت يوميًّا في الغلاف الجوي.

❑ **انكماش بحر آرال:**

قررت الحكومة الروسية عام ١٩١٨، بقيادة فلاديمير لينين والبلشفيين، تحويل اثنين من الأنهار التي تغذي بحر الآرال الداخلي الواقع في آسيا الوسطى بين أوزبكستان جنوبًا وكازاخستان شمالًا، ليتم محاولة ري الصحاري من أجل الزراعة، خاصة زراعة القطن للتصدير، فبدأ البحر بالجفاف منذ عام ١٩٧٠، وبدأت مساحته تنقص تدريجيًّا إلى أن أصبح عام ٢٠٠٨ يغطي نحو ١٠٪ فقط من مساحته الأصلية.

يعد انكماش بحر آرال إحدى أسوأ الكوارث البيئية، وبسببه انهارت صناعة الصيد التي كانت مزدهرة في المنطقة، ما نتج عنه البطالة والركود الاقتصادي، كما أن المنطقة أصبحت ملوثة بيئيًّا، ما سبَّب عواقب خطيرة على الصحة العامة للسكان، كما أدى انكماش بحر آرال إلى إحداث تغيرات مناخية في المنطقة أيضًا؛ حيث أصبح الصيف أشد حرارةً وجفافًا، وأصبح الشتاء أكثر برودة.

❑ **تسرُّب إيكسون فالديز النفطي:**

في ٢٤ مارس ١٩٨٩، تم سكب ما بين (٢٦٠) ألفًا إلى (٧٥٠) ألف برميل من النفط الخام في مضيق الأمير وليامز بولاية آلاسكا الأمريكية، بواسطة ناقلة النفط «إيكسون فالديز»، بعد أن اصطدمت بشعاب جزيرة بلاي، وهي تُعَد واحدة من أسوأ الكوارث البيئية المدمرة.

ومن الآثار المباشرة للكارثة، وفاة ما بين (١٠٠) ألف إلى (٢٥٠) ألف طائر بحري، إضافة إلى آلاف الحيوانات البحرية والأسماك.

❑ **المُخلفات الإلكترونية في الصين:**

تشتهر مدينة «جيايو» في الصين باحتوائها على أكبر موقع للنفايات و«الخردة» الإلكترونية في الأرض، ونتيجة لذلك يعاني (٨٨٪) من الأطفال في المنطقة من التسمم بالرصاص، كما تعاني نساء المدينة من معدلات إجهاض تفوق الطبيعي، ولهذا أطلق على المدينة لقب «المقبرة الإلكترونية».

مهام الجهات المعنية وأدوارها في مواجهة الكارثة

نتيجة لتعدد آثار الكوارث، التي تمس مختلف نواحي الحياة، فإن مهام مواجهة الكوارث تتوزع على عديد من الجهات الحكومية وغير الحكومية ومراكز البحث العلمي، إضافة إلى الجهود الشعبية للمنظمات غير الحكومية، وأبرزها جمعيات الهلال الأحمر، ويقع العبء الأكبر والأساسي على عاتق الدولة وأجهزتها المعنية بمواجهة كارثة ما، ولكن هناك محاولات جادة لتوسيع نطاق المشاركة الشعبية في مجال مواجهة الكوارث بإثارة اهتمام الجمعيات الأهلية النشطة، ولا يكاد يوجد جهاز حكومي ليس له دور صغير أو كبير في مواجهة الكوارث، ولكن هذه الأدوار تتفاوت من حيث الحجم والأهمية طبقًا لطبيعة الجهاز ووظيفته، ويمكن التمييز بين مستويات البناء التنظيمي لأجهزة إدارة الكوارث كما يلي:

◁ **المستوى الأول:** المجلس الوطني لإدارة الكوارث.

◁ **المستوى الثاني:** مركز إدارة الكوارث على المستوى الوزاري.

◁ **المستوى الثالث:** إدارة الكوارث على المستوى المحلي.

ويمكن التمييز أيضًا بين دور الأجهزة الحكومية المختلفة وغير الحكومية في مواجهة الكوارث، وذلك على النحو التالي:

◀ **أجهزة ذات دور رئيس في مواجهة مختلف الكوارث:**

خاصة في مرحلة وقوع الكارثة ومرحلة ما بعد الكارثة، ومن أبرزها وزارة الداخلية، وزارة الشؤون الاجتماعية، وزارة الصحة، وزارة الدفاع والهلال الأحمر.

◀ **أجهزة ذات دور رئيس في مواجهة كارثة مُعينة:**

مثل وزارة البلديات بالنسبة لكوارث السيول وجهاز شؤون البيئة بالنسبة إلى الكوارث المؤثرة في البيئة.... إلخ.

◀ **أجهزة لها دور رئيس في التنبؤ باحتمالات حدوث كارثة معينة:**

مثل هيئة الأرصاد الجوية بالنسبة لكوارث السيول ونحوها.

◀ **أجهزة لها دور في التخطيط لمواجهة الكوارث:**

وأهمها هيئات ومراكز البحث العلمي، الجامعات، وزارة التخطيط، إضافة إلى الجهات المعنية بالمواجهة.

◀ **وزارة الدفاع:**

قوة مساندة لدعم الجبهة الداخلية في جميع المجالات بما لها من إمكانات ضخمة.

◀ **مهام الأجهزة الحكومية المعنية بمواجهة الكوارث وإدارتها:**

- وضع رؤية متكاملة للهيئات المعنية بالكارثة عن الدور المنوط بها تنفيذه، بحيث تضع كل منها الخطط الكفيلة بتحقيق الهدف على الوجه الأكمل.
- تيسير عملية التنسيق بين القطاعات خلال مراحل التعامل مع الكارثة بمعرفة كل جهة حدود الدور المطلوب منها.

- تحديد العلاقة بين الجهات سواء القائدة أو الجهات المساندة؛ تجنبًا لأي تداخُل أو تعارُض في أثناء تنفيذ المهام.

ومن الصعوبة قيام مؤسسة واحدة في الدولة المنكوبة بجميع الأنشطة المتعلقة بدرء أو تخفيف حدة الأخطار التدميرية للكارثة، والتحدي يرجع في جوهره إلى الطبيعة المُركبة والمُعقدة لطبيعة الكارثة، إضافة إلى ضرورة التنسيق والتعاون بين هذه الأجهزة.

ومن خلال هذه المهام، يتم وضع الخطط التي هي نتاج التنسيق والتعاون والعمل المشترك بينها؛ وفيما يلي أبرز هذه الخطط:

- **خطة توفير الرعاية الصحية لمواجهة حالات الكوارث والطوارئ:**

يتولى إعدادها والإشراف على تنفيذها وزارة الصحة بالتعاون مع الجهات الصحية المختلفة (الهلال الأحمر، القوات المسلحة، الداخلية)، وتحدد الخطة إمكانات الجهات المشاركة وأعمالها، وأسلوب تنفيذ العمل الذي يعتمد على:

- اكتشاف الأوبئة والأخطار الصحية وتحديدها، واتخاذ التدابير لمواجهتها والقضاء عليها.
- توفير المستشفيات المتنقلة في مواقع الإخلاء الطبي القريبة من موقع الكارثة.
- توفير الإمكانات والتجهيزات الطبية لحالات الطوارئ.
- توفير الإسعافات وإمكان استقبال المرضى والجرحى في المستشفيات.

- **خطة المياه:**

تحدد الخطة مصادر المياه، افتراضات انقطاع المياه خلال حالات الطوارئ، البدائل المتاحة لاستمرارية توفير المياه.

- **خطة الكهرباء:**

تُعَد الكهرباء مرفقًا حيويًّا ومهمًّا؛ لارتباطه بتشغيل كل المرافق، وتتضمن الخطة تشغيل الكهرباء على مدى الساعة، وتحديد المناطق والمواقع الأكثر أهمية، ويتم إيصال الكهرباء إليها خلال حالات الطوارئ.

◄ **خطة الاتصالات:**

يتم إعداد خطة الاتصالات؛ لضمان استمرارية وسائل الاتصالات اللازمة لإدارة العمليات وتوفيرها في مناطق الكوارث، وإلى جانب الاتصال السريع الفاعل للأجهزة المعنية، وضمان استمرار تأمين الاتصالات في المناطق والمدن خلال حالات الطوارئ والكوارث.

◄ **خطة توفير المواد الغذائية:**

وتتضمن توفير المواد الغذائية الأساسية خلال حالات الطوارئ والكوارث، وإعداد وتنفيذ خطة توفير مخزون إستراتيجي لحالات الطوارئ، يُحدَّد فيها الاستهلاك العام والفردي والحد الأدنى للمخزون الاحتياطي وكيفية التوزيع.

◄ **خطة توفير الوقود والغاز:**

وتُبْنَى هذه الخطة على ضمان توافر الوقود والغاز في مختلف الظروف، خاصة في حالات الكوارث والطوارئ؛ لضمان استمرار إمداد الجهات المشاركة في مواجهة الكارثة بالوقود.

السلوك الجماهيري في مواجهة الكوارث

من الطبيعي أن تختلف ردود أفعال الناس تجاه المواقف التي يتعرضون لها.

ومن هنا، يمكن القول: إن الناس لن يكونوا على نسقٍ واحد على الإطلاق في ردود أفعالهم عندما تواجههم كوارث أو أزمات؛ لذا تجد بينهم مَن يكون سلوكه إيجابيًّا، ويتجه إلى المشاركة المنظمة الواعية، ومنهم مَن يشارك عشوائيًّا، ومنهم مَن يكون غير مبالٍ بما يدور حوله، وتختلف هذه الاستجابات في طبيعتها وصورتها من موقف لآخر، وفقًا لقوة الموقف ومستوى تأثيره المباشر فيهم، كما تؤدي عمليات تَكرار الحدث أو توقُّع حدوثه مرة أخرى دورًا أساسيًّا أيضًا.

فالأشخاص الذين يقطنون في مناطق الكوارث الطبيعية يكونون دائمًا في موضع الاستعداد للمواجهة، ومن ثم فإن طريقة وأسلوب استجاباتهم لها يختلف بالقطع عن أسلوب واستجابات غيرهم ممن يتعرضون للكوارث أول مرة.

وبناءً على ما سبق، لا يمكن لأي جهة مهما كبُرت أو تعددت إمكاناتها أن تتعامل منفردة مع ما تُحدِثه الكوارث من أضرار، ولذا فإن مواجهة الكوارث تستدعي تعاون جميع الجهات المعنية، سواء كانت حكومية أو خاصة؛ للحد من أخطارها ونتائجها الكارثية المدمرة تحت ما يُسمَّى الإدارة المشتركة لعمليات الطوارئ.

الفصل الثامن

الإخلاء والإنقاذ والإغاثة في حالات الكوارث

من الإجراءات الواجب اتخاذها في حالات الكوارث، القيام بعمليات إخلاء سكان المناطق المتضررة وإيوائهم. وقد تختلف عمليات الإخلاء والإيواء باختلاف المكان والزمان الذي تتم فيه، وحجم الكارثة ونوعها.. ولكي تكون عملية الإخلاء والإيواء ناجحة، لا بد من انتهاج أسلوب التخطيط والتنظيم اللازميْن لذلك، وعَمَل التجارب الافتراضية قبل وقوع الكارثة، مع مراعاة أن تكون قريبة -ما أمكن- من الواقع؛ لأن ذلك يساعد على كشْف مدى الاستعداد وكفاءة الجهات المشاركة، وأن تكون واضحة ومفهومة لدى جميع المشاركين، فضلًا عن مرونة هذه الخطة؛ لتكون قابلة للتغيير والتعديل عندما يتطلب الموقف ذلك.

وقبل وقوع أي كارثة، لا بد من وجود تجهيزات محددة لعمليات الإنقاذ، والتأكد من إعداد فرق متكاملة للإنقاذ مجهزة بالمعدات والاحتياجات (سيارات الإسعاف والإنقاذ المزودة بالمعدات المُناسبة من معدات الحفر والبحث والآلات والرافعات)، وأن يكون أفراد الإنقاذ مجهزين بالملابس المخصصة لهم، والأدوات التي يستخدمونها، إضافة إلى تدريبهم المسبق على طرق إنقاذ المصابين، والوصول إلى مكان الكارثة، واستعمال وسائل التقنيات الحديثة.

ولكي تتم عملية الإغاثة الغذائية والإيوائية خصوصًا بالسرعة المطلوبة، لا بد من عمل بعض الإجراءات الواجب تنفيذها في الأوقات العادية قبل وقوع الكوارث وفي أحوال السلم، منها: إنشاء بنك مركزي للمعلومات، تجهيز مُستودعات كبيرة بالمواد الغذائية الجافة والمعلبة الصالحة للتخزين مدة طويلة، إضافة إلى توفير أماكن الإيواء المجهزة والخدمات الطبية بالقرب من هذه الأماكن، وتُوزَّع هذه الخطط على جميع الجهات ذات العلاقة بالإغاثة، وتحديد دور كل منها بدقة.

أولًا: مفهوم الإخلاء والإيواء وأهدافهما:

الإخلاء: نقْل الأشخاص المتضررين أو المهددين بالخطر إلى أقرب أماكن آمنة، وبعيدة عن الأخطار، مع رعاية هؤلاء الأشخاص، وتوفير سُبُل الحياة الضرورية لهم، سواء كان الإخلاء اختياريًّا أو إجباريًّا، وسواء كان مصدر الخطر للمناطق التي يتم إخلاؤها ترجع إلى ظروف الحرب، كتعرُّضها للقصف الجوي أو غيره من العمليات العسكرية، أو احتمال تعرُّضها لأخطار الكوارث الطبيعية كالسيول، والفيضانات والزلازل... إلخ، أو الأخطار الصناعية مثل الحرائق أو الانفجارات أو تسرب الغازات... إلخ، وذلك وفق خطط مُعدة مُسبقًا لهذه الأغراض.

الإيواء: إيواء المتضررين أو المحتمل تضرُّرهم في أماكن آمنة، تتوافر بها جميع المستلزمات الضرورية لاستمرار الحياة لحين عودتهم إلى أماكنهم الأصلية -إنْ أمكن ذلك- بعد السماح لهم، وبعد عودة الأوضاع إلى حالتها الطبيعية، ويجب أن تتمتع أماكن الإيواء بالشروط والمواصفات التالية (قدر المستطاع):

- أن تكون جُغرافية أرض الموقع وطبيعته مُناسبة من حيث: ارتفاع مَنسوبها عن مَنسوب الفيضانات المحتملة، أن يكون سطحُ الأرض منحدرًا بدرجة مُناسبة لضمان التصريف الصحي، وأن يكون قريبًا من مواقع الخدمات الأساسية كالطرق ومصادر المياه والطاقة والمستودعات الغذائية والمستشفيات، وأن يكون اختيار الموقع بمساحة كافية، وأن يتم تصميمُه بدقة واهتمام كبيريْن، مع الأخذ في الحسبان عدم الازدحام، الذي يؤدي غالبًا إلى مشكلات إدارية وصحية وتنظيمية، وأن تكون تربة الموقع مسامية، وأن يكون المناخُ المحلي ملائمًا، وأن تكون المنطقة خالية من الأمراض والحشرات، مع عدم احتمالية تعرُّضها للرياح الشديدة.
- كما ينبغي بناء مجمعات لمراكز الإدارة والخدمات، مع محاولة تجنُّب المركزية في ذلك، وأن تكون الطرق إلى مراكز الإيواء سهلة، وأن يتم بناء خزان رئيس للمياه ووضعه في مكان مرتفع؛ لضمان الضغط الذاتي، مع ضرورة إبعاده عن مصادر التلوث، كما يجب الأخذ في الحسبان الإجراءات الوقائية؛ لمنع نشوب الحرائق والحد من انتشارها.

◄ **أهداف الإخلاء والإيواء:**

◁ حماية الأرواح في المقام الأول من الأخطار المختلفة (طبيعية، صناعية، حربية،.. إلخ).

◁ المحافظة على الثروات الوطنية والمُمتلكات بنقلها بعيدًا عن مصادر الخطر، سواء كانت (اقتصادية، حيوانية، علمية، تاريخية.... إلخ).

◁ ضمان الاستقرار الاجتماعي والنفسي والصحي والأُسري للنازحين، وذلك عن طريق إيواء (المُتضررين)، مع توفير جميع أساليب الحماية والسلامة والأمن.

ثانيًا: أهمية الإخلاء والإيواء:

تتمثّل أهمية الإخلاء والإيواء في المحافظة على الأرواح والممتلكات الخاصة والعامة من أخطار الكوارث المختلفة، ويمكن تقسيم أهمية الإخلاء والإيواء إلى الأقسام التالية:

◄ **الأهمية الاجتماعية:**

◁ جمْع شمل الأُسر المُشتتة.

◁ توثيق العلاقات بين جميع أفراد المجتمع من مُتضررين وغير مُتضررين.

◁ التعاون والتكاتف بين الجهات ذات العلاقة وتضافُر جهودها.

◁ الإسهام في الدراسة والبحث في مجال الأعمال الاجتماعية.

◁ توفير الأجواء الآمنة لممارسة الحياة العادية.

◁ تقديم الخدمات الاجتماعية الترفيهية للمُتضررين.

◄ **الأهمية النفسية:**

◁ مُعالجة الآثار النفسية والعصبية والتوتر الذي تتركه الكارثة على المُتضررين.

- تخفيف الضغطين النفسي والعصبي الهائلين على الناجين مما تُخلفه الكارثة من آثارٍ نفسية سيئة.
- المُساندة النفسية التي يقدمها الإخصائيون لرفع الروح المعنوية.
- إجراء الاختبارات النفسية للمُتضررين؛ لتحديد نوعية ودرجات التأثيرات المختلفة على المُتضررين والناجين من الكارثة.
- توفير الأمان النفسي المؤدي إلى الراحة النفسية، وعدم التفكير والقلق.
- تقديم جميع الخدمات النفسية المختلفة من (كوادر متخصصة، عيادة مناسبة، علاقات مناسبة،....إلخ).

◄ الأهمية الاقتصادية:

- المُحافظة على الأرواح.
- المُحافظة على الممتلكات.
- المُحافظة على الثروات.
- توفير كل الاحتياجات المطلوبة لعمليات الإخلاء والإيواء.
- تحقيق الاستخدام الأمثل لجميع الخدمات المختلفة.
- توفير كل الاحتياجات المطلوبة لعمليات الإخلاء والإيواء.

ثالثًا: مراحل الإخلاء والإيواء والأدوار المرتبطة بها:

يُمكن تقسيم مراحل الإخلاء والإيواء إلى ثلاث مراحل رئيسة، ولكل مرحلة مُتطلباتها، وهي:

◄ مرحلة ما قبل الإخلاء (مرحلة الاستعداد):

- إجراء الدراسات العلمية اللازمة؛ لتحديد الأخطار المختلفة، مُتضمنةً (احتمال حدوثها، الأماكن التي يُمكن أن تحدث بها، توقعات الخسائر الناجمة عنها، درجة قوتها).

- القيام بتوعية وإرشاد السكان والمسؤولين على اختلاف مستوياتهم بما يجب عملُه واتباعُه من تعليمات في أثناء عملية الإخلاء والإيواء.
- إعداد خطط طوارئ شاملة للإخلاء والإيواء بجميع متطلباتها.
- الإشراف على وضع النُّظم والقوانين المختلفة الخاصة بعملية الإخلاء والإيواء لجميع المنشآت المختلفة، وما يجب أن يتوافر بها من تجهيزات وشروطٍ ووسائل السلامة والرعاية.
- تدريب العاملين في مجال الكوارث (الإخلاء والإيواء) وجميع الأجهزة المعنية المُشاركة في العمليات، ومن ثم توعية السكان على كيفية مواجهة الكوارث بالبرامج التوعوية في الإذاعة أو التليفزيون أو المناسبات العامة ووسائل التواصل الاجتماعي.
- تحديد مواقع مُعسكرات الإيواء مُسبقًا داخل المُدن أو خارجها أو على أطرافها؛ لاستخدامها عند الضرورة، مع التأكد من مطابقة تلك المواقع لشروط مُعسكرات الإيواء ومعاييرها للمُتضررين.
- تحديد جميع الجهات الحكومية وغير الحكومية المُشاركة في عمليات الإخلاء والإيواء، ودور كل جهة منعًا للاجتهادات العشوائية.
- عَمَل التجارب الافتراضية دوريًّا؛ للتأكد من جاهزية الجهات المشاركة.

◀ **(مرحلة وقوع الكارثة):**

- بدء تنفيذ عمليات الإخلاء والإيواء وفق الخُطط الموضوعة مُسبقًا.
- تحديد الإجراءات والاحتياطات اللازمة للمحافظة على الأرواح.
- تسخير الإمكانات اللازمة لتنفيذ عمليات الإخلاء والإيواء، وتحقيق الأهداف المرجوة من دون تأخير.

- توفير مُستلزمات الإخلاء والإيواء المختلفة وتجهيزاتها ووسائطها.
- تحديد الطرق المُستخدمة لعملية الإخلاء، مع تعزيزها بالدوريات الأمنية.
- مُراعاة الأولوية في عمليات الإخلاء، وفي تقديم المُساعدات والإسعافات للمُتضررين.
- تحديد المستشفيات المُعَدة لاستقبال المُتضررين.
- الإشراف على مراحل تنفيذ خطط الإخلاء، والتأكد من الالتزام بتنفيذها في الوقت المُحدد لها.
- تحقيق التنسيق والتعاون الكامل بين الجهات المشاركة في تنفيذ الإخلاء والإيواء.

◄ مرحلة ما بعد الكارثة:

- إيواء المُتضررين في أماكن الإيواء بعد نقْلهم من موقع الكارثة.
- توفير العلاج والإسعافات الصحية اللازمة لهم.
- توفير الأمن والحراسات اللازمة على مواقع الإيواء.
- التأكد من توافر كل متطلبات النازحين من مأكل ومشرب، إلى جانب متطلبات السكن المؤقت الأخرى.
- إجراء تقييم شامل لخطة الإخلاء والإيواء بالتنسيق مع الأجهزة المعنية التي شاركت في التنفيذ.

رابعًا: العوامل التي تُعيق عمليات الإخلاء والإيواء:

توجد عوامل عديدة تعمل على إعاقة تنفيذ عمليات الإخلاء والإيواء أو فشله، وفيما يلي أبرز هذه العوامل، وهي:

- **الافتقار إلى تجهيزات الإخلاء والإيواء ومُعداتهما:** حيث إن النقص في تلك التجهيزات والمعدات يؤدي إلى إيجاد عوائق ومشكلات تزيد من صعوبة عمليات الإخلاء والإيواء، ما يترتب على ذلك من نتائج وخيمة بالنسبة إلى المتضررين.

- **وسائل النقل:** تُعَد وسائل النقل عاملًا مهمًّا وضروريًّا، سواء لنقل العاملين المُشاركين في مواجهة الكوارث أو المتطوعين إلى موقع الكارثة، ونقل المُتضررين المراد إخلاؤهم وهو المحور الرئيس؛ إذْ إن نقْص وسائل النقل يحول دون إخلاء الأفراد المُهددين بالخطر، كما أنه يحول دون وصول فرق العمل، ولهذا فلا بد من توافر وسائل نقل كافية للتعامل مع الموقف بفاعلية وسرعة.

- **المواصلات والطرق:** يجبُ الأخذ في الحسبان التخطيط السليم والمناسب للطرق داخل المدن خصوصًا؛ حيث إن الازدحام وعرقلة انسياب الحركة المرورية لوسائل نقل المُتضررين وكذلك سيارات الطوارئ، يؤخر وصول الجهات المشاركة والمنفذة لعملية المواجهة، ما يترتب عليه تفاقُم الوضع للأسوأ من ناحية زيادة الأضرار، ومن ثَمَّ الخسائر المادية والبشرية.

- **الافتقار إلى وسائل الإسعاف:** نظرًا للأهمية التي تمثّلها خدمة تقديم الإسعافات للمُتضررين في موقع الكارثة، أو في أثناء نقل المُتضررين في سيارات الإسعاف المختلفة خُصوصًا للمصابين، وضرورة توافر مثل هذه الخدمة، فإن قلة هذه الوسائل تعمل على تأخير وصول المصابين إلى المراكز العلاجية من ناحية، إضافة إلى عدم القدرة على تقديم الإسعافات الأولية في الموقع من ناحية أخرى.

- **العُمر والجنس والحالة الصحية:** فئة الأطفال وكبار السن والمُعاقين والنساء والحوامل؛ حيث إن هؤلاء قد يعانون عمومًا بطء الحركة، ما يؤخر عملية الإخلاء، رغم أهمية أن تكون لهم الأولوية في ذلك.

خامسًا: أهمية التخطيط لإنجاح عمليات الإخلاء والإيواء:

تبدو أهمية التخطيط في كونه النهج العلمي الذي يحدد صورة العمل الفاعل، لمواجهة ما قد يتعرض له المجتمعُ من أزمات وكوارث، وما يرغب المجتمعُ في تحقيقه من تقدُّم ونُموٍ وازدهار.

وغياب التخطيط يعني الفوضى، فتتم الأعمال ارتجالًا، وتُصبح الأفعال والتصرفات عشوائية، فينتُج عنها: تخبُّط في الجهد، انحراف في المسارات، انعدام في الضوابط، وهذا ما يُشكل خطورة كبيرة؛ حيث النتيجة الفشل. وتكمُن أهمية التخطيط في عمليات الإخلاء والإيواء في النقاط التالية:

- وضْع تصوُّر لعمليتي الإخلاء والإيواء.
- تحديد أهداف واضحة للعمل وكيفية تنفيذه.
- تحديد مراحل الإخلاء والإيواء وخطواتهما.
- يُحدد المواقع المناسبة لإيواء المتضررين بحسب عددهم وتقاليدهم المختلفة.
- يُحدد الطرق المناسبة لعمليات الإخلاء، وكذلك التجهيزات والمعدات اللازم استخدامها.
- يُحدد أفضل أنواع الإخلاء المختلفة وكذلك مدة الإخلاء.
- يُحقق الرقابة والمتابعة.
- يُحقق الأمن النفسي للأفراد والجماعات.
- يُساعد على التنسيق بين الجهات المشاركة والتكامل بين خدماتها.

سادسًا: دور المُتطوعين في عمليات الإخلاء والإيواء:

تزداد قدرة وكفاءة الأجهزة الرسمية المعنية بمجابهة الكوارث اتساعًا متى استطاعت أن تستقطب وتستوعب جهود المجموعات التطوعية، وتجعلها امتدادًا إيجابيًّا منسقًا مع أنشطتها؛ حيث إن أبرز سمات المجموعات التطوعية أنها لا تقوم على نُظُم

هيكلية محددة، ولا تخضع لإجراءات تنظيمية مُقيدة، وتحظى بدرجة عالية من المرونة، ويمكن أن تتم الاستعانة بالمتطوعين في وظائف متعددة، من أبرزها:

- المُساعدة على تقدير الأضرار التي تعرضت لها المنطقة، بما يُمكن أن يُقدمه من معلومات للأجهزة الرسمية المعنية عن الضحايا والجرحى والمفقودين، والأسر التي فقدت مأواها... إلخ.
- مُساعدة المُتضررين بتوجيههم إلى المنافذ والطرق الصحيحة.
- المُساعدة على عمليات الإخلاء والإيواء، وتقديم الخدمات الاجتماعية اللازمة.
- المُشاركة في إدارة أماكن الإيواء وتجهيزها.
- مُراقبة المرافق المهمة والمنشآت الحيوية والأحياء السكنية من الأخطار التي قد تُهددها.
- تقديم المساعدات الغذائية والكساء والفرش وغيرها للمتضررين.
- تتولى المرأة دور رعاية الطفولة والأمومة في مراكز الإيواء واستقبال النازحات.

سابعًا: الأخطار الصحية في أثناء عمليات الإخلاء والإيواء:

إن العوامل الصحية وأخطار انتشار الأوبئة المختلفة في أثناء الكوارث عمومًا، وفي عمليات الإخلاء والإيواء خصوصًا، حيثُ إن هناك مشكلات مصاحبة للكوارث، وفيما يلي أبرزها:

- صحة البيئة للمكان الموجود فيه معسكرات الإيواء.
- الإسكان السيئ والتغذية غير الصحيحة.
- نقص الأدوية المناسبة أو عدم توافرها.
- وجودُ المُتضررين في مجموعات كبيرة يساعد على انتشار الأوبئة والأمراض بسرعة.
- سوء الصرف الصحي في معسكرات الإيواء.

- إخلاء المُتضررين من مناطق بيئية إلى مناطق أخرى ذات بيئة مختلفة، يزيد من احتمال الإصابة بالأمراض.
- انتشار الحشرات الناقلة للأمراض، وعدم وجود طرق لمكافحتها، يؤدي إلى تفشي بعض الأمراض.

ثامنًا: الآثار المختلفة لعمليات الإخلاء والإيواء:

◄ الآثار السكانية:

◁ الكوارث قد تُجبر قطاعات كبيرة من السكان على النزوح غير المنظم، الذي يُعرضهم لمزيد من الأخطار.

◁ رغبة بعض السكان في البقاء مدة قصيرة في المؤسسات الاجتماعية الإيوائية أو مُعسكرات النازحين أو اللاجئين، ولكنهم سُرعان ما يفكرون في العودة إلى ديارهم أو الهجرة إلى مناطق أخرى.

◁ نتيجة للكوارث قد تتغير التركيبة السكانية، بحسب الفئات العمرية والنوع والانتماءات العرقية والدينية والثقافية.

◄ الآثار الاقتصادية:

◁ تختلفُ الآثار باختلاف نمط المعيشة، فالإيواء في المناطق الحضرية يختلف عن الإيواء في المناطق المفتوحة.

◁ الخلل الذي يُصيب البنية الاقتصادية يؤثر في العلاقات التكاملية بين القطاعات الإنتاجية وقطاع الخدمات الاجتماعية والعامة.

◁ النزوح يؤدي إلى انخفاض دخْل الفرد، وزيادة نسبة البطالة والفقر.

◁ الكوارث التي تُدمِّر البنية الأساسية، قد تُؤدي أيضًا إلى ارتفاع أسعار السلع والبضائع وأجور المواصلات والاتصالات والخدمات الصحية والاجتماعية.

◀ **الآثار الاجتماعية:**

- ◁ اتسام سُلوك المتضررين بالاستعداد لمزيد من التضحية والتفاني من أجل مُساعدة الآخرين.
- ◁ ظُهور قيادات جديدة واختفاء أخرى نتيجة الكارثة.
- ◁ الإحساس بمزيد من الانتماء إلى المجتمع وقضاياه، سواء من قِبَل الأفراد أو الجماعات أو الأُسَر.
- ◁ زيادة معدلات جرائم السرقات والسلب والنهب والعنف والعدوان.
- ◁ حدوث تغيرات جوهرية في أنماط المعيشة الأسرية ومقدرة الأسرة على المُحافظة على الضبط الاجتماعي بين أفرادها.

تاسعًا: أهمية فرق البحث والإنقاذ في الكوارث:

تُعَد فِرَق البحث والإنقاذ المؤهلة والمدربة في حالات الكوارث من أهم الفرق العاملة في موقع الحادث؛ لأنها ترتبط مباشرة بإنقاذ حياة أشخاص قد يتعرضون للموت إذا لم تُقدم لهم المساعدة اللازمة، آخذين في الحسبان أنه كُلما تأخَّر وقت تنفيذ عمليات الإنقاذ، زاد احتمال ارتفاع عدد الوفيات إلى حد يُصبح معه العثورُ على أحياء أمرًا غير متوقع.

وبناءً على ما تَقدَّم، تتم عمليات الإنقاذ عبر المراحل التالية:

- ◁ **الأولى:** تبدأ عقب الوصول إلى مكان الحادث (الكارثة)، والقيام بأعمال الإنقاذ والإسعافات الأولية للإصابات الظاهرة، بينما يقوم فريقٌ آخر باستطلاع المنطقة وجمْع المعلومات؛ للحصول على صورة واضحة عن طبيعة الدمار.
- ◁ **الثانية:** التفتيش داخل المباني، التي لم يلحق بها تدمير كبير، عن أي أشخاص مُحتجزين أو فاقدي الوعي أو أصحاب الجروح البليغة أو الاختناق من الغازات.

◁ **الثالثة:** تفتيش جميع الأماكن التي يُمكن أن يُحتجز فيها أشخاصٌ. ومثال ذلك، الأدوار الأرضية، الفتحات بين الطوابق، مخابئ الغارات الجوية.

◁ **الرابعة:** مُحاولة إزالة الأنقاض واستخراج المحتجزين تحتها أو الجثث للتعرف عليهم.

عاشرًا: تشكيل فِرَق الإنقاذ وواجباتها:

تُعَد فِرَق الإنقاذ المؤهلة والمدربة في حالات الطوارئ، من أهم الفرق العاملة في موقع الكارثة؛ لأنها ترتبط مباشرة بإنقاذ مُصابين قد يموتون إذا لم تُقدم لهم المساعدة اللازمة في الوقت المناسب، علمًا بأنه كلما تأخَّرت عمليات الإنقاذ، زادت أعداد الوفيات.

إن مهمة فِرَق الإنقاذ محفوفة بأخطار عديدة، تبعًا للظروف غير الطبيعية التي تصاحب حدوث الكوارث. وتُعَد عمليات البحث والإنقاذ في الدفاع المدني من الأعمال والواجبات الرئيسة، ما يتطلب استمرار التدريب المكثف لهم، والتركيز على تشكيل مثل هذه الفرق حتى تكون دائمًا جاهزة للعمل والتدخل فور وقوع أي حالة طارئة أو كارثة، وفقًا لخطة مدروسة مبنية على أُسُس علمية، يتم تنفيذها اعتمادًا على تجهيزات محددة وتمارين عملية وتطبيقية صحيحة ومدروسة.

⊙ **تُشكَّل فِرَق الإنقاذ بحسب ظروف كل دولة، وقد تكون من الدفاع المدني، ويجب أن تكون موزعة على كل المناطق، وأن التشكيل الأمثل هو تشكيل الفرق اعتمادًا على العناصر الآتية:**

- كثافة السكان.
- نوع المباني.
- درجة التعرض للخطر.

كما أن للإنقاذ أنواعًا مختلفة، منها: إنقاذ ضعيف (بسيط) يتعلق بحمل الأشخاص بالأيدي ورفع الأنقاض الخفيفة والقيام بالإسعافات الأولية، إنقاذ ثقيل مثل

رفع الأنقاض الثقيلة وإنزال مُصابين من الطوابق العليا، والقيام بعمليات البحث. وتتألف هذه الفِرَق من عدد من رجال الإنقاذ.. وتُعَد هذه الفرق من أوائل المجموعات التي تصل إلى موقع الحادث؛ حيث تقوم باستكشاف الموقع، والتعرف على طبيعة الأخطار المتوقعة، وعدد المُصابين والضحايا والمُحاصرين، وعَمَلُها يُوفر الوقت والجهد والسلامة. وحتى تستطيع هذه الفرق تأمين سلامتها، لا بد من توافر معدات وقاية شخصية لأفرادها، مثل: القُفازات وخوذ الرأس ومعاطف (جاكيتات) وأحذية الإنقاذ، وملابس للحماية، إلى جانب كشافات وحقيبة إسعاف وصفارة لإمكانية إعطاء إشارة بواسطتها، إضافة إلى بعض مُعدات الإنقاذ مثل: طفايات يدوية، معدات بأوزان مختلفة، سلالم خفيفة، سكين جيب، معدات قطع يدوية وهيدروليكية، حبال ولوازمها، مقصات يدوية مختلفة؛ إذْ إن المُنقذ هو الشخص الأهم في موقع الحادث، فيجب أن يكون مُجهزًا تجهيزًا مناسبًا لكل الظروف.

⊙ **الواجبات العامة للإنقاذ:**

- إنقاذ المُصابين والمُحتجزين داخل الأنقاض، تقديم الإسعافات الأولية لهم، نقلهم إلى المراكز العلاجية.
- تدعيم الأبنية الآيلة للسقوط أو نسفها لتفادي خطر الانهيار.
- إنقاذ المواد المخزنة والأدوية ومواد التموين.
- العمل على تأمين الإصلاحات الضرورية لتيسير الخدمات العامة.
- فتْح الأنفاق والمخابئ؛ للوصول إلى المحتجزين في الداخل.
- استعمال مُعدات الإنقاذ لعمليات الإطفاء والإسعاف.
- إزالة الأنقاض والعقبات من الشوارع.

إستراتيجية التدخل لفِرَق الإنقاذ في الكوارث

تعتمد مُواجهة الأخطار على وضع إستراتيجية تشمل عناصر وأُسُس مواجهتها. وعلى أجهزة الحماية المدنية والجهات المعنية الإعداد والتخطيط الجيد لمواجهة جميع أنواع الكوارث أو الحوادث؛ لحماية الأرواح والمُمتلكات والثروات، وتخفيف حدتها، وإزالة آثارها، وهذه العناصر تتمثّل في الآتي:

- **تحديد الأخطار:**

يرتبط النشاط العام لفِرَق الإنقاذ وفقًا لطبيعة الأخطار؛ تحسبًا لوقوعها، سواء كانت حوادث طارئة أو متوقعة، أو تتسم بها المنطقة. وعليه، فمن الضروري إجراء الاستعدادات اللازمة، سواء كانت كوارث أو أخطارًا طبيعية، ودراستها من جميع الأوجه والاحتمالات.

- **العنصر المادي (التجهيزات والمُعدات):**

توفير التجهيزات والسيارات والمُعدات التي تتناسب مع الأخطار المُحتملة وطبيعتها وأماكن ونطاق وقوعها، ومنها توفير سيارات وسلالم الإطفاء والإنقاذ وتجهيزات ومُعدات الإنقاذ من المباني المُرتفعة أو المُنهارة أو التي تستخدم في التعامل مع حوادث الطرق ووسائل النقل والمواصلات وتجهيزات الإنقاذ النهري والبحري.

- **العُنصر البشري:**

من مُنطلق أهمية هذا الواجب، يجب تعزيز منظومة الإنقاذ بالكفاءات البشرية اللازمة من كوادر جميع الفئات والتخصصات، بما يتناسب مع حجم الكارثة وطبيعتها، والتأكيد على أهمية وجود المعدات اللازمة وفرق تشغيلها، وبما يضمن الاستفادة منها في مُواجهة هذه الأخطار، وذلك من خلال المراحل التالية:

- **الانتقاء:**

من حيث القُدرات الذهنية والبدنية، ومدى توافر الشجاعة والإقدام والإخلاص، والثقة بالنفس.

- **التصنيف:**

وهو المستويات الوظيفية؛ حيث يبدأ المستوى الأول بالأفراد، وينتهي التصنيف بالمستوى القيادي.

- **التدريب:**

نظرًا لأهمية التدريب بوصفه أحد عناصر القيادة والسيطرة لمواجهة الكوارث أو الحوادث، يُعَد أحد أضلاع منظومة المواجهة، التي تتمثّل عناصرها الأساسية

في توفير التجهيزات والمعدات والعناصر البشرية، وتدريب هؤلاء الأفراد على ما تم توفيره من معدات وتجهيزات، فإذا ما توافر العُنصر المادي (تجهيزات ومعدات) والعُنصر البشري (الأفراد)، فإنه لاستكمال منظومة الأداء لا بد من تدريب هؤلاء الأفراد على استخدام هذه المعدات والتجهيزات بواسطة التخطيط الجيد، ووضع برامج التدريب الشاملة؛ للتأكد من أن الفرق والمعدات ستؤدي عملها بكفاءة، بحيث تكون الفِرَق قادرة على مواجهة الكوارث، وتحقيق النتائج المرجوة.

والإنقاذ عمل يتضمن تخليص الأشخاص المحاصرين أو المُحتجزين في أماكن يصعب خُروجهم منها أو الوصول إليهم بالطرق العادية، وعليه فلا بد من القيام بتلك العمليات بواسطة أفراد مُدربين على أعمال الإنقاذ المختلفة باستخدام التقنيات العالية والمعدات الحديثة، وإبعادهم عن أماكن الخطر، كما أنه يجب أن يكون مع هذه الفرق مَن لديه الدراية التامة بعمليات الإسعافات الأولية.

- **الأجهزة التي تتعاون مع فِرَق الإنقاذ في مكان الكارثة:**

- **قوات الشرطة والأمن:**

تتمثّل في فِرَق من قوات الشرطة والأمن، وواجبها هو حفظ الأمن في موقع الحدث، وعدم السماح بدخول غير المعينين إلى مكان العمليات خشية إصابتهم، أو لتفادي حدوث عمليات النهب والسرقة، أو تدخُّل المتطفلين في عمل رجال الإنقاذ، ما يُعيق عمل الجهات المختصة.

- **خدمة الإطفاء:**

في حالة اشتعال حرائق نتيجة الكارثة أو الحادث، تتدخل خدمة الإطفاء بمكان الحادث.

- **خدمة الإسعاف:**

لتقديم الإسعافات الأولية اللازمة للمصابين، ونقلهم إلى مراكز العلاج القريبة، والتوجيه بنقل جُثث الموتى من موقع الكارثة.

- **المستشارون المحليون:**

وهم الناجون من الحادث، ويُمكنهم إمداد فريق الإنقاذ بالمعلومات اللازمة لمعرفة عدد الأشخاص المُحتجزين نتيجة الكارثة، وأي معلومات أخرى قد تساعد فِرَق الإنقاذ.

- **خدمة المرور:**

لتغيير اتجاهات السير وتحويلها عن موقع الحدث، وتسهيل دخول السيارات المستخدمة في العمليات وخروجها؛ لضمان سرعة إنجاز الأعمال.

- **الإدارات الهندسية التابعة للمنطقة:**

لتقديم المعدات الثقيلة (أوناش- حفارات-.. إلخ)، وتشكيل فِرَق لإصلاح المرافق الحيوية.

- **شركات الكهرباء، الغاز، المياه:**

شركة الكهرباء لفصل التيار الكهربائي عن المنطقة المنكوبة؛ لتأمين عمليات الإنقاذ. وشركة الغاز لمنع أي تسرُّب للغاز؛ خشية حدوث انفجارات أو حريق أو اختناق للمُحاصرين على أقل التقديرات. وشركة المياه؛ لإيقاف أي تسرُّب قد يؤثر في أعمال الإنقاذ.

- **القوات المسلحة:**

وتُشارك القوات المسلحة في الكوارث الكبرى حين يُطلَب منها ذلك، أو بتعليمات من القيادة العُليا للقوات المسلحة، ببعض القوات المُدربة على عمليات الإنقاذ المختلفة؛ وذلك لمساعدة الفرق الأخرى.

الأخطار والصعوبات التي تواجه فِرَق الإنقاذ

قد تتعرض فرق البحث والإنقاذ في أثناء عملها إلى أخطار وصعوبات؛ كونها من أولى المجموعات التي تصل إلى موقع الكارثة، وتعمل في ظروف غير واضحة المعالم والأبعاد، وفيما يلي أبرز هذه الأخطار والصعوبات:

⊙ **الأخطار العلوية:**

- سقوط الأشياء المعلقة، مثل أعمدة الكهرباء والإنارة... إلخ.
- سقوط الحوائط أو الأسقف.
- سقوط بعض المباني بكاملها.
- تماس الأسلاك الكهربائية التي يمكن أن تُسبِّب أضرارًا خطيرة.

⊙ **الأخطار الأرضية:**

- وجود الأجسام الحادة على الأرض (زجاج- مسامير- قضبان حديدية- أنقاض-..... إلخ).
- السطوح الملساء، التي يمكن أن تتسبّب في سقوط الأشخاص نتيجة الانزلاق.
- تجميع المياه السطحية؛ نتيجة كسر أنابيب المياه التي يمكن أن تُعرِّض رجال الإنقاذ إلى (خطر وجود تماس كهربائي- التلوث-.... إلخ).
- الجو الملوث في المناطق المحصورة؛ نتيجة تسرُّب غاز أو دخان.
- انهيار المبنى أو المباني المجاورة.
- التعرض لردة فعل الأشخاص المعرضين للخطر نتيجة هول الكارثة.

أهمية التقنيات الحديثة في مجال الإنقاذ

التقنيات الحديثة وسُبُل استخدامها لا ترتبطان فقط بالكوارث الطبيعية، ولكن أيضًا بالكوارث التي من صُنْع الإنسان؛ حيث أصبحت تُحدِث صدى واسعًا في الفترة الأخيرة، ولها انعكاسات اجتماعية متعددة على كل قطاعات المجتمع، إضافة إلى ما تُخلِّفه من دمار في بعض الحالات، ما يتطلب استعمال تقنيات حديثة متقدمة في مجال الإنقاذ.

وفي هذا السياق، طوَّرت عديد من الشركات تطبيقات للهواتف المحمولة؛ لتحذير مستخدمي الهواتف من الزلازل وموجات المد العاتية (تسونامي)، بالاستفادة من التكنولوجيا المستخدمة في الهواتف، وتطبيقات أخرى تُستخدَم في الدول أو الأماكن المعرضة للكوارث الطبيعية، وتسهم هذه التطبيقات في إنقاذ أرواح البشر في حال وقوع أي كارثة. وعلى سبيل المثال، التطبيقات (Disaster Alert, ICE standard, Next door, Zello).

كما قامت شركاتٌ بتطوير وتطويع إنسان آلي (روبوتات) تقوم بالمساعدة على أعمال الإنقاذ والإغاثة وعمليات البحث؛ وذلك للمساهمة في خفض معدلات الخطر التي يتعرض لها أفراد الإنقاذ، وتصميم طائرات صغيرة الحجم تصوِّر المناطق المنكوبة بنظام ثلاثي الأبعاد، إضافة إلى التقنيات الأخرى التي تطالعنا بها شركات التقنية باستمرار.

وللاستفادة من استخدام التقنيات الحديثة في مجال الإنقاذ يجب تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على التقنيات الحديثة المُستخدمة في مجال الإنقاذ في حالات الكوارث.
- التعرف على مُعدات التقنيات الحديثة، التي يُمكن استعمالها في هذا المجال؛ ما يوفر الجهد والوقت.
- تعرُّف رجال الإنقاذ العاملين في مجال إدارة الكوارث على أحدث الطرق العلمية والفنية في هذا المجال.
- التدريب المكثف والمستمر على استخدام التقنيات الحديثة.

وتنبُع أهمية التقنيات الحديثة من ضرورة التحضير والاستعداد لمجابهة أي كارثة قد تقع، ويتطلب هذا الأمر من الجهات المختصة الاهتمام بتوفيرها، والتدريب على استخدامها في جميع المناطق؛ للاستفادة منها في الحوادث غير التقليدية. ولقد وضع الخُبراء والمُختصون عددًا من العناصر الرئيسة، منها:

- وضْع قاعدة للمعلومات وتحديثها وتطويرها باستمرار، والتأكد من سهولة الوصول إليها بطريقة عملية وحديثة وقت الحاجة.
- القدرة على التعرف بالأجهزة الحديثة على مكان المُحاصرين والناجين وعددهم، وكذلك عدد مَن هم أكثر قربًا للإنقاذ والنجاة.
- القدرة على الاتصال مع المُحاصرين ورفع معنوياتهم، وإرسال إشارات تطمئنهم بقرب الإنقاذ والمقدرة على ذلك.
- الحصول على مصادر كافية بديلة في حالة انقطاع التيار الكهربائي، وأن تكون هذه المصادر ذات تقنيات عالية، ولها مقدرة على الاستمرار فترات طويلة.

- تجهيز معدات إلكترونية حديثة وإحضارها؛ للكشف عن الأحياء والمُحاصرين داخل المباني المنهارة، وكذلك الفنيين القادرين على استعمال تلك الأجهزة.
- تحسين وسائل المراقبة والرصد لكل التطورات التي تحدث في موقع الكارثة لحظة بلحظة من على بُعد، وذلك باستخدام التقنية الخاصة بذلك.
- تزويد رجال الإنقاذ بملابس تتضمن أجهزة لوقايتهم وحمايتهم من أي أخطار، على أن تكون ملابس خفيفة ومُريحة، ولها القدرة على الحماية من أي أخطار محتملة.
- الاعتماد على وسائل متقدمة غير بشرية، يمكن للعقل البشري أن يُطوِّعها ويُسخِّرها للقيام ببعض المهام، التي تكون فيها درجة الخطورة عالية.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة عن بُعْد في تصوير المُحاصرين وإرسال صورهم ومعلومات عنهم إلى مركز المراقبة والعمليات، وهذه التقنية يمكن استعمالها عن طريق الاستفادة من الأقمار الاصطناعية التي أُرْسِلت إلى الفضاء.
- تفعيل دور طب الكوارث في مكان الحادث، في مجال فحص المصابين وتقدير الخطورة لكل حالة، والإسعاف بحسب الأسبقيات، وذلك بطرق غير تقليدية، وأن يتم ذلك بالسرعة المطلوبة.
- التعرف على ما ينقص التقنيات المتاحة، وكذلك الثغرات الفنية في التقنية وطرق استعمالها، وإكمال النقص بالمهارات البشرية للاستفادة القصوى منها في اللحظات الحرجة، فالمطلوب ألا يتعطل العقل البشري أمام التقنية.
- الحاجة للارتقاء بمهارات التقنية Technology Pull وذلك أكثر من دفع التقنية إلى الأمام ومحاولة إيجاد ما هو غير متاح Technology Push في حالات الإنقاذ والإخلاء، وهذا معناه أن يتم تطوير ما هو متاح من التقنية والارتقاء بمهارات استعمالها بعد التعرف على الاحتياجات الحقيقية للإنقاذ والإخلاء.
- اختيار المعدات ذات التقنية العالية في الإنقاذ أولًا قبل الوصول إلى مكان الكارثة وتجربتها مسبقًا.

- تتطلب عملياتُ الإنقاذ في بيئة ملوثة بغبار أسلحة الدمار الشامل وجودَ أجهزة كاملة من المُعدات والتجهيزات والملابس للحماية والعمل في تلك الظروف، وهذه المنظومة المتكاملة يجب أن تشمل معدات إلكترونية راقية Sophisticated؛ حيث إن ذلك يعطي القدرة على الاستجابة والتحرك والعمل في بيئة ملوثة بأسلحة الدمار الشامل، وهذه المُعدات من شأنها الارتقاء بمهارات أفراد فريق الإنقاذ.

❑ **تقسيم فريق الإنقاذ إلى فِرَق صغيرة بحسب التخصص، ومنها:**

◁ فريق البحث: Search Team ومهمته تحديد مكان الضحايا المُحاصرين، أو الأماكن الخطرة الأخرى.

◁ فريق الإنقاذ: Rescue Team مسؤول أولًا عن تقييم الوضع في الأماكن الخطرة، وأن تكون لديه أجهزة التنصت والرصد والمتابعة، وكذلك الحفر وسط الركام وانتشال المصابين.

◁ فريق المواد الخطرة: Hazardous Material Team ومهمته القيام بمسح المواقع البيئية المختلفة، ورصد المواد الخطرة ومُتابعتها في مكان الكارثة، وكذلك تقدير الاحتياجات لمواجهة هذه الأخطار.

◁ الفريق الطبي: Medical Team ويتكون من أطباء إخصائيين وجراحين وعموميين، وفريق طبي مساعد ومُختص في الكوارث.

◁ الفريق اللوجستي: Logistic Team ومهامه تكون في الأمور اللوجستية، وكذلك الاتصالات والمساندة، وهو يعمل بوصفه فريق اتصال مع الوكالات الأخرى.

◁ فريق التخطيط: Planning Team مسؤول عن وضْع خطة الإنقاذ وتطويرها، وعليه تقييم الموقف وسير العملية، والتقدم بنصائح هندسية للعملية، وكذلك توفير المعلومات المُناسبة لسير العملية.

◁ القيادة: Leadership المسؤولة عن إدارة العملية بأكملها طوال عملية الإنقاذ والإخلاء، وكذلك مهمة الإدارة والتنسيق وحشد الإمكانات وتنسيق الجهود مع كل الجهات المختصة بالمُساعدة في العملية.

متابعة سلوكيات فِرَق الإنقاذ وأخلاقياتهم

عند مباشرة فِرَق الإنقاذ والطوارئ، يجب ضرورة التركيز على سلوكياتهم وأخلاقهم ومتابعة ذلك باستمرار، ضمن خطة عمل إدارة الكارثة، بما يكفل السلوك المناسب والأخلاق الحميدة في العمل في خضم فوضى الكارثة.

وهنا يتطلب رقابة ومُتابعة مع التركيز على النقاط التالية:

- التأكد من هوية العاملين في الإنقاذ والمُتطوعين القادمين ومؤهلاتهم، ومتابعة أسلوب عملهم من قِبَل مُشرفين وخبراء معروفين للإدارة.
- الحرص على ألَّا تتم عمليات سرقة أو احتيال ونصب من قِبَل فِرَق الإنقاذ والمُتطوعين.
- العمل ضمن برامج محددة تسمح بالكشف عن أي خلل في سلوك العاملين.
- استبعاد كل مَن تظهر عليه سلوكيات سلبية أو أخلاقية غير مناسبة، وردعهم ومُحاسبتهم إذا تَطلَّب الأمر ذلك.
- إظهار السيطرة والحزم والقوة والتنظيم يُخفف من المشكلات التي قد تبرُز بين الضحايا والمنكوبين وبين العاملين في فِرَق الإنقاذ.

وليس من الحكمة أن تفترض إدارة الكوارث حُسْن النية والأخلاق الطيبة والسلوك الإيجابي لدى الجميع، فتفاجأ بالسلبيات والأخلاق المختلفة المذكورة، ولذلك يجب أن تكون ضمن الخطط والترتيبات احتياطات خاصة لكل ما سبق.

المبادئ الأساسية لعمليات الاستجابة في مجال الإغاثة

لتؤدي الاستجابة للكوارث الإنسانية والطبيعية دورها المأمول، عمدت التنظيمات والوكالات الإنسانية الدولية، وعلى رأسها حركتا الصليب والهلال الأحمر الدوليتان المعنيتان بشؤون الإغاثة والمساعدات الإنسانية، إلى ضرورة استحداث إطار أولي عام،

يحكم العملية الإغاثية في العالم، ويتم من خلاله عرض أهم المبادئ الأساسية للعمل الإنساني، الذي تم التعارف عليه من خلال (**مدونة السلوك الإنساني**)، التي تلتفت إلى جملة المبادئ التي تحكم عملية الاستجابة في ميدان المساعدة والحماية الإنسانيتين الدوليتين، ولعل **من أبرز تلك المبادئ الأساسية التالي:**

- **مبدأ الضرورة الإنسانية:**

يستند هذا المبدأ إلى أن الحق في تلقي المساعدة الإنسانية ومنحها مبدأ إنساني يجب أن يتمتع به الإنسان في جميع البلدان، ووفقًا لما تقر به الدول الأعضاء في المجتمع الدولي، من ضرورة الالتفات إلى واجب تقديم المساعدة الإنسانية متى كان الحاجة إليها.

ويتمثّل الباعث الأول للاستجابة لحالات الكوارث في تخفيف المعاناة الإنسانية بين صفوف أولئك الأقل قدرة على تحمُّل ما تُسبِّبه الكوارث من ضغوط ومعاناة.

- **مبدأ منح المساعدة الإنسانية دون تمييز:**

أي أن تقوم مساعدات الإغاثة الإنسانية استنادًا إلى توافر التقييم الشامل لاحتياجات ضحايا الكوارث والقدرات المحلية القائمة بالفعل للوفاء بتلك الاحتياجات، وبحيثُ تعكس المعونات المقدمة مدى المعاناة التي تهدف إلى تخفيفها، على أن تتسم السياسات العامة المطبقة بالعالمية وعدم التحيز والاستقلال، وتوفير مساعدات الإغاثة العادلة، والوصول إلى جميع ضحايا الكوارث على قدم المساواة.

- **مبدأ الحيادية في استخدام المعونات:**

ويتم وفقًا لهذا المبدأ منْح المعونة الإنسانية، وفقًا لاحتياجات الأفراد والأسر والمجتمعات، وعدم ربط الوعد بالمعونة أو تقديمها أو توزيعها بتبني عقائد سياسية أو دينية معينة، أو التحيز إلى مواقف سياسية أو دينية.

- **مبدأ احترام ثقافات الشعوب وأعراقها:**

أي أن تراعي مُنظمات الإغاثة ووكالاتها خصوصية الشعوب الثقافية والعرقية في إطار عملها.

- **مبدأ بناء الاستجابة للكوارث وفق القدرات المحلية:**

حيثُ لا يتأتى تطبيق هذا المبدأ في الواقع العملي إلا بتقوية قدرات العاملين المحليين، وشراء المواد المحلية، والتعاون التجاري والاقتصادي مع الشركات المحلية، والشراكة مع الوكالات الإنسانية غير الحكومية المحلية كشركاء في التخطيط والتنفيذ.

ويتعين أن يشمل هذا التنسيق ممثلين عن هيئات الأمم المتحدة المعنية.

- **مبدأ السعي إلى الحد من الهشاشة المستقبلية:**

أي أن أعمال الإغاثة التي تتميز بالفاعلية والكفاءة هي تلك التي تؤدي إلى أدنى حد من الأثر السلبي للمساعدات الإغاثية الإنسانية، في محاولة تجنُّب الاعتماد طويل المدى للمستفيدين على المعونة الخارجية.

أنواع الإغاثة الرئيسة

نظرًا للاختلاف والتباين في أنواع الكوارث، ما ينتج عنه أنواع مختلفة من مواد الإغاثة المطلوبة، وإن كانت غالبًا تتم جميعًا في آن واحد، وذلك اعتمادًا على نوع الكارثة وشدتها والآثار الناتجة عنها.. **ومن أنواع الإغاثة الرئيسة ما يلي:**

- **الإغاثة الغذائية:**

وتتعلق أساسًا بتقديم المواد الغذائية المختلفة التي يحتاجها المنكوبون، وحصر المواد الغذائية الأساسية الواجب توفيرها عند وقوع الكارثة، وإعداد (السيناريوهات) والتمرينات والتدريبات على كيفية تقديمها بعد وقوع الكارثة، ويشمل ذلك ماء الشرب أيضًا.

- **الإغاثة الصحية:**

تتعلق بتقديم جميع الخدمات الصحية اللازمة عند وقوع الكارثة، من تشكيل فِرَق عَمَل طبية ميدانية متكاملة، رفع درجة الاستعداد لدى المستشفيات العامة والخاصة والمراكز الطبية المختلفة، تنظيم مشاركة المتطوعين للإسهام في العون الطبي.

⊙ **الإغاثة الإيوائية:**

تتعلق بتأمين المساكن البديلة للنازحين من موقع الكارثة، سواء بإقامة المخيمات أو تأمين الأبنية للإقامة المؤقتة، كأبنية المدارس والمعاهد والجامعات ودور العبادة، وبعض الأبنية الحكومية وأبنية الجمعيات الخيرية، مع تقديم الأسِرّة والأغطية اللازمة للنوم، إضافة إلى الملابس ولوازم الأطفال... إلخ.

⊙ **الإغاثة المادية:**

وهي المتعلقة أساسًا بتقديم مساعدات نقدية للمُتضررين، أو تعويضات لهم عن الخسائر التي تعرضوا لها بسبب الكارثة، إضافة إلى تقديم المواد والمبيدات الحشرية والعلاجات الزراعية عند التعرض لكارثة تؤثر في المُزارعين ومحاصيلهم.

⊙ **إغاثة أجهزة الحماية المدنية:**

وهذه تتعلق بالإجراءات والمُساعدات التي يقدمها الدفاع المدني للإنقاذ وإطفاء الحرائق والإسعاف، وكذلك المُساعدات التي تقدمها أجهزة الجيش والشرطة والأمن العام والأجهزة الأمنية الأخرى، من حفظ النظام ومنع السلب والنهب والمحافظة على الممتلكات العامة والخاصة، إضافة إلى إسهامها في تقديم المواد المختلفة اللازمة للإغاثة.

⊙ **الإغاثة النفسية:**

وقد يأتي هذا النوع من الإغاثة في مرحلة متأخرة نسبيًّا من وقوع الكارثة. وتتعلق الإغاثة النفسية بمعالجة الآثار النفسية والعصبية، والتوتر الذي تتركه الكارثة على كثير من المتعرضين لها أو الناجين منها، ويتطلب ذلك جهودًا كبيرة وطويلة للمعالجة، من قِبَل خبراء ومختصين في العلاج النفسي وفي العلوم الاجتماعية ذات العلاقة.

والجدير بالذكر إضافة إلى ما سبق من أنواع الإغاثة، فإن هناك أنواعًا أخرى من الإغاثة لا تقل أهمية عما تم ذِكْره، مثل: تقديم خدمات النقل والتزويد

والإنارة وفتح الطرق وإقامة السدود الصغيرة وفتح القنوات وإيصال خطوط المياه والهاتف وإقامة الحواجز المائية، وتنظيم لجان العمل والمتطوعين والتركيز الإعلامي على الكارثة وإقامة الندوات والمحاضرات وورش العمل المختلفة.

التحضير للإغاثة

ولكي تتم عملية الإغاثة الغذائية والإيوائية خصوصًا بالسرعة المطلوبة، لا بد من اتخاذ بعض الإجراءات الواجب تنفيذها في الأوقات العادية قبل وقوع الكوارث، وفي الأحوال العادية، وهي:

- إنشاء بنك معلومات مركزي: يتضمن جميع المعلومات الضرورية التي يمكن احتياجها عند إعداد خطط مواجهة الكوارث، أو عند تنفيذ تلك الخطط على مستوى الدولة عمومًا والمنطقة خصوصًا، وذلك كعدد السكان في كل محافظة وتجمُّع سكاني تابع لها، وعدد المستشفيات والمراكز الصحية والمدارس والجمعيات الخيرية والهيئات التطوعية ومراكز الإيواء والآليات ومواقعها، إضافة إلى الخرائط التوضيحية المُبين عليها الطرق الرئيسة والفرعية والطبيعية الجغرافية لكل منطقة... إلخ.
- تجهيز مُستودعات كبيرة: في مراكز المحافظات والمناطق بالمواد الغذائية الجافة والمُعلبة والصالحة للتخزين مدة طويلة، وتفقُّدها باستمرار، واستهلاك المواد التي يقرُب موعد انتهائها، وتزويد المستودعات بالكميات البديلة أولًا بأول، إضافة إلى تأمين كميات كبيرة من الخيام والأغطية في هذه المُستودعات.
- إعداد الخطط المُختلفة لمواجهة الكوارث: وذلك من قِبَل خُبراء ومُختصين من القطاعات المُختلفة، وتوزيع هذه الخطط على جميع الجهات ذات العلاقة بالإغاثة، وتحديد دور كل جهة بدقة.
- تحديد السيارات ووسائط النقل والمواصلات المختلفة اللازمة للإغاثة وتجهيزها: وهذا العمل يجب تنفيذه خصوصًا عند توقُّع حدوث الكارثة: (كالأعاصير، والفيضانات، والزلازل، والحروب، وغيرها).

- حصر وتحديد المُساعدات الممكن تقديمها من الجمعيات الخيرية العاملة: في الدولة، سواء الأهلية أو الأجنبية، والتنسيق الدائم معها؛ لتقديم المساعدات من مواد غذائية وخيام وبطاطين وسيارات، وكذلك استخدام أبنيتها مراكزَ للإيواء عند الحاجة.

خطوات الإغاثة

- **تقدير الموقف:** بمعنى دراسة أبعاد الكارثة وانعكاساتها المختلفة على مستوى الدولة، وتقييم ما لدى الدولة من إمكانات، وكذلك الموقف الإقليمي والدولي، وتحديد الجهات التي يُمكن الاستعانة بها لأغراض الإغاثة، وذلك بسرعة فائقة في الساعات الأولى من وقوع الكارثة.
- **التنبؤ بمسار الأحداث:** بمعنى توقُّع أكثر الاحتمالات التي يمكن أن تحدث؛ كي يتم في ضوئها اتخاذ الخطوات اللاحقة أولًا بأول.
- **دراسة الخطط:** حيث يتم استخراج الخطط المعدة مُسبقًا ودراستها وتقييمها، وبيان مدى صلاحيتها للموقف، وإجراء التعديلات اللازمة عليها بناء على المعلومات المتاحة لتصحيح المسار في أسرع وقت ممكن، ثم دراسة الأولويات في معالجة الموقف.
- **التنفيذ:** بدء عملية تنفيذ الخطة بما أمكن من المرونة، وذلك تحسبًا للمتغيرات المتوقعة، مع ضرورة تزويد فريق إدارة الكارثة وفريق الإغاثة بالمعلومات المُستجدة، التي تمكنها من سرعة التقدير والتصرف في الوقت المناسب واتخاذ القرار المناسب بالسرعة الممكنة.

أعمال الإغاثة الإنسانية في النزاعات المسلحة

تُعد النزاعات المسلحة أحد الأسباب الرئيسة للكوارث الإنسانية، التي قد ينتُج عنها عجْز أطراف النزاع المسلح عن توفير السلع والخدمات الأساسية، ومن ثم تَدهوُر الأحوال المعيشية، وحرمان المدنيين من الضروريات الأساسية للحياة.

ومع مُجريات النزاع المسلح، فإن أطراف النزاع قد لا يستطيعون توفير المؤن الأساسية للسكان، ومن ثم فإنه لا سبيل للحفاظ على حياة السكان وصحتهم وكرامتهم، إلا من خلال أعمال الإغاثة الإنسانية، التي تقدمها الدول والمُنظمات.

ويُقصد بأعمال الإغاثة الإنسانية في وقت النزاعات المسلحة: المُساعدات الخارجية ذات الطابع الإنساني المُحايد وغير التمييزي، التي تُقدمها دولة أو منظمة إنسانية عند وقوع نزاع مسلح، أدى إلى عجز طرف في النزاع عن توفير المؤن الأساسية اللازمة للحفاظ على حياة المدنيين وصحتهم وكرامتهم.

وتتضمن أعمال الإغاثة الإنسانية المُوجهة للمدنيين في النزاعات المسلحة أمورًا عدة، تتعلق بالطلب والعرض والدخول والمرور والتوزيع والتنسيق، وقد وضعت اتفاقيات جنيف -والبروتوكولان المكملان لها- تنظيمًا قانونيًّا لهذه الأمور، وهو ما سيتم استعراضه.

وبنهاية الحرب العالمية الثانية، أيقنت الدول بضرورة وضع اتفاقية دولية للحد من الآثار المدمرة للحروب، وفي عام ١٩٤٩ تم وضع اتفاقيات جنيف الأربع، التي نصَّت على مفاهيم عديدة، كحماية المدنيين الذين تتعرض مناطقهم للحرب من خلال وسائل عديدة، من بينها تقديم أعمال الإغاثة الإنسانية للمدنيين الذين يعيشون في مناطق النزاع، ويعانون انعدام المؤن الإنسانية التي لا تستطيع دولتهم توفيرها لهم.

وإذا كانت القواعد الأولى لأعمال الإغاثة قد ظهرت عام ١٩٤٩، فإن هذه القواعد تم استكمالها عام ١٩٧٧ بصدور البروتوكول الإضافي الأول، المتعلق بحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية، والبروتوكول الإضافي الثاني، المتعلق بحماية ضحايا النزاعات المسلحة غير الدولية، اللذين نصَّا أيضًا على إغاثة السكان المدنيين في أثناء النزاعات المسلحة.

وفي إطار اتفاقيات جنيف وبروتوكوليها المُكملَيْن لها، يُقصد بأعمال الإغاثة الإنسانية في وقت النزاعات المسلحة: المُساعدات الخارجية ذات الطابع الإنساني والمحايد وغير التمييزى، التي تُقدمها دولة أو منظمة إنسانية عند وقوع نزاع مسلح، أدى إلى عجز طرف في النزاع عن توفير المؤن الأساسية اللازمة للحفاظ على حياة المدنيين وصحتهم وكرامتهم.

وبناء على هذا التعريف، فإنه يُشترط للقيام بأعمال الإغاثة الإنسانية في أثناء النزاعات المسلحة وجود ما يلي:

- وقوع نزاع مسلح (دولي أو داخلي).
- مُعاناة السكان المدنيين الذين يعيشون في منطقة النزاع من انعدام المؤن الأساسية الضرورية أو نقصها، ما يهدد حياتهم وصحتهم.
- عدم قدرة طرف النزاع، الذي يحيا المدنيون تحت سيطرته، على توفير هذه المؤن.

❑ الأساس القانوني لأعمال الإغاثة الإنسانية:

تتأسس أعمال الإغاثة الإنسانية على إطار قانوني دولي لحقوق الإنسان، يتألف من إعلانات ومعاهدات محددة لحماية المتضررين من الكوارث الطبيعية والنزاعات، والقانون الدولي الإنساني.

وتجدر الإشارة إلى أن سريان القانون الدولي لحقوق الإنسان لا يتوقف في أثناء النزاعات المسلحة، وإنما يستمر في السريان، ويجب على الدول التقيد به ومراعاته؛ أي أنه في حالة النزاع المسلح، يُطبق القانون الدولي لحقوق الإنسان إلى جانب القانون الدولي الإنساني، وفي تحديد العلاقة بينهما، فإنه وفقًا لمبدأ التخصيص[1]، فإن قواعد القانون الدولي الإنساني هي قواعد تخصيص لقواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان، التي تُعَد القواعد العامة، ولا شك أن استمرار سريان تطبيق القانون الدولي لحقوق الإنسان وقت النزاع المسلح يُشكل ضمانة مهمة لحماية المدنيين، ولا سيما تلك التي لا يشملها القانون الدولي الإنساني عن تنظيم بعض الحقوق.

❑ القانون الدولي لحقوق الإنسان:

الفرع الأول من القانون الدولي المرتبط بالمساعدات الإنسانية هو قانون حقوق الإنسان الدولي، الذي يتضمن أيضًا قانون اللاجئين الدولي، ويطبق هذا الفرع من القانون

---

(١) يُعَد مبدأ «التخصيص» أو مبدأ «القاعدة الخاصة تُقدم على القاعدة العامة» من المبادئ القانونية المُعترف بها في القوانين الوطنية والدولية، وتعطى الأولوية للنصوص الخاصة التى تكون أكثر فاعلية عن النصوص العامة.

في أوقات السلم والحرب، وبناء عليه تتأسس أعمال الإغاثة الإنسانية على الحق في الحياة، والحق في الصحة، والحق في احترام الكرامة الإنسانية.

❑ الحق في الحياة:

الحق في الحياة حَقٌّ مقدس، وهو أساس جميع حقوق الإنسان؛ إذ إنه دون حياة لن يكون لباقي الحقوق أي معنى، وكذلك نَصَّ الإعلان العالمي لحقوق الإنسان على أنه «لكل فرد حق في الحياة»، ونَصَّ العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية على أن «الحق في الحياة حق ملازم لكل إنسان، وعلى القانون أن يحمي هذا الحق، ولا يجوز حرمان أحد من حياته تعسفًا».

والحق في الحياة أساس الحق في تلقي المساعدات والإغاثة؛ وذلك لأنه عند نقص المواد الأساسية وعجز الدولة عن توفيرها، لا يمكن احترام حق المدنيين في الحياة إلا من خلال السماح بأعمال الإغاثة الإنسانية.

❑ الحق في الصحة:

الحق في الصحة حق أساسي من حقوق الإنسان، وهو حق ضروري، ولازم للتمتع بحقوق الإنسان الأخرى، ويرتبط الحق في الصحة أيضًا ارتباطًا وثيقًا بحقوق الإنسان الأخرى: كالحق في الحياة والكرامة الإنسانية، والحق في الطعام، والحق في الماء.

ويقتضي ضمان الحق في الصحة ألا يُحال بين المدنيين والحصول على الأدوية والعلاج، وعلى ذلك في حالات كثيرة، تكون أعمال الإغاثة الإنسانية -بما تتضمنه من أدوية وأجهزة طبية وفرق العلاج الطبية- ضرورية ولازمة لاحترام الحق في الصحة.

❑ الحق في احترام الكرامة الإنسانية:

من حقوق الإنسان حقه في أن تُحترم كرامته في جميع الأحوال والأوقات، وقد نص الإعلان العالمي لحقوق الإنسان على أن «يُولد جميعُ الناس أحرارًا ومتساوين في الكرامة»،

ويقتضي الحق في احترام الكرامة ألا يوضع الإنسان في ظروف معيشية مُهينة، كأن لا يجد الملبس أو المأوى، ولذلك فإنه في هذه الظروف، تكون أعمال الإغاثة الإنسانية -بما تتضمنه من ملابس وأغطية وخيام- أساسية لاحترام الكرامة الإنسانية.

❑ القانون الإنساني الدولي:

الفرع الآخر من القانون الدولي الذي يُطبَّق على القائمين بالأعمال الإنسانية هو القانون الإنساني الدولي، وفي سياق آخر يُعرف بقوانين الحرب، ويُطبَّق هذا القانون في أوقات الصراع المسلح، وترتبط أعمال إغاثة المدنيين بالحماية المقررة من قِبَل القانون الدولي الإنساني للسكان المدنيين؛ وذلك لأن إغاثة المدنيين تُعَد واحدة من وسائل عدة لحماية المدنيين من قسوة النزاعات المسلحة، وقد تم النص على أعمال الإغاثة الإنسانية في اتفاقيات جنيف على النحو التالي:

- ◁ فى حالة النزاعات المسلحة الدولية: فإنه يتعين على الدول أن تكفل حرية مرور أعمال الإغاثة الموجهة إلى السكان في المناطق المنكوبة.
- ◁ وفي حالة النزاعات المسلحة الداخلية: تنص المادة الثالثة المشتركة في اتفاقيات جنيف على أنه: في حالة قيام نزاع مسلح ليس له طابع في أراضي أحد الأطراف، يلتزم كل طرف في النزاع بأن يُطبِّق -كحد أدنى- الأحكام التالية:
  - الأشخاص الذين لا يشتركون مباشرة في الأعمال العدائية، بمن فيهم أفراد القوات المسلحة الذين ألقوا أسلحتهم، والأشخاص العاجزون عن القتال بسبب المرض أو الجرح أو الاحتجاز أو لأي سبب آخر، يُعامَلون في جميع الأحوال معاملة إنسانية، دون أي تمييز ضار يقوم على العرق أو اللون، أو الدين أو المعتقد، أو الجنس، أو المولد أو الثروة أو أي معيار مماثل آخر.
  - حظر الاعتداء على الحياة والسلامة الجسدية، والتعذيب، والاعتداء على الكرامة الشخصية.
  - جمع الجرحى والمرضى والاعتناء بهم.

❑ متطلبات أعمال الإغاثة في النزاعات المسلحة:

تتطلب أعمال الإغاثة في النزاعات المسلحة ثلاثة أمور، جاء ذِكرها في البروتوكول الإضافي الثاني المتعلق بحماية ضحايا النزاعات المسلحة غير الدولية: «تُبذل أعمال الغوث ذات الطابع الإنساني والحيادي، وغير القائمة على أي تمييز مجحف لمصلحة السكان المدنيين»؛ أي أنه يُتطلب في أعمال الإغاثة الإنسانية: الطابع الإنساني، الحياد، عدم التمييز، وهذه الأمور الثلاثة أكدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة.

وتجدر الإشارة إلى أنه إذا لم تفِ أعمال الإغاثة الإنسانية بهذه المتطلبات، فإنه يمكن للدولة المعنية أن ترفضها، ولا تمنحها التصاريح اللازمة.

❑ الطابع الإنساني:

الغرض من أعمال الإغاثة غرض إنساني بحت؛ أي أنه لا يجوز أن يكون هناك أي غرض سياسي أو ديني، ورفع المعاناة الإنسانية عن المدنيين، الذين يُعانون نقص المؤن الأساسية.

❑ الحياد:

يجب ألا تنطوي أعمال الإغاثة على أي محاباة لأحد أطراف النزاع، وألا تتحول إلى وسيلة من وسائل القتال، وأن تُقدَّم الإغاثةُ للمدنيين فقط.

❑ عدم التمييز:

ينبغي ألا تنطوي أعمال الإغاثة الإنسانية على أي تمييز؛ أي يجب ألا يُستبعَد أحد من الاستفادة من هذه الأعمال، وألا يكون هناك أي تمييز بين المستفيدين على أساس ديني أو عرقي أو غيرهما.

وبناءً على ما سبق، نخلص إلى أن فرق الإخلاء والإنقاذ والإغاثة المُدرّبة تدريبًا نموذجيًّا خيرُ مُعين في أعمال الإغاثة؛ حيث إن اختيار فريق الإخلاء والإنقاذ والإغاثة

يتطلب أن يكون أفراده مُدربين تدريبًا عاليً،ا من حيث المهارة والقدرة على التدخل الناجح، الذي يتطلب: حُسن الإعداد الجسماني والعقلي، سلامة الحواس، الكفاءة العالية، رباطة الجأش، عدم القابلية للانفعال، أو التأثير النفسي أمام أي أزمة، الحرص الشديد عند القيام بتنفيذ مهام الإخلاء والإنقاذ، أن يتسم أفراد الفريق بصفات الولاء والانتماء للكيان مع التضحية بالذات إن لزم الأمر؛ حيث إن إدارة أي أزمة أو كارثة تحتاج إلى أفراد ذوي مواصفات خاصة، سواء من الناحية الشخصية أو العلمية، وأن يكون لديهم وعي وإحساس وطني، ويتم تدريب أعضاء الفريق تدريبًا جيدًا ومستمرًّا؛ لإكسابهم المعارف والمعلومات، وصقل مهاراتهم، وهي عملية دائمة حتى يكون الفريق جاهزًا ومستعدًّا للتعامل مع الأزمات والكوارث في أي لحظة. ويتم التدريب من خلال المحاضرات العلمية والتدريب العملي في ورش عمل مخصصة ومختبرات لمحاكاة سيناريوهات الأحداث للتدريب عليها. والمعروف أن أعمال الإغاثة الإنسانية هي الإعانات الخارجية العاجلة، التي تقدمها الدول والمنظمات الإنسانية للحفاظ على أرواح وصحة وكرامة المدنيين، الذين تنقصهم المؤن الأساسية بسبب نزاع مسلح. وتتأسس هذه الأعمال على القانون الدولي لحقوق الإنسان: الحق في الحياة، والحق في الصحة، والحق في احترام الكرامة الإنسانية، وعلى القانون الدولي الإنساني (النصوص المتعلقة بأعمال الإغاثة الواردة في اتفاقيات جنيف المُلزمة لجميع الدول)، ويتطلب في أعمال الإغاثة الإنسانية أن تكون ذات طابع إنساني، ومحايدة، وغير تمييزية.

الفصل التاسع

إستراتيجية التعامل مع الأزمات

تُعد الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية قديمة قِدَم التاريخِ الإنساني، وهي جزءٌ من نسيج أي مجتمع إنساني، بلْ إنها أصبحت إحدى السمات المميزة للحياة المُعاصِرة، على نحوٍ دفعَ بعضَ الناس إلى أن يُطلق على العصر الحالي «عصر الأزمات». وفي هذا الإطار، أضحى مصطلح الأزمة Crisis من المصطلحات الشائعة الاستخدام، ليس على مستوى العلاقات الدولية فحسب، وإنما على مستوى الوحدات التنظيمية الأقل بمختلف مستوياتها.

وأدى تسارعُ ظهور الأزمات وتعدُّدها إلى اتجاه علماء الإدارة إلى الاهتمام بوضع أُسُس ومبادئ لإدارة الأزمات، حتى أصبحت اتجاهًا متميزًا في علم الإدارة، كما تزايد إدراك موضوع «إدارة الأزمات»، بوصفها رؤية تحمل في طياتها ملامح التفاعل والتكامل مع متطلبات الحياة المعاصرة، بما فيها متطلبات التكيُّف لتحقيق الأهداف.

وتُعَد إدارة الأزمات منهجًا إداريًّا للتعامل مع ظروف الأزمات والاستعداد والتخطيط لمواجهتها، وهو أسلوبٌ إداري يعتمدُ -بالدرجة الأولى- على القدرة التنبؤية لتوقع الأزمات، ووضع سيناريوهات لها من خلال فحص مَواطن الضعف في التنظيم الإداري وتشخيصها، ووضعها تحت الرقابة الدقيقة تحسبًا لانفجارها.

وجاءت نشأةُ علمِ إدارة الأزمات وسيطًا بين علمي الاجتماع والنفس وغيرهما من العلوم الاجتماعية، ما أدى إلى تطوُّره تبعًا للتطور النظري المهم، الذي حققته تلك العلوم؛ ما حقَّق نقلة مماثلة في علم إدارة الأزمات، بحيثُ أضحت إدارة الأزمات علمًا مستقلًّا له مفاهيمه ونظرياته وأدبياته الخاصة.

كما أن علمَ إدارة الأزمات يعني كيفية التغلب على الأزمات بالأدوات العلمية والإدارية المختلفة، وتجنُّب سلبياتها والاستفادة من إيجابياتها، فعلم إدارة الأزمات هو علم إدارة التوازنات، ورصد حركة القوة واتجاهاتها، والتكيف مع المتغيرات المختلفة، وبحث آثارها على جميع المستويات.

أولًا: مفهوم الأزمة وشروط حدوثها:

إن الأزمة مشكلة قد تكون غير متوقعة، وقد تؤدي إلى كارثة إن لم يتم التعامل معها سريعًا، وهي خَلَلٌ يؤثر في النظام بأكمله، ويُهدد الافتراضات الرئيسة التي يقوم عليها؛ وهي نتيجة تراكم مجموعة من التأثيرات، أو حدوث خلل مفاجئ يؤثر في المقومات الرئيسة للنظام، وتشكل تهديدًا صريحًا لبقاء المنظمة أو النظام نفسه؛ وهي موقف يتسم بصفتيْن أساسيتيْن، هما:

- **التهديد:** حيث يشعُر الأطراف فيها بأنهم لن يستطيعوا الحصول، أو المحافظة على القيم والموارد، أو تحقيق الأهداف التي تُمثِّل أهمية بالنسبة إليهم.
- **ضغط الوقت:** إدراك الأطراف المشاركة فيها مقدار الوقت المتاح لجمع المعلومات، واتخاذ الإجراءات اللازمة قبل بدء حدوث أو ارتفاع الخسائر. ويتأثر إدراك المدير الوقتَ المتاحَ للتعامل مع الأزمة بعوامل، مثل: تعقُّد المشكلة، مستوى التعب والإجهاد، الضغط النفسي، وكلما زاد تعقُّد المشكلة زاد الإحساس بالضغط النفسي، وزاد الشعور بضغط الوقت، وقلَّل ذلك من درجة الاستجابة الصحيحة.

إن الأزمة حالة يواجهها مُتخذ القرار، تتتابع فيها الأحداث غير المتوقعة، وتدل على تهديد واضح للوضع المستقر لطبيعة الأشياء، مُقترنة باعتبارات الإحساس بالخطر والتوتر، وضيق الوقت اللازم لمعالجة هذا الموقف الطارئ. وقد اكتسبت الأزمة خواصها، التي تشكل -من منظور متخذ القرار- معايير نموذجية، تُعرَف بمثلث الأزمة، الذي يتكون من المفاجأة؛ حيث يُفاجأ مُتخذ القرار بوقوع الأزمة، وضيق الوقت المتاح للتصرف واتخاذ القرار، والتهديدُ المتُمثِّل في عدم القدرة على تحقيق الأهداف التي تحتل أولوية بالغة لمتخذ القرار.

❑ **شروط حدوث الأزمة:**

يتطلب وجود الأزمة وحدوثها توافر شرطيْن أساسييْن، هما: أن يتعرض النظام للتأثير الشديد إلى الحد الذي تختل معه وحداته بالكامل، وأن تُصبح الافتراضات والمُسلمات التي يُؤمن بها أعضاء المنظمة أو النظام موضعًا للتساؤل، لدرجة أن يظهر لهم الشك هذه الافتراضات؛ بمعنى أن الأزمة في جوهرها تُعَد تهديدًا مباشرًا وصريحًا لبقاء كيان المنظمة واستمرارها.

وخُلاصة القول: إن الأزمة هي نتائج مجموعة تراكمية، تُغذي كل منها الأخرى إلى أن تصل إلى حافة الانفجار، وتنفجر الأزمة.

ومن مفردات الأزمة:

◁ نقطة تحوُّل.

◁ لحظات حاسمة -حرجة- مصيرية.

◁ مواقف تهدد صناعة القرار.

◁ خَلَل يؤثر في المنظومة بكاملها.

◁ فترة انتقالية على مسار الفرد أو المؤسسة أو الدولة.

ثانيًا: سمات الأزمة:

وبناءً على ما سبق في مفهوم الأزمة، يمكن طرح أبرز سمات الأزمة، وهي:

◁ **المفاجأة العنيفة** والمعقدة لما تحمله من تهديد خطير للوضع القائم، وتحدُث دون سابق إنذار، وتُعَد نقطة تحوُّل تتزايد فيها الحاجة إلى الفعل ورد الفعل المتزايد، لمواجهة الظروف الطارئة.

◁ **السرعة في تتابُع الأحداث** ونتائجها، ما يُولد ضغطًا شديدًا فيما يتصل بالوقت المُتاح للتعامل مع الأزمة.

- **نقص المعلومات:** ويؤدي النقص في المعلومات إلى حالة من عدم اليقين، مع ضعف القدرة على التنبؤ باتجاه حركة الأزمة، ما ينشأ عنه غموض عالٍ وصعوبة في اتخاذ القرار.
- **تصاعُد الأحداث:** عند حدوث الأزمات تتوالى الأحداث، ما يجعل متخذ القرار في حيرة.
- **فُقدان السيطرة:** جميع أحداث الأزمة تقع خارج نطاق قدرة أصحاب القرار وتوقعاتهم، فتُفقِدهم السيطرة والتحكم في زمام الأمور، وتجعلهم في شك من الآراء المطروحة، ما يصعب معها التحكم في الأحداث.
- **حالة الذعر:** تُسبِّب الأزمة حالة من الذعر والتوتر والقلق، قد تصل إلى تقييد التفكير، والخوف من فقدان السيطرة، فيعمد صاحب القرار إلى إقالة كل مَن له علاقة بوقوع الأزمة، أو يلجأ إلى التشاجر مع معاونيه.
- **غياب الحل الجذري السريع:** الأزمات لا تعطي مُهلة أو فرصة لصاحب القرار، بل لا بد من الاختيار بسرعة بين عدد محدود من الحلول، واختيار أقلها ضررًا.
- **امتداد خطر الأزمة** من الحاضر إلى المستقبل، وزيادة حدة التهديد واحتمالات ما قد يؤدي إليه مستقبلًا.
- **أهمية عنصر الزمن**، خاصة أن الوقت المتاح للتعامل مع الأزمة يكون محدودًا، وعنصرًا ضاغطًا في أسلوب مواجهتها والتعامل معها.
- الحاجة الماسة **للتدخل السريع**، الذي لا يحتمل أي خطأ، ما يؤدي إلى نشوب أزمة جديدة أشد وأصعب.
- الأزمة، وإن قد تُعبِّر عن فشل في معالجة الأمور، وتكشف عن تراكُم مجموعة التأثيرات السابقة، التي لم يتم تقديرها جيدًا، والتعامل معها بوصفها خطرًا محتملًا.
- وجود تأثيرات قد تضغط على الكيان أو الإنسان، وقد تكون هذه القوى اجتماعية أو اقتصادية أو إدارية، ما يشكل تهديدًا له ولأهدافه الأساسية.

توضح سمات الأزمة ضخامة التحديات، التي تستوجب من إدارة الأزمات أن تواجهها وتتعامل معها، فهي تتطلب التخطيط، والإعداد للتعامل مع أحداث يصعب، أو يتعذر أحيانًا التنبؤ بأبعادها بدقة، ما يتطلب وجود وسائل وأنظمة فاعلة؛ لامتصاص الآثار الناجمة عن تأثير الأزمة وتخفيفها.

ثالثًا: أسباب الأزمات:

كما أن لكل شيء سببًا، فإن هناك عوامل تُسبِّب الأزمة، وهي كثيرة، منها التخلف والجهل والفقر والبطالة، والأمراض والفتن الطائفية والعرقية، وشُحُّ الموارد والكوارث الطبيعية والصناعية، وكذلك النزاع المسلح وعدم الاستقرار الإقليمي والدولي، ولذا يُمكن أن تُصنَّف أسباب نشوء الأزمات على النحو التالي:

- **أسباب كارثية:**
  - طبيعية، كالزلازل والبراكين والفيضانات، والتصحر وشُحُّ المياه، وكل الكوارث التي لها علاقة بالبيئة.
  - صناعية، كالتسرب الإشعاعي وتسرُّب الغازات السامة.
  - بشرية، كالحروب والصراعات المسلحة.
- **أسباب اجتماعية:**
  - الظلم الاجتماعي والتفرقة.
  - التوترات الطائفية والعرقية والأمنية.
  - التخلف والجهل.
  - الانفجار السكاني.
- **أسباب اقتصادية:**
  - الفقر.
  - البطالة.

- انخفاض مستوى دخل الفرد.
- غلاء المعيشة.
- عدم توزيع الثروة بعدالة.
- عدم استقرار السوق وتذبذب الاقتصاد.

⊙ **أسباب سياسية:**

- الصراع السياسي على السلطة.
- الصراع بين مراكز القوى والنفوذ.
- التوترات الحدودية.
- -الصراعات المسلحة.
- المتغيرات الإقليمية والدولية.

⊙ **أسباب فنية:**

- سوء الإدارة.
- سوء الفهم.
- سوء التقدير والتقييم.
- تعارُض المصالح والأهداف.
- الأخطاء البشرية.
- عدم استيعاب المعلومات المتوافرة.
- الشائعات وانتشارها.

رابعًا: تطوُّر الأزمة وآثارها وأسلوب مواجهتها:

تمُر الأزمة بمراحل وخطوات معينة، وتكون لها دورة حياة مثل أي كائن، وهذه الدورة تُمثِّل أهمية قصوى في متابعتها، والإحاطة بها من جانب مُتخذ القرار الإداري، فكلما كان مُتخذ القرار سريعَ التنبه إلى بداية ظهور الأزمة، كان أقدرَ على علاجها والتعامل معها بصورة جيدة.

وهناك خمسُ مراحل تمر بها الأزمات في دورة حياتها، وهي على النحو التالي:

❑ **مرحلة ميلاد الأزمة:**

تبدأ الأزمة الوليدة في الظهور أول مرة سلسلة من إشارات الإنذار المبكر، أو الأعراض التي تنبئ باحتمال وقوعها، وينذر غريب غير مُحدد المعالم، ويرجع هذا إلى غياب كثير من المعلومات حول أسبابها، أو بحالتها التي ستكون عليها.

ويُطلق على تلك المرحلة مرحلة التحذير، أو الإنذار المبكر للأزمة، ويكون إدراك مُتخذ القرار وخبرته ومتابعته هي العوامل الأساسية في التعامل مع الأزمة في مرحلة الميلاد، ويكون محورُ هذا التعامل هو (تنفيس الأزمة) وإفقادها مرتكزات النمو، ومن ثم تجميدها أو القضاء عليها في هذه المرحلة، وتكون عملية التنفيس في محورها العام هي:

- ◁ إيجاد محور اهتمام جديد يغطي على الاهتمام بالأزمة، ويحولها إلى شيء ثانوي.
- ◁ معرفة أين تكمن عوامل الأزمة والتعامل معها في وقتٍ مبكر.
- ◁ امتصاص قوة الدفع المحركة للأزمة.

❑ **مرحلة نمو الأزمة:**

تنمو الأزمة عندما لا يتنبه مُتخذ القرار إلى خطورتها في مرحلة الميلاد، نتيجة تغذيتها بالمحفزات الذاتية والخارجية، التي استقطبتها وتفاعلت معها، وفي تلك المرحلة يتعاظم الإحساس بالأزمة، ويشعر بها الجميع، ولا يستطيع مُتخذ القرار أن يُنكر وجودها أو يتجاهلها، وفي هذه المرحلة أيضًا يجب على مُتخذ القرار التدخل لإفقاد الأزمة روافدها المحفزة لها على النحو التالي:

- ◁ تحييد وعزل العناصر الخارجية المُدعمة لها.
- ◁ تجميد نموها بإيقافها عند المستوى الذي وصلت إليه.
- ◁ معالجتها بتصحيح الاختلالات وأوجه القصور التي أدت إليها.

❑ **مرحلة نضج الأزمة:**

تصل مرحلة نضج الأزمة عندما يكون مُتخذ القرار الإداري على درجة كبيرة من الإنكار أو الجهل، ومن ثم تزداد القوى المتفاعلة في المجتمع، وتُغذي الأزمة النامية بقوى تدميرية، وتصل الأزمة بذلك إلى أقصى قوتها، وتصبح السيطرة عليها صعبة، ولا مفر من الصدام العنيف معها، وفي هذه الحالة لا يكون أمام مُتخذ القرار إلا أحد طريقيْن:

◁ الاستسلام للأزمة والاعتراف بها.

◁ ركوب الموجة والانضمام إلى رافعي شعارات الأزمة، والمغالاة في المطالبة بمطالب قوى صُنْع الأزمة لحين انحسارها.

❑ **مرحلة الانحسار والتقلص:**

تصل الأزمة إلى هذه المرحلة بعد تحقيقها هدف التصادم، الذي يؤدي إلى أن تفقد جزءًا من قوة دفعها، ومن ثم تبدأ في الاختفاء تدريجيًّا.

ولذلك يجب أن يكون لدى القيادة بُعْد النظر في مرحلة انحسار الأزمة، وضرورة متابعة الموقف من جميع جوانبه؛ خشية حدوث عوامل جديدة خارجية تبعث فيها الروح، وتكون لها القدرة على الظهور والنمو مرة أخرى بعد اختفائها التدريجي.

❑ **مرحلة الاختفاء والتلاشي:**

تصل الأزمة إلى هذه المرحلة عندما تفقد بشكل شبه كامل قوة الدفع المولدة لها، أو لعناصرها، ومن ثم تتلاشى مظاهرها، وينتهي الاهتمام بها.

ويكون الانحسار دافعًا للكيان الذي حدثت فيه الأزمة؛ لإعادة البناء وعلاج هذه الآثار والنتائج، واستعادة فاعلية الكيان وأدائه، وإكسابه مناعة وخبرة.

ولكل أزمة مهما تبلغ قوتها، أو تظل فترة زمنية انتهاء حتى لو مؤقتًا، ومراحل نشوء الأزمة على هذا النحو (خمسُ مراحل)، تتطلب من صانع القرار ومُتخذه أن يكون

مُلمًّا بأدوات التعامل مع الأزمات بحسب مُقتضيات كل مرحلة وظروفها؛ حتى لا يقع فريسة لمسألة التشخيص الخاطئ، وأخيرًا التعلم المستمر، وإعادة التقويم لتحسين ما تم إنجازه.

من هنا، نرى أن الأزمة تمر في دورة نشأتها واكتمالها بعدة مراحل أساسية، توضح تطورها منذ بدايتها بوصفها حدثًا عارضًا، وحتى مواجهتها وبدء التعامل معها، ولكن مهما يكن الاختلاف في وجهات النظر بين الباحثين والكُتَّاب فيما يتعلق بمراحل حياة الأزمة، فإنه اختلاف في المسميات وليس اختلافًا في المضمون، ومن ثَمَّ يمكن استخدام دورة حياة الأزمة بالتكهن بالنتائج المتوقعة لكل مرحلة من المراحل، والاستفادة من ذلك بالتدخل في الوقت المناسب للتعامل معها بكفاءة.

❑ **آثار الأزمة:**

تترك الأزمة آثارًا، إما سلبية وإما إيجابية، بحسب طبيعة التعامل مع الأزمات وكيفية إدارتها، **وتتلخص الآثار الإيجابية فيما يلي:**

- إن الضغوط التي تصاحب الأزمات تدفع الإدارة إلى البحث عن حلول لمواجهتها، ويشكل بعضها مبادرات يمكن البناء عليها لوضع سياسات جديدة للخروج من الأزمات.
- تُمثِّل الأزمة تحديًا للسلوك الاعتيادي، فإذا نجحت الإدارة في مواجهتها، فإن هذا يُساعد على الإبداع لديها؛ لابتكارها أساليب وإجراءات وسلوكيات جديدة غير مألوفة.
- توفر الأزمة قدرًا كبيرًا من الخبرات التي تترك أثرًا عميقًا في المؤسسة.
- كما تتيح الأزمة الفرصة لظهور الأبطال من صانعي القرارات ومُتخذيها، كما تحول بعض الأفراد عن الأعمال التقليدية إلى اقتحام أعمال جديدة، وتؤدي أيضًا إلى اكتشاف عيوب بعض النظم والإجراءات وأسلوب العمل غير المنسق.

الآثار السلبية: تتلخص الآثار السلبية للأزمة في الآتي:

- عدم مواجهة الأزمة، البطء في الحركة، تهوين الأزمة.
- قد يعزز مناخُ الأزمة أفكارًا وسلوكيات ضارة؛ إذْ يندفع بعض الناس أو الإدارة إلى سلوك طرق غير مشروعة للالتفاف على مسببات الأزمة الحقيقية.
- قد تؤدي كثرة المعلومات غير الموثوقة والمتضاربة الواردة إلى الإدارة إلى ضعف القدرة على اتخاذ قرارات صحيحة وحاسمة؛ وذلك لأنّ كثرة المعلومات عن اللازم، تُعادل في تأثيرها السلبي قلة المعلومات وعدم كفايتها، لاتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب.

❑ **أساليب مواجهة الأزمة:**

يختلف أسلوب التعامل مع الأزمة باختلاف المواقف والسياسة والإمكانات، وكذلك ظروف الأزمة؛ لذا هناك ثلاثة أساليب عامة للتعامل مع الأزمات، هي:

❑ **الأسلوب القهري:**

يُقصد به استخدام القوة لإجبار الخصم على التراجع عن موقفه، ويتضمن هذا الأسلوب عدم الرضوخ لمطالب الخصم، مهما يكن حجم التهديد، لذا فهو يعتمد على قدرة الأجهزة الأمنية على تحمُّل الخسائر، وإيقاع العقاب الرادع على الخصم.

❑ **الأسلوب التساومي:**

يعتمدُ هذا الأسلوب على التفاوض أساسًا لحل الأزمة، والأصل أن المفاوضة والمساومة، هي الاستعداد للتنازل عن بعض المواقف، مقابل تنازل الخصم عن بعض مطالبه. وتفشل المفاوضات إذا كان أقل ما يطلبه طرف معين هو أكثر من الحد الأدنى، الذي لا يستطيعُ الطرف الآخر أن يتنازل عنه.

❑ **الأسلوب التنازلي:**

يعني الرضوخ إلى مطالب الخصم لإنهاء الأزمة، وتحمُّل جميع الخسائر المترتبة على ذلك، والحقيقة أن هذه الأساليب الثلاثة قد تختلط في بعض الأزمات، فتبدأ

الأجهزة الرسمية في التفاوض مع مدبري الأزمة لكسب الوقت، ثم تلجأ إلى حسم الموضوع عن طريق استخدام القوة.

خامسًا: تصنيف الأزمات:

تتعدد الأزمات، وتُصنَّف بتعدد المعايير المستخدمة في أنواع الأزمات، وعلى هذا الأساس يُمكن تصنيفها وفق المعايير التالية:

- **المضمون والمجال منها:**
  - أزمة سياسية.
  - أزمة اقتصادية.
  - أزمة اجتماعية.
  - أزمة بيئية.

- **النطاق الجغرافي للأزمة:**
  - أزمة محلية.
  - أزمة وطنية.
  - أزمة إقليمية.
  - أزمة دولية.

- **من حيث المعيار الزمني:**
  - أزمة مفاجئة.
  - أزمة بطيئة.
  - أزمة طويلة الأجل.

- **الأزمة من حيث الحجم:**
  - أزمة صغيرة.
  - أزمة محدودة.
  - أزمة متوسطة.
  - أزمة كبيرة.

⊙ **الأزمة من حيث المستوى المحلي:**

- مستوى الدولة.
- مستوى المنظمة أو المنشأة.
- مستوى الفرد.

⊙ **الأزمة من حيث الوضع العام:**

- الوضع الطبيعي.
- الوضع غير الطبيعي.

⊙ **الأزمة من حيث العمق:**

- أزمات سطحية غير عميقة وهامشية التأثير.
- أزمات عميقة وجوهرية ومؤثرة.

⊙ **الأزمة من حيث الشّدة:**

- أزمة شديدة للغاية تهدد الكيان.
- أزمة متوسطة الشدة تؤدي إلى احتمال التدهور.
- أزمة خفيفة يتوافر لها الوقت المتاح والبدائل المختلفة لعلاجها.
- أزمة خفيفة جدًّا تحت السيطرة ومحدودة.

⊙ **الأزمة من حيث النشاط (القطاع):**

- عام (قطاع الدولة).
- خاص (القطاع التجاري الخاص).
- مجتمعية وعائلية.

⊙ **الأزمة من حيث النظم والهيكلية:**

- مُعقدة.
- بسيطة.

⊙ **الأزمة من حيث السبب:**

- طبيعية.
- صناعية.
- بشرية.

⊙ **الأزمة من حيث أدائها (سلوك الأزمة):**

- زاحفة.
- فجائية.
- صريحة علنية.
- ضمنية.
- مستترة.

وهناك أيضًا ما يُعرف بالأزمة الدائمة Continuous Risk Crisis:

وهي تلك الأزمة التي تحتاج إلى إرادة، تمنع بكل الطرق الممكنة وقوع كارثة دولية، وقد تؤدي في حالة وقوعها إلى نتائج مدمرة، ومن المُفترض أن تعمل الدول معًا على عدم اتساعها؛ لأن اتساع تلك الأزمة يمكن أن يؤدي إلى الكارثة، وربما لا يكون حلها ممكنًا، أو قد يستغرق الوصول إلى الحل عقودًا من الزمن، ومن تلك الأزمات ما هو عالمي مثل: اتساع ثقب الأوزون، ارتفاع درجة الحرارة ما يُعرَف بـ (أزمة تغيير المناخ)، ومنها ما هو إقليمي، مثل: التصحر في العالم العربي، التلوث البيئي.... إلخ.

وأيضًا الأزمة الوقتية Temporary Risk Crisis:

وهي الأزمة التي تنتُج عقب كارثة مفاجئة مثل الزلازل، السيول، بقع الزيت الكبرى في البحار والمحيطات، وقد تكون إقليمية مثلما حدث إثر الإشعاع النووي الخاطئ من مفاعل تشرنوبيل عام ١٩٨٦م، أو ما حدث من جراء قيام الجيش العراقي بحرق آبار البترول الكويتية في فبراير ١٩٩١م قبل نهاية حرب الخليج الثانية؛ حيث نال التلوث من الهواء وماء الخليج خاصة في الأجواء الكويتية والسعودية، أو ما حدث في ٧ دول بشرق آسيا في خريف ١٩٩٧م من حرائق في الغابات، ما أدى إلى ارتفاع نسبة تلوث الهواء في تلك الدول.

ورغم أن الكارثة في حالة الأزمات الوقتية تسبق الأزمة، إلا أنه ربما لا تحدث أزمة بعد الكارثة، وذلك عندما تكون الإدارة سليمة قبل حدوث الكارثة (في إطار عملية الوقاية والاستعداد)، يمكنها أن تتصرف بكفاءة بعد حدوث الكارثة، بحيثُ تكون الخسائر الناتجة في نطاق ضيق، كما أن حدوث سيل أو زلزال في منطقة غير آهلة بالسكان لا يُعد كارثة،

ويجب هنا القول: إنه في حالة تحوُّل أزمة ما إلى كارثة، فإن إدارة الأزمة البيئية، إما أن تكون غير موجودة أصلًا، وإما أن تكون فاشلة.

أما إدارة الأزمة الدولية الدائمة التي تتعلق بالأوزون أو تغيير المناخ، فيجب أن تُمنَع بكل الطرق الممكنة؛ لأن الكارثة في حالة الأزمة الدائمة ستدمر البشرية كافة، وبمعنى آخر يختلف توقيت إدارة الأزمة البيئية الدولية الدائمة عن إدارة الأزمة البيئية الوقتية، هذا شيء طبيعي في ظل اختلاف طبيعة كلتا الأزمتيْن.

سادسًا: إدارة الأزمات:

❑ أهمية دراسة إدارة الأزمات:

لقد أصبحت الأزمات واقعَ حياة، وأحد متطلبات عصر الصناعة والتقنية والعولمة وإفرازاته، والسمة العامة لعصرنا الحالي هي ظاهرة المؤسسات؛ حيث تركز النظم السياسية المُعاصرة على أهمية المحافظة على سيادة الدولة، وضمان هويتها وأمنها الوطني، وفي الوقت نفسه تُسهم الخطط والسياسات التنموية في التخطيط والتطوير الإداري والتقني، من أجل الاستمرار في النمو وتحقيق الرفاهية، وهذه المرتكزات تسير جنبًا إلى جنب مع التوجهات المستقبلية واستقراء الأزمات المتوقعة، وما تفرزه من تحديات سياسية وإدارية، ويهدف علم إدارة الأزمات إلى الحد منها، والتعامل معها بكفاءة عندما تحدث، وهو أمرٌ يستلزم أولًا وأخيرًا قوةَ إرادة ودراية ومعرفة.

فالتعامل مع الأزمات يكون إمَّا بالتدخل السريع الحاسم فور حدوث الأزمة أو العلم بها، وبذلك يُمكن حصر الأزمة، والتغلب عليها، والسيطرة على إفرازاتها، والاستفادة منها، وإما بترْك الأمور تسير على ما هي عليه، وترْك الأزمة تحل نفسها، وفي هذه الحالة قد تتفاقم الأمور وتخرج عن السيطرة، خاصة عندما يكون الموضوع متعلقًا بنزاع دولي، ربما يتطور إلى حرب دولية، أو قد تنتهي الأزمة وتتضاءل، وهذا ما يضفي عليها عددًا من الأشكال والأنماط والمراحل في دورة حياتها.

إن علم إدارة الأزمات يهدف إلى تقليل تأثير الأزمات في حياة البشر، ويهدف إلى التعرف على القوى الصانعة للأزمة، والمؤيدة لها، وطريقة تحاشي وقوع الأزمة وتخفيف آثارها إذا ما وقعت، والتعامل معها بعلمية وحرفية، والسعي إلى الاستفادة من نتائجها.

لقد أصبح المنهج العلمي هو الأسلوب الأمثل في التعامل مع الأزمات، وكل أزمة تضيف إلى هذا العالم مزيدًا من المعرفة في طريقة التعامل مع الأزمات، حتى أصبح علم إدارة الأزمات علمًا متجددًا ومتطورًا؛ حيث يتم تطوير نظرياته وإجراءاته وتشكيلها باستمرار.

إن إدارة الأزمات تتطلب أن يتوافر لها عُنصران، هما: الرغبة والقدرة، فهما الأساس الذي تُبنى عليه ركائزُ التعامل مع الأزمة، فيصبح التعاملُ مع الأزمة غير ممكن إذا غاب أحدهما، فالرغبة قد يسهل إيجادها؛ لأنها ربما تُسبِّب مكاسبَ للمتأثرين بالأزمة، أما القدرة فإنها تحتاج إلى أن تكون في أعلى درجات القوة والاستعداد في أشد حالات الضعف.

وفي هذا الصدد، ينبغي التمييز بين مفهومي إدارة الأزمات والإدارة بالأزمات، **فإدارة الأزمات** تعني كيفية التغلب على الأزمة بالأدوات العلمية والإدارية المختلفة، وتجنُّب سلبياتها، والاستفادة من إيجابياتها.

في حين أن الإدارة بالأزمات تقوم على إيجاد أزمة وهمية، يتم من خلالها توجيه قوى الفعل السلوكي والاقتصادي بتكريس الأزمة، أو بسلوك معين بشأنها، وتستخدم الدول الكبرى الإدارة بالأزمات أسلوبًا لتنفيذ إستراتيجيتها الكبرى، في الهيمنة والسيطرة على العالم.

❑ نشأة مفهوم إدارة الأزمات وتطوُّره

تُعد إدارة الأزمات من المفاهيم الحديثة، وتحظى باهتمام متزايد في العلوم الإدارية. وقد نشأ اصطلاح إدارة الأزمات في أحضان الإدارة العامة، وذلك للإشارة إلى دور الدولة واهتمامات الحكومات في مواجهة الظروف الطارئة والكوارث العامة المفاجئة، ولكن سرعان ما نما هذا المفهوم في مجال العلاقات الدولية؛ للإشارة إلى أسلوب السياسة الخارجية في مواجهة المواقف الدولية الساخنة والحادة.

وقد اتسع مفهوم إدارة الأزمات، وعاد مرة أخرى ليزدهر في أحضان علم الإدارة بوصفه أسلوبًا جديدًا تبنته الأجهزة الحكومية والمنظمات العامة؛ لإنجاز مهام عاجلة أو لحل مأزق طارئ.

❑ **تعريف إدارة الأزمات:**

تعريف إدارة الأزمات يشير إلى كيفية التغلب على الأزمة بالأسلوب الإداري العلمي، من أجل تلافي السلبيات ما أمكن، وتعظيم الإيجابيات.

ويرى بعضُ الباحثين أن إدارة الأزمة: «عملية إدارية متميزة؛ لأنها تتعرض لحدث مفاجئ، ولأنها تحتاج إلى تصرفات حاسمة وسريعة تتفق مع تطورات الأزمة، ومن ثَمَّ يكون لإدارة الأزمة زمام المبادرة في الأحداث، والتأثير فيها وتوجيهها التوجيه الصحيح.

فإدارة الأزمات «نشاط هادف يقوم على البحث والحصول على المعلومات التي تمكن الإدارة من التنبؤ بأماكن الأزمة المتوقعة واتجاهاتها، وتهيئة المناخ المناسب للتعامل معها، عن طريق اتخاذ التدابير للتحكم في الأزمة المتوقعة، أو تغيير مسارها بما يخدم المصلحة».

وبناءً على ما سبق، يمكن تحديد عناصر إدارة الأزمة فيما يلي:

- ◁ عملية إدارية خاصة، تتمثّل في مجموعة من الإجراءات، التي تتجاوز الوصف الوظيفي المعتاد للمهام الإدارية اليومية.
- ◁ تُدار الأزمة بواسطة مجموعة من الكفاءات الإدارية المدربة تدريبًا خاصًّا في مواجهة الأزمات.
- ◁ تهدف إدارة الأزمة إلى تقليل الخسائر إلى الحد الأدنى.
- ◁ تستخدم الأسلوب العلمي في اتخاذ القرار.

❑ **المنهج المتكامل لإدارة الأزمات**

- ◁ بناء قدرات وتوفير متطلبات التعامل مع الأزمة:

- **البيئة التشريعية:** كتحديد التشريعات والقوانين اللازمة للتعامل مع جميع أنواع الأزمات وتحديد المسؤوليات، ومصادر الأدوات، والميزانية اللازمة بحسب الخطط والحاجات الضرورية.

- **فريق الأزمة:** يتم تكوينه وفقًا لخصائص الأزمة، وقد يطلب منه الاستمرار بعدها، ويكون قابلًا بحسب الأزمة إلى الزيادة والتجديد، وهو فريق لمهمة وظيفية محددة، للتعامل مع أزمة محددة بعينها، بحيثُ تسند إليه مسؤولية إنهاء تلك الأزمة، مع ضرورة التمييز بينه وبين تكوين إدارة الأزمات نفسها، التي هي إدارة داخل المؤسسة الحكومية، لها صفة الدوام والاستمرار، بوصفها جزءًا من البناء التنظيمي، أما اختيار أعضاء الفريق فيجب أن يمتاز بالمهارة والقدرة على التدخل الناجح في الأزمة، والوعي والحرص على تنفيذ المهام الموكلة إليه. أما خصائص قائد الفريق فتتضمن خصائص شخصية، وأن يكون مؤهلًا، والثبات وقوة الإرادة والخبرة الإدارية، والقدرة على اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب، فضلًا عن الخصائص الموضوعية المكتسبة، مثل: القدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وصياغة ووضع التدابير اللازمة للتعامل مع الأزمات، والحد الأدنى من الدورات التدريبية المتخصصة.
- **المدى الزمني للتعامل مع الأزمة:** يؤثر المدى الزمني المتاح للتعامل مع الأزمة كثيرًا في الوسائل والأدوات التي يتعين استخدامها، وكلما كان الوقت المتاح محددًا كان عامل السرعة في التعامل مطلوبًا بشدة، فالسرعة تساعد على استيعاب الموقف والتعامل معه.
- **الموارد المتاحة للكيان الإداري:** يتوقف حُسن إدارة الأزمة على قدرة الكيان الإداري على حشد الموارد وتعبئتها، التي تحتاجها عملية مواجهة وإدارة الأزمة، بحيثُ يوضع في الحسبان قدرة الكيان الإداري على وضع القنوات والمسارات التنظيمية السليمة، التي توجه حركة الموارد في الوقت والمكان المناسبيْن لإدارة الأزمة.
- **غرفة إدارة عمليات الأزمة:** وتكون مُؤمَّنة بشكل كامل، بحيثُ يصعب اختراقها ماديًّا أو معنويًّا من جانب القوى الصانعة للأزمة، ومُجهزة بوسائل الاتصال الفاعلة، وتكفل للفريق الرؤية الشاملة والموضوعية للأحداث من

جميع الزوايا والاتجاهات، وتقييمها بسرعة وفاعلية، إضافة إلى توافر أكثر من سيناريو جاهز للاستخدام، وللتحرك الفاعل مع الأزمة في جميع مراحلها.

- **الأساليب والأدوات الكمية للتعامل مع الأزمة:** تحتاج إدارة الأزمات إلى استخدام عدد من الأدوات الكمية لتقييم أخطار القرارات المتخذة، والتصرفات وردود الأفعال المحتملة، ومدى نجاح احتياطات الأمن وأساليب الوقاية أمام انفجار الأزمة. وتساعد الأساليب الكمية أيضًا على تقليل الخسائر قدر الإمكان، ومن هذه الأدوات الكمية: الإحصائيات، الأرقام القياسية، بحوث العمليات، حساب النتائج.

- **رسم سيناريوهات التعامل مع الأزمة:** أصبحت السيناريوهات الأصيلة والبديلة أحد الأسس الرئيسة، التي تعتمد عليها عملية التعامل مع الأزمات؛ حيث إن بناء السيناريو يحدد حجم العمل المطلوب القيام به، ويتم توزيع الأدوار والمهام والواجبات لكل العناصر المشاركة في المواجهة، ويقوم راسم السيناريو بتحديد وتوصيف كل مهمة، ومتطلبات كل منها؛ لتحقيق التواصل والتسلسل والتتابع، ويتم بناء السيناريو على المحددات التالية:
  - العوامل الحاكمة لصياغة سيناريو الأزمات، وهي عوامل متداخلة من: تحليل البيئة المحيطة، تحليل الموقف العام، تحليل الإمكانات، تحليل الخصم، تحليل المهمة.
  - الجوانب الأساسية لرسم سيناريو الأزمات؛ حيث تظهر من خلال شكل التدخل، سواء بالمعالجة المباشرة أو غير المباشرة، ويكون على شكل بدائل يُختار منها البديل المناسب.
  - عوامل نجاح تنفيذ السيناريو، ويتم ذلك من خلال القدرة على إعادة تركيب وترتيب المهام، التي يحتويها سيناريو التعامل مع الأزمات، ومعالجة الازدواج والتعدد في المهمة الواحدة، والتنسيق، وتكوين الأجزاء والعناصر والعوامل الفاعلة جميعها، مع الشرح الكامل لكل مراحل السيناريو.

- **إدارة مجتمع الأزمة:** تحتاج إدارة الأزمة إلى تأييد المجتمع ومساندته، ومن ثم كلما كان المجتمع معارضًا لقوى الأزمة، كان من السهل التعامل معها،

أما إذا كان مؤيدًا ومساندًا لقوى الأزمة، كان من الصعب التعامل معها، فالأزمة وعواملها ومسبباتها ذات تأثير متفاوت، قد يكون طاغيًا شديدًا، وقد يكون محدودًا ضعيفًا، بحسب درجة تماسُك المجتمع وإحساسه وتأثُّره بالأزمة، شاملًا ذلك طبقات المجتمع، وفئاته، وعناصره، وأفراده، وهيئاته، وعاداته وتقاليده، والنسيج الاجتماعي.

❑ **منظومة الوقاية من الأزمات:**

تتطلب وجود جهاز استشعار الأزمات؛ ليُمَكّن من التعامل مع الأزمات المحتملة بعد الاستعداد المحكم لحدوثها؛ إذ إن الوقاية أقل تكلفة من العلاج، ويأتي العمل في هذه المنظومة ضمن ما يلي:

- **متابعة الأداء التشغيلي:** بمتابعة أداء الكيان الإداري، والوقوف على كل ما يؤثر فيه، بتحليل البيئتين الخارجية والداخلية؛ أي عملية رصد كل متغير وتتبُّعه وتحليله ودراسته، وقياس اتجاهه، وتحديد مدى خطورته، مع المحافظة على كفاءته العملية، وكوادره البشرية، والتمسك بالثوابت من المبادئ والقيم والعادات والسلوكيات الحاكمة والمتحكمة في أفراد مجتمع الأزمة، والحفاظ على وحدته وتماسُكه.
- **التدخل السريع والفوري:** سواء المباشر بالمواجهة أو غير المباشر بالاحتواء والامتصاص؛ وذلك لإفقاد القوى المسببة للأزمة قوتها وخطورتها، قبل أن تستفحل ويزيد خطرها، والتركيز على المتغيرات التي جاءت بها عوارض الأزمة، وتوازنات القوى، واعتبارات المصالح.
- **استخدام أساليب المحاكاة وتصورات الواقع الافتراضي:** تستخدم لاكتشاف نقاط الضعف والتقصير، ومَواطن الخلل قبل حدوث الأزمة، ومن ثم عدم السماح بحدوث اختلال يُسبِّب العجز، وبذلك تُصمَّم نُظُمُ حمايةٍ ووقايةٍ تكفل المرونة والسرعة وحرية الحركة، ومن ثَمَّ امتلاك السبق بالتعامل مع الأزمات، بل التفوق عليها.

❑ **مراحل المنهج المتكامل وخطواته:**

يقوم على التوصيف الشامل والمتكامل لكل ما يحيط بجميع عواملها ومتغيراتها وثوابتها، وتقديم جميع البيانات والمعلومات والمعارف إلى متخذي القرار للعمل على تشخيص الأزمة، ومنها العمل على وصف الدواء، ومن هنا يكونُ القرارُ رشيدًا، وتتضمن الخطوات التالية:

⊙ **مرحلة اختراق جدار الأزمة:**

بسبب الغموض وعدم معرفة الأزمة، لا بد من العمل على اختراق هذا الجدار لمعرفة مضمونه؛ إذ لا يُمكن فهْم الأزمة إلا من خلال فهم مُكوناتها وعناصرها وخصائص عناصرها، والأسباب والدوافع وراء حركتها، والقوى التي تُسيّرها، ويتم ذلك بالبحث عن موضوع الأزمة وعناصرها ونشأتها وتطورها والعوامل المؤثرة فيها، وعلاقاتها، وكل ما يتعلق بها من جُزئيات، وبذلك تتبلور مجموعة من المعلومات الخاصة بالأزمة، ليصل إلى تشخيصٍ واقعي لها، ثم مرحلة التقييم؛ حيث تتمثّل نقاط الضعف لدى المنتفعين من الأزمة، ومنطقة تضارب المصالح لدى العناصر المشاركة من نشوء الأزمة.

⊙ **مرحلة التمركز:**

مرحلة إقامة قاعدة للتعامل مع عوامل الأزمة بعد اختراقها؛ حيث يتم بناء أساس التمركز بعد الوصول إلى قلب الأزمة، وإيقاف تيارها المتصاعد، وكسر حواجز المجهول عنه وتحويله إلى معلوم. ويتم التمركز الناجح باستقطاب بعض العناصر العاملة لدى الطرف الآخر، وتجنيدها لمصلحة مُديري الأزمة، والحصول على المعلومات التي تريدها إدارة الأزمة، وجعلها أيضًا بمنزلة مراكز تجميع معلومات.

⊙ **مرحلة التوسيع:**

مرحلة كسب مزيد من المؤيدين لإدارة الأزمة، وتحويلها إلى قوة مناصرة، ومن ثَمَّ تقليل فرص المصادمة أو المواجهة لمديري الأزمة، وذلك بإيجاد مراكز جديدة للتمركز للسيطرة عليها تمامًا.

⊙ **مرحلة الانتشار:**

مرحلة الانتقال إلى الإمساك بزمام المبادرة والاتجاه بالأحداث بدلًا من الانصياع لها، وهي مرحلة الاستخدام المكثف والفعال للإعلام.

⊙ **مرحلة التحكم والسيطرة:**

حيثُ يتم التحكم والسيطرة على عوامل الكم والكيف والزمن والتكلفة والجهد، سواء فيما يتصل بالأزمة أو بأسلوب التعامل معها، أو بالعمليات الخاصة بإدارة الأزمة، بحيثُ يُجبر الطرف الآخر على أن يصبح في موقف الضعيف.

⊙ **مرحلة التوجيه:**

تُعد من أخطر المراحل؛ حيث تتم فيها السيطرة الكاملة أو شبه الكاملة على قوى صُنّع الأزمة، وتحويل الأزمة وإفرازاتها إلى إيجابيات.

❑ **مراحل ما بعد الأزمة:**

بعد أن تتم معالجة الأزمة، يصبح التوجه إلى معرفة الوضع بعد الانتهاء من الأزمة، إذ يمكن تصوُّره ضمن اتجاهات الفكر للحماية والاحتراز؛ أي ذلك الفكر الذي يعمل على عدم حدوث مثل هذه الأزمة مرة أخرى، وعدم السماح لها بالتجدد أو التكرار، وفكر التحسين والتطوير والارتقاء؛ حيث يتم الارتقاء بالعمل والأداء والنشاط؛ ليصبح العمل أفضل مما كان عليه قبل حدوث الأزمة، وصُنّع وضع جديد، وإيجاد واقع متفوق، وواقع متحكم ومسيطر؛ إذ يُمكن أن يكون ضمن المراحل التالية:

⊙ **مرحلة العلاج والإصلاح:**

في هذه المرحلة، يتم تأكيد القدرة على التغلب على الأزمة، ومواجهة القوى التي تسبّبت فيها، وسلب هذه القوى زهو الانتصار والمكسب، وتحطيم إرادة صُنّع الأزمات عندها، وبعدها يبدأ تأكيد القدرة على مواجهة أي أزمة مقبلة، وإشعار الطرف الآخر بفشله لصنع أي أزمة لاحقة.

⊙ **مرحلة التجديد:**

تجمع هذه المرحلة بين استعادة القدرة على الاستمرار، والرغبة في الانطلاق نحو مستقبل جديد؛ حيث تبنى هذه المرحلة على فكر جديد، وتبني نظريات ومناهج شاملة؛ لإيجاد منظومة قيم ثقافية جديدة، قائمة على أسلوب التحاور والنقاش والتعاون، ويبدأ الطرح لتوفير عدد من الأفكار المبتكرة، ضمن رؤى مستقبلية، ليصبح التجديد ودعوة التعاون هو المتنفس الوحيد لمجتمع الأزمة.

⊙ **مرحلة التطوير:**

مرحلة التحول في الاتجاهات والمضمون، لتتكون نماذج مطورة حديثة قادرة على المردود المستهدف، وتحسين الأداء، وتوفير مناخ صحي لحسن التفاعل والتعاون.

⊙ **مرحلة الارتقاء والإضافة والتنمية والنمو السريع:**

مرحلة جني الثمار، ويُصبح فيها الطرفان طرفًا واحدًا، وتحكم سلوكه قواعد وقوانين محددة؛ حيث يكون الأداء على درجة كبيرة من الكفاءة والفاعلية، واستجابة تفاعلية للرغبات المتصاعدة نحو الارتقاء والنمو.

سابعًا: عوامل النجاح في إدارة الأزمة:

مواجهة الأزمة منذ نشأتها مرورًا بمرحلة الحد من خطرها، حتى التغلب عليها، تتطلب الالتزام بعدة مبادئ أساسية تُعَد بداية النجاح، وهي كالآتي:

١- تحديد الأهداف.

٢- جمع المعلومات.

٣- سرعة الحركة والمبادأة.

٤- حشد القوى وتنظيمها.

٥- التعاون والمشاركة مع كل القوى الفاعلة.

٦- السيطرة المستمرة على الأحداث.

٧- الاقتصاد في استخدام القوة.

ومما سبق، تكون بداية النجاح في إدارة الأزمة بالتخطيط الجيد لها، مراعاة تحديد الأهداف، التأكد من فهم المحيطين بالأزمة أبعادَها المختلفة، التنسيق مع الجهات الأخرى التي تتعلق بالأزمة، مراعاة الدقة عند اتخاذ القرارات المختلفة، بعد ذلك تأتي مرحلة مهمة، وهي إعداد سيناريوهات وتصورات متعددة لمواجهة الأزمة وحلها، وذلك بعرض ما يمكن أن يحدث من تطورات باستخدام ما يتيح إعطاء تصورات لمسارات مختلفة وردود الفعل الممكنة، وتخيُّل النتائج التي تترتب عليها، وهناك أيضًا مجموعة العوامل الحاكمة؛ لرسم سيناريو الأزمة وأخذها في الحسبان، وهي: البيئة المحيطة بالأزمة، الموقف العام، الإمكانات المطلوبة.

ثامنًا: مستويات إدارة الأزمة:

تتعدد مستويات إدارة الأزمات وفقًا لحجم الأزمة وأبعادها، وينبع هذا التعدد -بطبيعة الحال- من اختلاف المستويات التي تتعامل مع الأزمة.

- **المستوى الأعلى لإدارة الأزمة:**

وهو المستوى الذي يتولى وضْع الإستراتيجية العامة للدولة، وتحديد سياساتها الحالية والمستقبلية، ومن ثَمَّ فإن نوع الأزمات التي يتعاملون معها هي تلك التي تُمثِّل خطرًا دوليًّا أو كارثة تهدد المصالح الوطنية، أو حروبًا قد تنشأ بين دولتيْن أو أكثر.

وتُعَد إدارة الأزمة -هنا- في أعلى مستوى لها، ويكون التعامل مع الأزمات من هذا النوع بقدر كبير من الحيطة والحذر؛ لما له من مردودات سلبية، قد تنعكس على مصالح البلاد وسلامتها.

- **المستوى الوطني لإدارة الأزمة:**

وهو المستوى الذي يتعامل مع الأحداث التي تُهدد الأمن الوطني، أو تلك التي قد تصيب البناء الاجتماعي للدولة بخلل يُهدد أمنه، ويُهدد سلامته. ومصادر الخطر التي يتعامل معها هذا المستوى قد تكون داخلية في الدولة نفسها، أو خارجية تهدف إلى زعزعة النظام الأمني، وتهدف إلى تقويض دعائمه، ولا اختلاف في التعامل مع الأزمة إذا كان الخطر داخليًّا أو

خارجيًّا، فالعبرة بالنتيجة، ويتولى دور القيادة في هذا المستوى قيادات ورؤساء الأجهزة المعنية بالأزمة، مثل الوزراء أو مَن ينوب عنهم، أو رؤساء الأجهزة ذات العلاقة.

⊙ **المستوى المحلي لإدارة الأزمة:**

وهو أقل مستويات الأزمة خطورة؛ لأن نطاقه المكاني ينحصر في إحدى مناطق الدولة، أو إحدى منشآتها العامة أو الخاصة، وقد يرتفع منحنى الأزمة في هذا المستوى ليصل إلى خطرٍ يُهدد الأمن الوطني والصحة العامة في الدولة بأسرها.

تاسعًا: التخطيط وإدارة الأزمات:

يُعد التخطيط من أهم الخطوات في مجال إدارة الأزمات، فالتخطيط يعني التحديد المسبق لما يجب عمله، وكيفية القيام به، ومتى ومَن الذي سيقوم به. ومن هنا؛ فإن التخطيط يكون عادة مرتبطًا بالمعلومات وبحقائق الأزمة، وبتصورات الأوضاع المستقبلية لها؛ حيث يتم رسْم برنامج أو سيناريو متكامل للأزمات، وذلك لاتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة التي تتعامل مع منبع مُسببات الأزمات، والحد من آثارها السلبية، وتحقيق أكبر قدر من النتائج الإيجابية. ويُعد التخطيط الركيزة الأساسية لأي إدارة فاعلة للأزمات، بصرف النظر عن نوعيتها، ويهدف التخطيط إلى الإسهام الفاعل في منع حدوث الأزمات، والاستعداد للتعامل معها في حال حدوثها.

وتبرز أهمية التخطيط للأزمات فيما يلي:

- يعمل على زيادة فاعلية إدارة الأزمات في تقليل وقوعها أو منعها.
- ضمان الاستعداد المسبق للتعامل الفوري بكفاءة عالية.
- يسهم في التركيز على المشكلة الرئيسة قبل أن تصل إلى ذروتها.
- يعمل على تحديد إجراءات التعامل مع الأزمة، وتوفير الوقت والجهد والاحتياجات المادية والبشرية اللازمة للتغلب على الأزمة.
- المحافظة على منهجية التعامل مع الأزمة، بمنع الإجراءات العشوائية (الارتجالية).

كما تساعد عملية التخطيط على تحقيق ما يلي:

- إعداد وثيقة مكتوبة توضح إمكانات إدارة مواجهة الأزمات وقدراتها.
- تحقيق التفاهم والتعاون بين الأفراد والجهات، التي تشارك في عملية التخطيط وإدارة الأزمات.
- بيان أساليب تنسيق المعلومات واتخاذ القرارات تحت ضغوط الوقت والظروف الطارئة.

⊙ أُسُس عملية التخطيط لإدارة الأزمات:

يُعَد التخطيط لإدارة الأزمات عملية منظمة ومستمرة، تخضع لضوابط مقننة تتم مبكرًا قبل التوقيت المنتظر لحدوث الأزمة المحتملة، وتعتمد عملية التخطيط على أسس فيما يلي أبرزها:

- التنبؤ بالأزمات المحتملة والظروف البيئية المحيطة بها، وتقييم الأخطار والتهديدات الناجمة عنها، ووضع الأولويات تبعًا لنوع وشدة أخطار كل أزمة محتملة الحدوث.
- إعادة تقييم الأخطار باستمرار وفقًا للمعلومات، التي تُستجد وتؤثر في سير إدارة الأزمة.
- وضْع تصوُّر لخطة مواجهة الأزمات، يوضح بها مسؤوليات إدارة الأزمات، مع تحديد الوحدات الفرعية المشاركة في المواجهة عند حدوث الأزمة، والإمكانات المتاحة والمطلوب توفيرها، من وسائل إنذار ونظام اتصالات، واحتياجات مادية وبشرية أخرى.
- تحديد الجهات الخارجية التي سيتم الاتصال بها، سواء لإبلاغها أو للاستعانة بها بحسب موقف كل أزمة، مع التنسيق المسبق مع كل منها.
- وضع برنامج زمني لتنفيذ المهام الموضحة بالخطة، وتدريب فريق الأزمات على التدرب على تنفيذها؛ لتحسين الأداء واكتساب الخبرة استعدادًا للمواجهة.
- تعيين مسؤول عن فريق الأزمات يتولى عملية النشر الإعلامي، ويُعد المتحدث الرسمي، وفي حالة وقوع أي أزمة يكون مسؤولًا عن الاتصال بوسائل الإعلام المختلفة، وإمدادهم بالمعلومات اللازمة والمتعلقة بالموقف.

عاشرًا: الاتصالات وإدارة الأزمة:

تُعد عملية الاتصال من المهارات التي يجب أن يتقنها العاملون في مجال إدارة الأزمات، ولا تقتصر أهمية الاتصال في أثناء الأزمة، بل أيضًا في جميع مراحلها، وتحتاج عملية الاتصال في أثناء إدارة الأزمات إلى كَمٍّ مناسب من المعلومات الملائمة لتداعيات أحداث الأزمة، لذلك يتعين توفير نظام اتصال يتميز بسياسة الباب المفتوح؛ لأنها أفضل الأساليب الوقائية ضد حدوث الأزمة، مع استخدام وسائل الاتصال الرسمية وغير الرسمية، ويجب أن يكون نظام الاتصال انسيابيًّا ودقيقًا وسريعًا، ويسمح بتدفق المعلومات بين المستويات كافةً.

وتتعدد وسائل الاتصال وتتنوع بين استخدام اللغة السليمة في الإقناع والأساليب الجذابة والمثيرة، وتختلف مضامينه بين الموضوعية أحيانًا، والمبالغة وإطلاق التهم أحيانًا أخرى، وتكمن أهمية استخدام وسائل الاتصال في اختيار الملائم منها والاعتماد على عدد من الأنواع منها أحيانًا:

اتصال الأخطار:

ويُقصَد به «العمليات التفاعلية التي تتم مع عامة الناس الداخلية والخارجية قبل وقوع الأزمة بوقت طويل»، وتعني إعلام الجماهير المعنية وتثقيفها.

اتصال الأزمة:

عملية قائمة على خُطَط موضوعة مسبقًا للتعامل مع ظروف الأزمة؛ حيث تشتمل على أنشطة فنية لتوفير الاتصالات اللازمة، لإدارة الأزمة في أثناء وقوعها، وتستطيع هذه الخطط رفع القدرة بدرجة عالية في عملية تقديم المعلومات المطلوبة للجماهير في أثناء وقوع الأزمة بسرعة ودقة، ما ينعكس إيجابيًّا على سمعة وصورة التعامل مع الأزمة.

ويتصف الاتصال الفاعل بعددٍ من الخصائص، هي:

- **الدقة:** بالابتعاد عن إعطاء بيانات ناقصة أو قاصرة أو غير كافية أو مبهمة أو مبالغًا فيها.

- **الوضوح:** في الرؤية والسياسات، مع تجنُّب سوء الفهم والالتباس والغموض.
- **الإيجاز:** فالاتصالات الإدارية الجيدة ينبغي أن تكون مختصرة؛ كي تُنجِز الكثير بكلمات قليلة، والإيجاز لا يعني بالضرورة كتابة جُمَل قصيرة أو حذف تفاصيل ضرورية، بل يعني جعْل كل كلمة من الكلمات هادفة وذات مغزى.
- **النشاط:** باعتماد أسلوب يُبْنَى على الدقة والوضوح والضبط والإيجاز، والكلمات والجمل مما لا يعطي مجالًا لسوء الفهم.

⊙ **عناصر الاتصال:**

يتطلب الاتصال الفاعل الاستثمار الجيد لوسائل الاتصال المختلفة، وفيما يلي هذه العناصر:

- **المُرسِل:** إن إنجاح عملية الاتصال يظل متوقفًا على مهارة صاحب الرسالة، وكيفية تقديمها، ومدى تمكُّنه من فن الاتصال، والقدرة على التأثير والإقناع والتفاوض، مع اعتماد المشاركة في اتخاذ القرارات، وعدم الاستئثار بها.
- **الوسيلة:** هي الأسلوب الذي يختاره المُرسِل لتقديم رسالته وفقًا لموضوع الرسالة والجهة المرسلة إليها وطبيعتها، وقد تكون الوسيلة هي الاتصال المباشر أو عبر استخدام سُبُل وسيطة في هذا الشأن، وقد أَحْدَثَ تطوُّر تقنيات الاتصال ثورة كبيرة في منظومة الاتصال بصورة أضفت مزيدًا من الفاعلية والدقة على هذه المنظومة.
- **المُستقبِل:** (**المرسل إليه**): وهو الجهة أو الشخص أو الأشخاص المستهدفون بمضامين هذه الرسالة، ويُفترَض تفاعلهم معها.
- **الرسالة:** هي التي تشير إلى المضمون المراد إيصاله، وينبغي أن تكون واضحة لغةً وأهدافًا، واختيار الوقت المناسب لتقديمها، مع الحرص على طرحها في قالب جيد، وبأسلوب مؤثر ومبسط وواضح.

وبناءً على ما سبق، فيتطلب التعامل مع الأزمة بكفاءة عالية وفق أسلوب للاتصال يتضمن:

- تحديد الأشخاص الذين سيتم الاتصال بهم في موقف الأزمة.
- تحديد الهدف من الاتصال، بحيث تكون للاتصال في أثناء الأزمة أهداف واضحة ومحددة.
- أن تكون الرسالة واضحة وملائمة لطبيعة الأزمة، ومصوغة بوضوح في ضوء الهدف.

ويؤدي الاتصال في موقف الأزمة مهام عديدة، وتتمثّل أبرزها فيما يلي:

- نشر أهداف إدارة الأزمة.
- إبلاغ الأوامر المتعلقة بالأزمة لأعضاء الفريق، وإصدار التوجيهات والإرشادات المتعلقة بها.
- إيصال الكم والنوع المناسبين من المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرار.

ويمكن تقسيم العملية الاتصالية إلى اتصال داخلي وآخر خارجي، وإذا كان الاتصال الداخلي يعتمد على أهمية كبرى من حيث مهامه المرتبطة بمد جسور التواصل والتفاعل بين فريق الأزمة نفسه، والانفتاح على مقترحاته وأفكاره في مواجهة الأزمة المطروحة، وإيجاد جو من التواصل والانسجام بين مختلف الإدارات والمصالح المعنية بالأزمة، بصورة دائمة ومنتظمة في اتجاه ضمان إدارةٍ أفضل للأزمة، فإن الاتصال الخارجي يسمح بتوفير المعلومات بشأن الأزمة القائمة، علاوة على توجيه الرسائل واستقبالها، وتنوير الرأي العام بمستجدات الأزمة وملابساتها وتطوراتها؛ لتلطيف الأجواء واحتواء حالة التوتر وتوجيه الرأي العام، أو لتهيئة المُواطِن لتقبُّل تداعيات الأزمة أو القرارات الناتجة عنها.

⊙ **العوامل المؤثرة سلبًا في عملية الاتصال:**

- غياب وحدة إدارية متخصصة في مجال الاتصال.
- غياب منهج علمي فاعل للاتصال.

- عدم اعتماد إستراتيجية أو خطة اتصالية محددة وواضحة المعالم.
- ضعف استثمارات تقنيات الاتصال الحديثة.
- وجود تضارُب أو التباس وغموض على مستوى الرسائل الموجهة.
- وجود نقص على مستوى الكفاءات البشرية المدربة والمؤهلة في مجال الاتصال وتقنياته المتطورة، وعدم السعي إلى تطوير كفاءة فريق إدارة الأزمات.
- غياب التنسيق الكافي واللازم بين أعضاء الفريق، أو بينهم وبين مدير الأزمة.
- دوافع الاهتمام باتصالات الأزمة:
- تزايد عدد الأزمات في الفترة الأخيرة، وما يصاحبه من تزايد سخط الجماهير.
- التأثير العميق والمدمر للأزمات في المؤسسات، وما يعنيه ذلك من عواقب على السمعة والصورة الذهنية.
- تحظى الأزمات بتغطية واسعة في وسائل الإعلام؛ بوصفها من الأخبار السلبية التي تحقق الانتشار لوسائل الإعلام، وتلبي حاجة الناس من المعرفة وحُب الاستطلاع.
- لا يقف المردود السلبي لتأثير الأزمة عند حد الكيان بعينه، بل قد يتجاوز إلى التأثير في كيانات أخرى أو في البيئة بأكملها.

إن اتصال الأزمة في المؤسسات لا يتحدد، ولا يجب أن يتحدد في نقل المعلومات عن عدد الضحايا والجرحى، وأسباب الحادث أو خطابات الاعتذار والتأسف من طرف المسؤولين، وذلك عندما تصل الأزمة إلى مرحلة إعلامية حادة، فقد بينت البحوث والدراسات أن اتصال الأزمة عملية تحضير قبل وصول أو وقوع الأزمة وتتواصل بعد نهايتها، وهذا قبل تحضير الإجراءات والوسائل المستعملة في أثناء الأزمة، وعمل تقييم لتحسين مُخطط اتصال الأزمة.

وإن توافر المعلومات إلى جانب وجود تقنيات متطورة للاتصال، لا يشكل بالضرورة ضمانةً لمنع حدوث الأزمات، أو عاملًا حاسمًا في الحد من تفاقمها في حال حدوثها، ما لم يتم توظيف هذه المعلومات والتقنيات واستثمارها بصورة جيدة وبنَّاءة من قِبَل طاقمٍ مُتمكنٍ ومُدرب.

وفي هذا السياق، يتطلب احتواء الأزمات تطوير القدرات والإمكانات البشرية من خلال التدريب، وتنظيم الدورات التأهيلية، التي تساعد مدير الأزمة وفريقه على التعامل بحنكة مع مثل هذه الحالات، فضلًا عن أهمية كفاءة نُظُم الاتصال وفاعليتها، فهي التي يعتمد عليها صانع القرار في تدفُّق المعلومات إليه، وفي بلورة التصورات والخطط اللازمة لمواجهة أي أزمات محتملة.

أهمية التدريب لتنمية مهارات إدارة الأزمات

التدريب هو تلك العملية المستمرة التي تهدف إلى تعديل السلوك، وصقل وتنمية المعارف والخبرات والمهارات؛ لتنمية قدرات الأفراد على القيام بتنفيذ المهام الموكلة إليهم بأعلى قدر من الكفاءة والجودة، وبأقل وقت وجهد، أو بما يحقق تقليص الفجوة بين كل من الأداء الفعلي للفرد أو الجماعة والأداء المستهدف.

ويحتاج التدريب على قيادة الأزمات وإدارتها إلى العمل على إكساب المُستهدفين المهارات والاتجاهات الأساسية اللازمة، ويُعالج التدريب نواحي القصور الشخصي، بما يُؤهل المستهدفين للعمل بفاعلية عند قيادة الأزمة. ويعتمد تدريب القيادات في هذا المجال على استخدام أساليب المُحاكاة، وعند تدريب قيادات الأزمة يجب مُراعاة الآتي:

- إدارة القائد للأزمة، تعني أن ذلك قد يتطلب منه أن يمكُث وقتًا طويلًا في ظروف الإجهاد والتوتر، وأهم ما يُميز تدريب القائد هو تعريضه لحجمٍ مماثلٍ للتوتر والإجهاد المتوقع.
- أهم ما يواجه القائد في الأزمة هو صعوبة الحصول على المعلومات، ويجب أن يتدرب على كيفية العمل في ظِلّ نقْص المعلومات.

- تنوع عمليات تدريب الفريق كلٌّ بحسب تخصصه، وحسب المجالات التي يُمكن أن يُشارك فيها في أثناء قيادة الأزمة.
- اختيار القيادات التي تتناسب صحتها الجسمانية والعقلية للتعامل مع الأزمات، ويكون لديها الاستعداد والرغبة في اكتساب المهارات والاتجاهات الضرورية للعمل.
- التدريب على العمليات المختلفة العقلية والبدنية التي قد تفرضها ظروف الأزمة.
- دراسة الخبرات الناتجة عن أزمات سابقة والاستفادة منها.
- التطوير والتحديث المستمر للمعلومات والمهارات المستخدمة في مجال الأزمات.

وتدريب أفراد فريق إدارة الأزمات يتم من خلال مجموعة أساليب متطورة، تستخدم في العملية التدريبية، من أهمها:

- المحاضرات العلمية والعملية.
- دراسة الحالات العلمية والعملية المصممة خصيصًا لذلك.
- تمثيل الأدوار والمحاكاة لسيناريو الأحداث.
- ورش العمل ومختبرات الإنجاز والأداء.
- عصف الأفكار وترتيبها.

ويُستعان في العملية التدريبية بالوسائل السمعية والبصرية الحديثة والمتقدمة، التي يتم من خلالها نقل خبرات الآخرين وتجاربهم في إدارة الأزمات، والتعامل مع المواقف العصيبة إلى أعضاء الفريق الذين تم اختيارهم.

دور الإعلام في أثناء مراحل الأزمة

نظرًا لتعدد الأزمات وتنوعها وتصاعُد حدتها، تبرز أهمية الدور الذي تقوم به وسائل الإعلام في إدارة الأزمات، سواء من حيث دورها في أحداثها، أو الإسهام في

تفاقمها أو حلها، فالأجهزة الإعلامية تسيطر على المعلومات، وتعمل على تحديد ما يصل إلى الجمهور من أخبار وكيفية تفسيرها له، ومن خلال تناول الإعلام أو عدم تناوله قضايا يمكن أن تؤثر في السياسات العامة التي تُتَّخَذ، وكيفية تنفيذها، والأحداث التي تتم تغطيتها، والطريقة التي يقدمون بها الموضوع، والتي يمكن أن تحدد أو تُظهِر الأحداث، وتشكل اتجاهات الرأي العام؛ لذا لا بد من وضْع الأسس عند تصميم خطة إعلامية للأزمات، هذا من ناحية.

ومن ناحية ثانية، نجد أن الإعلام يُمثِّل بؤرة اهتمام الرأي العام عند حدوث الأزمات، كما يمكن للإعلام أن يؤدي دورًا مهمًّا وحيويًّا في التوعية بالأزمات المحتملة. ويتمثّل دور الإعلام الرئيس في التأكيد على مصلحة المواطن، وتبصيره لكل ما يمكن أن يضره، وإيجاد إحساس بالمسؤولية الجماعية، وتأكيد روح التكامل والتعاون بين المواطنين.

ومن ناحية ثالثة، أن التهديدات والأخطار المرتبطة بالأزمة ترفع من درجة التوتر واللاعقلانية عند الجمهور، ومن ثم يكون أكثر عرضة للاستهواء والوقوع تحت تأثير الشائعات، فمن الضروري تَكرار الرسائل التحذيرية، وكلما زادت المصادر التي يسمع منها الفرد رسالة التحذير والدفاع، زاد الاعتقاد في مصداقيتها؛ ولذلك فإن استخدام مصادر وقنوات إعلامية متعددة يزيد من احتمال وصول التحذير أو المعلومة بالنظر إلى فئات مختلفة من الجمهور، كما أنه يؤدي إلى التغلب على حالات التشتت المعتاد التي تنتاب بعض فئات الجمهور.

لا بد أن يتم إعلام المواطنين وتوعيتهم بالدور المطلوب منهم، والقيام به عند وقوع الأزمة، وهذا يُؤدي إلى المساعدة بدرجة كبيرة على مواجهة الأزمة، ومن ثَمَّ يتطلب إعداد وتنفيذ خطط إعلامية وتوعوية في أثناء مراحل الأزمة، وذلك من خلال الآتي:

- **مرحلة ما قبل انفجار الأزمة: ويتم تنفيذ الإجراءات التالية:**
  - إشباع رغبة الجمهور للمعلومات.
  - اتباع تغطية إعلامية (تحليلية)، وتفسيرية، ونقدية.

- تناول الأبعاد المختلفة للأزمة.
- تحليل أسباب الأزمة.
- إلقاء الضوء على الأطراف المختلفة للأزمة.
- توحيد مصطلحات الأزمة الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية وغيرها، عن طريق وسائل الإعلام، وأن تُعمم هذه المصطلحات في رسائلها المختلفة.

⊙ **مرحلة الأزمة: ويجب الحرص على الأمور الآتية:**

- المواكبة الدائمة والدقيقة للتغير الحاصل في ميدان الأزمة، ومعرفة مواقف الأطراف المختلفة المعنية.
- المتابعة الدائمة والمستمرة للإعلام الخصم، وتحليل مضمونه وأساليبه، وتحديد أشكال وطرق الرد عليه، وتحصين الرأي العام من أخطاره، مع ضرورة مصداقية الإعلام الموجه إلى الخصم والموجه إلى الداخل.
- الحرص على إنتاج خطاب إعلامي للأطراف الخارجية يُناسب موقف هذه الأطراف من الأزمة.
- ضرورة إعداد الرأي العام لتقبُّل نتائج الأزمة.

⊙ **مرحلة ما بعد الأزمة: وفيها يتم إنجاز المهام التالية:**

- عدم التوقف فجأة عن الاهتمام بالأزمة، وعدم ترك الجمهور في فراغ، مع التدرج في تخفيف التغطية الإعلامية للأزمة.
- ضرورة التركيز في هذه المرحلة على استخلاص العِبَر والدروس المستفادة من الأزمة، بالاعتماد على الخبراء والمتخصصين وقادة الرأي في تقديم رؤية متعمقة للأزمة والدروس المستفادة منها.
- ضرورة إجراء عملية تقييم شاملة، عن مدى واقعية وسائل الإعلام المختلفة، وتجاوب الجمهور معها، ومجابهة الإعلام المضاد.

مظاهر وأوجه الخلل في المعالجة الإعلامية للأزمات والكوارث:

لأزمة الإعلام مظاهر عدة تُعَد قرائن قاطعة وشهادات إدانة للممارسات الإعلامية، التي يغلب عليها حرب الكلمات، بينما يُفترض أنها مُمارسة مسؤولة تُسهم في حل المشكلات لا تعقيدها، وإنهائها لا استمرارها وتراكمها، ومن أهم هذه الظواهر:

- **التطفيف الإعلامي:** الذي يشير إلى تجزيئية معيبة في نقل الحقائق، وانتقائية مشبوهة للقضايا والموضوعات والمواقف والنتائج بحسب المصلحة.
- **إعلام المبالغة والتهويل:** وهو جزءٌ من نظام إعلامي يُعتم على خطوط المبالغة والكذب، وفيه تظهر المبالغات والتناقض قبل المشكلة أو الأزمة وفي أثنائها وبعدهما.
- **الحجر الإعلامي والتعتيم على الآراء المخالفة:** وذلك في سياق احتكار المعلومات لصالح جهات محددة.
- **التبعية الإعلامية:** سواء بالنسبة للسلطة، أو للنظام الإعلامي الدولي وفق علاقات القوى والسيطرة على مصادر المعلومات.
- **عيوب التشخيص الإعلامي:** الذي يتعامل مع الأشخاص والقيادات على حساب القضايا الأساسية.

مُعوقات إدارة الأزمات

رغم الجهد المتوقع من إدارة الأزمات، فإن هناك عوامل عديدة تواجه هذه الإدارات، بل تواجه فكر إدارة الأزمة نفسه، وفيما يلي أبرز هذه المعوقات:

⊙ **المعوقات الإنسانية:**

وهي المعوقات التي تتعلق بالطبيعة الإنسانية للأفراد والثقافة السائدة، ومن هذه المعوقات:

- الإيمانُ بعبارة أن «هذا لن يحصل لنا»، فعادة ما يتجنب الأفراد التفكير في عملية التخطيط للأزمة؛ لأنهم يستبعدون إمكان حدوث تلك الأزمة.

- القصورُ في تشخيص مكامن الخطر سواء من قِبَل العاملين أو مديره، ومن ثَمَّ فإن الأزمة تتعقد من دون الالتفات إليها.
- الاعتمادُ الزائد على رأي الجماعة والإيمان بعبارة: «لا يمكن أن أكون مسؤولًا عن هذا بمفردي».
- الاعتقادُ من بعض الأشخاص بأن عملية إدارة الأزمة ليست ذات أهمية، وأنها ليست جزءًا أساسيًّا من عملهم.
- التعامل مع جميع الأزمات رغم تباينها بالمنهج نفسه.

⊙ **المعوقات التنظيمية:**

وتتعلقُ هذه المعوقات بالجوانب التنظيمية، ومنها:

- عدمُ وجود تحديد واضح للسلطة والمسؤولية عن الأزمات.
- اختلافُ الثقافات والخلفيات الاجتماعية بين الأفراد.
- ضعفُ سياسات التأهيل والتدريب في مجال إدارة الأزمات.
- عدمُ كفاية الصلاحيات الممنوحة إلى الجهات المعنية للتعامل مع الأزمات.

⊙ **المعوقات المتعلقة بالمعلومات:**

- تعرُّض المعلومات للتحريف والتشويه في أثناء انتقالها وتداولها.
- صعوبةُ تشخيص دقة المعلومات، وضمانُ صحتها في ظروف الأزمات.

⊙ **المعوقات المتعلقة بالاتصال:**

- صعوبة عملية نقل المعلومات وتداولها.
- محدودية استخدام أجهزة اتصال حديثة للتصدي للأزمات.
- عدم اضطلاع الأفراد ذوي التأثير على تطورات الأحداث، ما يؤدي إلى صعوبة السيطرة على الأزمة.

إدارة الأزمات هي إدارة مستقبلية تتوقع وتضع الاحتمالات لما قد يحدث، وهو ما يكون مرفوضًا وعامل شؤم في نظر بعض القيادات التي تعمل بتفاؤل مبالغ فيه، أو أن إدارة

الأزمات لا ضرورة لها في الوقت الحاضر، ولا بد أن نتفاءل بالمستقبل، أو أن تقول إننا حتى الآن لم نتعرض لما يشكل أزمة، فلماذا نتوقع الأسوأ.

نموذج لإدارة أزمة (تدافع الحجيج)

يقول المولى سُبْحَانَهُ وَتَعَالَىٰ في محكم التنزيل: ﴿وَأَذِّن فِي ٱلنَّاسِ بِٱلْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالًا وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ﴾ [الحج: ٢٧].

ولذا فمن الطبيعي أن تبرز التظاهرة البشرية لتدافع الحجيج لأداء مناسك الحج والشعائر المقدسة، في أشد صورها، في ضوء زيادة تعداد المسلمين في العالم على المليار ونصف المليار مسلم، وكلهم منتهى آمالهم أن تطأ أقدامهم أطهر البقاع لأداء الركن الخامس من الإسلام لمن استطاع إليه سبيلًا.

لذا أضحى تدافُع الحشود البشرية قدرًا، لا تملك سلطات التنظيم في المملكة العربية السعودية سوى اتباع مناهج الفكر الإداري وبحوثه الحديثة لإدارة شؤون الحج، لهذا الحدث المتكرر سنويًّا.

فالحشود البشرية في أثناء أداء الشعائر تتدافع بفوضى واضطراب وتزاحُم شديد، ما يَتسبّب في بعض الإصابات، بل الاختناقات بين الحجيج، وما حادثة التدافع بالجمرات التي حدثت عام ٢٠٠٦م، التي خلفت أكثر من ٣٦٣ شهيدًا، وكانت أكثر الأسباب التي أدت إلى ذلك هي الحشود وتدافعها الشديد غير المنظم، ما يَتسبّب في فقْد الأكسجين وحدوث اختناقات بين الحجيج، إضافة إلى الإجهاد الشديد وحرارة الطقس.

وخلال العقود القليلة الماضية، صدرت تقارير تناولت الأضرار الجسيمة الناشئة عن تدافع الحشود البشرية، وذلك في البيئات المهيأة لاستقبال المئات، بل الآلاف من الأشخاص وأحيانًا ملايين البشر، كما هو شأن حجيج المسلمين في الأرض المقدسة.

وقد تحرك المجتمع العلمي المعاصر، وتصدى بأساليب تقنية وإدارية وفنية من أجل الأزمات الناشئة عن تدافع الحشود؛ حيث يلقى العشرات والمئات مصرعهم بأسباب

الفوضى والاضطراب والتزاحم، وهذا ما دلَّت عليه أزمات عدة، مثل ما حدث في الاستادات الرياضية العالمية، والنموذجيْن الشهيريْن: «كارثة أستاد هيلزبورج» و«حادث أستاد بورسعيد في مصر»، كذلك تدافع حشود الحفل الموسيقي في روكسكيلد في الدنمارك، ونماذج مروعة أخرى حدثت في بقاع شتى من العالم في الهند والفلبين وغيرهما من دول العالم.

وجاء في تحليل لخبراء الطب حول الإصابات التي تُسبِّبها الحشود وتدافعها، هي الاختناقات التي تنتُج عن نقص الأكسجين الذي يعقب التزاحم؛ حيث يَتسبّب التدافع في الضغط على بطون الضحايا والأقفاص الصدرية، ما يؤدي إلى شل حركة الرئتيْن، وأن الاختناقات الناتجة عن نقص الأكسجين تحدُث بسبب تكدُّس الناس بعضهم فوق بعض، رأسيًّا أو أفقيًّا، بحيثُ يتدافعون، ويضغط بعضهم على بعض بقوة كبيرة.

وبتدخل السلطات المختصة، وخبراء إدارة الأزمات، تم تنفيذ ابتكارات عدة، مثل تصميم جديد متعدد الطوابق لجسر الجمرات، بحيثُ يتم توحيد الحجاج الموجودين في أماكن مختلفة إلى مستويات منفصلة بعضها عن بعض، وبذلك أمكن تحقيق فصل ما بين الجماهير المتدافعة، وكذلك منع التداخلات بين الحجاج، ووضع الحد الأدنى للازدحام والتكدس عند الدرجة الدنيا، لتفادي الكوارث والأزمات الناتجة عنها، وذلك في إطار تطوير الأنظمة الأمنية بهدف الإدارة الرشيدة الفاعلة للحشود البشرية في أثناء الحج.

وفي السياق نفسه، أثبتت أيضًا إحدى الدراسات عن أزمة الحج أن توعية الحجاج من بلادهم تُعَد أحد الحلول الإستراتيجية للقضاء على أزمة الزحام عند رمي الجمرات، وأوضحت الدراسة أن الحجاج الماليزيين أصيب منهم خلال عام ٢٠٠٦ حاج (واحد) فقط في أثناء رمي الجمرات، وهذا يعني أن حجاج ماليزيا من أكثر الحجاج تجنبًا لمواقع وأوقات الزحام؛ نتيجة لبرامج التوعية والتدريب العملي التي يتلقونها في بلادهم، قبل وقتٍ كافٍ من وصولهم لأداء الحج.

وأشارت الدراسة إلى أنه من خلال دراسة وتحليل محتويات برامج التوعية والتدريب في ماليزيا، اتضح أن هذه البرامج تشتمل على محاضرات وندوات نظرية عن

أنظمة وتعليمات الحج، متضمنة تدريب الحجاج على أداء مناسك الحج باستخدام أنظمة محاكاة مماثلة تمامًا للمواقع التي يمر بها الحاج منذ وصوله لأداء فريضة الحج، حتى عودته إلى بلده، ويتم عمل اختبار للحجاج بعد تدريبهم؛ للوقوف على مدى الاستفادة من تلك البرامج.

وقد أسهمت هذه البرامج التوعوية إسهامًا فاعلًا في جعْل الحجاج الماليزيين أقل عرضة لأي أخطار في أثناء وقوع أزمات، ومن ثَمَّ يتضح مدى أهميتهما في تطبيق إدارة الأزمات في الحج.

قائمة المصادر والمراجع

❑ أولًا: الوثائق والتقارير والقوانين المنشورة:

١- كتيب مصطلحات الإستراتيجية الدولية للحد من الأخطار، ٢٠٠٩.

٢- تقرير الأمم المتحدة، ١٩٩٩.

3- Hyogo Framework for action 20052010- (HFA)/ ISDR.

4- Disaster preparedness (HFA Priority 5 in details).

5- Hyogo framework for action (HFA) and the role of civil protection.

6- Sendai framework for disaster risk reduction 20152030-.

٧- الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، العيش مع الخطر، ٢٠٠٤.

٨- البيان الإقليمي المشترك للأمم المتحدة بشأن الإعاقة في أثناء الكوارث، القاهرة، أكتوبر ٢٠١٣.

٩- الإستراتيجية العربية للحد من أخطار الكوارث ٢٠٢٠.

١٠- وثيقة الأمم المتحدة للمؤتمر الدولي العالمي الثالث المَعْنِي بالحد من أخطار الكوارث، اللجنة التحضيرية، الدورة الأولى، جنيف، يوليو، ٢٠١٤.

١١- وثيقة الأمم المتحدة والبنك الدولي، بناء الشراكات لتقليل أخطار الكوارث ومراقبة أخطار الأخطار الطبيعية، التقرير التمهيدي، مارس، ٢٠٠٧.

١٢- المكتب الإقليمي لشرق المتوسط لمنظمة الصحة العالمية، دليل عمل صحة البيئة في الطوارئ والكوارث، الإسكندرية، ٢٠٠٧.

١٣- تقرير عن القانون الدولي الإنساني وتحديات النزاعات المسلحة المعاصرة، المؤتمر الدولي الحادي والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ديسمبر، ٢٠١٥.

١٤- التقرير الأساسي القانون والحد من أخطار الكوارث على المستوى المجتمعي، المؤتمر الدولي الحادي والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ديسمبر ٢٠١٥.

١٥- تقرير الكوارث في العالم ٢٠١٦، الصمود: إنقاذ الأرواح اليوم هو استثمار للغد، الاتحاد الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ديسمبر ٢٠١٧.

١٦- التقرير العالمي لعام ٢٠١٧ بشأن النزوح الداخلي، المجلس النرويجي للاجئين، أوسلو، ٢٠١٧.

١٧- أدوات عمل لتقييم مواطن الضعف والقدرات، دليل الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ٢٠١٧.

١٨- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٤٦/١٨٢، أوتشانى رسالة.

١٩- المواد كل من:

- ٣/٢ من اتفاقية التعاون العربي في مجال تنظيم وتسيير عمليات الإغاثة لسنة ١٩٧٨.
- ٤/١ من اتفاقية التعاون العربي في مجال تنظيم وتسيير عمليات الإغاثة لسنة ١٩٧٨.
- ٤/٢ من اتفاقية التعاون العربي في مجال تنظيم وتسيير عمليات الإغاثة لسنة ١٩٧٨.
- ٣/٣ من اتفاقية التعاون العربي في مجال تنظيم وتسيير عمليات الإغاثة لسنة ١٩٧٨.

٢٠- القانون والحد من أخطار الكوارث على المستوى المجتمعي، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، التقرير الأساسي، المؤتمر الدولي الحادي والثلاثون للصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ٢٠١١.

٢١- تقرير إدارة الكوارث والنزاعات في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، دراسة مشتركة بين البنك الإسلامي للتنمية ومركز البحوث الإحصائية والاجتماعية، والاقتصادية والتدريب للبلدان المشتركة «سيسرك» أنقرة، ٢٠١٤.

٢٢- أعباء مضاعفة: مشكلات «مراكز» إدارة الكوارث في الإقليم، مجلة المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، موجز سياسات، العدد (١٥١)، أبو ظبي، يناير ٢٠١٧.

٢٣- تقرير سنادي، إدارة أخطار الكوارث من أجل تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث في المستقبل، البنك الدولي، والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR)، واشنطن، ٢٠١٢.

٢٤- تقرير بناء المرونة، دمج أحداث المناخ وأخطار الكوارث في عملية التنمية، دروس مستفادة من خبرات مجموعة البنك الدولي، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها.

٢٥- تقرير فريق الخبراء العامل الحكومي الدولي المفتوح المعني بالمؤشرات والمصطلحات المتعلقة بالحد من أخطار الكوارث، الأمم المتحدة، جنيف، ديسمبر ٢٠١٦.

٢٦- وثيقة الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة السابعة والعشرون، مجلس حقوق الإنسان، تقرير بشأن الممارسات الفضلى والتحديات الرئيسة في مجال حقوق الإنسان وحمايتها في حالات ما بعد الكوارث وما بعد النزاعات، أغسطس ٢٠١٤، جينيف.

٢٧- الحماية القانونية الدولية لحقوق الإنسان في النزاع المسلح، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك وجينيف، ٢٠١٢.

❑ ثانيًا: الرسائل العلمية:

١- خالد قدري السيد، تقييم الفاعلية التنظيمية لجهاز الدفاع المدني في مواجهة الكوارث، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٧.

٢- عمار محمود أحمد سلامة، التخطيط لمجابهة الكوارث «تقييم خطة الاستجابة للطوارئ في المؤسسات الحكومية الفلسطينية»، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١٤.

٣- مقبولة محمد عبدالله عبدالكريم، تقييم الفاعلية التنظيمية لإدارة الدفاع المدني بولاية الخرطوم في مواجهة الكوارث، رسالة دكتوراه، جامعة الخرطوم، مايو ٢٠١٠.

٤- مشعل عايض العتيبي، فاعلية التخطيط الإستراتيجي بالدفاع المدني للحد من الكوارث، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١.

٥- فيحان فهد غازي السهلي، متطلبات التخطيط الإستراتيجي ودورها في الحد من أضرار الكوارث، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١.

٦- فيصل بن صالح المفيريح، فاعلية خطط الطوارئ لمواجهة الكوارث والأزمات في المجمعات السكنية الحكومية، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١٤.

٧- عبدالله بن محمد القرني، الإخلاء والإيواء في حالات الكوارث «نموذج تطبيقي لإدارة الكوارث الطبيعية»، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ١٩٩٩.

❑ ثالثًا: الدراسات والأبحاث:

١- عصام محمد إبراهيم، إدارة الأزمات والكوارث البيئية في ظل المتغيرات والمستجدات العالمية المعاصرة، المؤتمر السنوي العاشر لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٥.

٢- مبارك فالحجزوى العازبي، مفهوم الأزمات والكوارث وأساليب إدارتها، المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، سبتمبر ٢٠١٣.

٣- عباس أبو شامة عبد المحمود، التكامل بين الأجهزة المختلفة لإدارة الأزمات والكوارث، ورقة بحثية مقدمة للملتقى العلمي لمراكز وأجهزة إدارة الأزمات في الدول العربية بين الواقع والمأمول، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ديسمبر ٢٠١٥.

٤- عادل عبدالرحمن نجم، التخطيط لعمليات الإغاثة في الكوارث، المؤتمر السنوي الثاني لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٧.

٥- ماجدة إبراهيم سيد وآخرون، أهمية وجود أطراف مؤسسية لمواجهة الأزمات والكوارث المهددة للتنمية في مصر، المؤتمر السنوي الثاني لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٧.

٦- إيمان عبدالفتاح، التخطيط الإستراتيجي للأعمال الإلكترونية، ندوة عمل التخطيط الإستراتيجي لنظم وشبكات المعلومات، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٦.

٧- غريب عبدالحميد هاشم، مقومات عملية الاستعداد لمواجهة الكوارث «كمرحلة من مراحل إدارة الكوارث»، المؤتمر السنوي الثالث لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٨.

٨- لطيفة عبدالعاطي إسماعيل، التخطيط الجيد لمواجهة الكارثة «إدارة الأزمات في القطاع الصناعي في ظل المتغيرات البيئية المعاصرة»، المؤتمر السنوي الثامن لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٢.

٩- فريد محمد حسن، إدارة الأزمات والكوارث والتعامل مع آثارها الاقتصادية في مصر والعالم العربي، المؤتمر السنوي السادس لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠١.

١٠- جمال الدين أحمد حواش، الأخلاقيات والسلوك في إدارة الكارثة، المؤتمر السنوي الرابع لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٩.

١١- مبارك فالح جزوي العازمي، مفهوم الأزمات والكوارث وأساليب إدارتها، المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية، الرياض، سبتمبر ٢٠١٣.

١٢- السيد عبدالمحسن سلامة، التخطيط لمواجهة الكوارث في مصر، المؤتمر السنوي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٦.

١٣- عمر مهدي حمدي وادي، مركز إدارة الكوارث والأزمات وأساليب إدارتها، المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية، الرياض، سبتمبر ٢٠١٣.

١٤- معالي فهمي حيدر، أهم المشكلات الإدارية والتنظيمية في مرحلة حدوث الكارثة، المؤتمر السنوي الخامس لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، أكتوبر، ٢٠٠٠.

١٥- علي عبدالغفار عفيفي الدويك، تنظيم مراكز القيادة الميدانية لإدارة الطوارئ، ورقة عمل، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١٥.

١٦- مختار عجوبة، دور المنظمات والهيئات الحكومية والأهلية في أثناء عمليات الإيواء والأزمات، الحلقة العلمية لبرامج أجهزة الدفاع المدني والحماية المدنية في أثناء الكوارث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٦.

١٧- سليمان بن عبدالله العمرو، تدابير الدفاع المدني لمواجهة الكوارث وحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية، الحلقة العلمية لحقوق رجال الدفاع المدني في الحرب، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٥.

١٨- محمد عبدالهادي، المعلومات ودورها في اتخاذ القرار وإدارة الأزمة، المجلة العربية للمعلومات، ١٩٩٥.

١٩- يحيى بن علي علي دغيري، رصد وإدارة الكوارث باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، سبتمبر ٢٠١٣.

٢٠- جلال حسن محمد الماوردي، شبكات الاستشعار اللاسلكية، بحث بجامعة ذمّار، اليمن، يناير، ٢٠١٦.

٢١- علي بن هلهول الرويلي، إدارة الأزمة «إستراتيجية المواجهة»، الحلقة العلمية الخاصة بمنسوبي وزارة الخارجية «إدارة الأزمات»، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، مايو ٢٠١١.

٢٢- نجم العزاوي، أثر التخطيط الإستراتيجي على إدارة الأزمة، المؤتمر العلمي الدولي السابع لتداعيات الأزمة الاقتصادية العالمية على منظمات الأعمال، جامعة الزرقاء الخاصة، الأردن، نوفمبر، ٢٠٠٩.

٢٣- وليد سليمان الصعوب، الاستعدادات لمواجهة الآثار الناجمة عن الكوارث، ورقة عمل مقدمة في «ملتقى المناهج الحديثة في إدارة الأزمات والكوارث»، عمان، الأردن، مايو ٢٠٠٩.

٢٤- علي عبدالرازق إبراهيم، الآثار الاجتماعية للكوارث الطبيعية، وعلاقتها بخطط التنمية الحضرية، المؤتمر السنوي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٦.

٢٥- يحيى بن سعيد القحطاني، الربط الشبكي الإلكتروني، وتقنيات الحاسب الآلي في أثناء الكوارث، الملتقى العلمي للتقنيات الحديثة في الإنقاذ والإخلاء والإيواء، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١٣.

٢٦- أبو القاسم حمدي، دور نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إدارة الكوارث الصحية، ورقة بحثية، المؤتمر الدولي الثاني للذكاء الاقتصادي حول «اليقظة الإستراتيجية ونظم المعلومات في المؤسسات الاقتصادية»، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، أبريل ٢٠١٤.

٢٧- منى صلاح الدين شريف، التنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة «دراسة تطبيقية في الصناعة المصرية»، المؤتمر السنوي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٦.

٢٨- محمد أحمد النابلي، الصدمة النفسية، علم نفس الحروب والكوارث، سلسلة الثقافة النفسية، بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٩١.

٢٩- سلوى شعراوي جمعة، المخاطر البيئية في مصر «الرؤية والسياسات»، قسم النشر بالجامعة الأمريكية، القاهرة، ١٩٩٥.

٣٠- أحمد أمين عامر، القائد في موقف الأزمة، المؤتمر السنوي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٦.

٣١- أحمد إشراقية، تصنيف النزاعات المسلحة بين كفاية النص والحاجة إلى التعديل، مؤتمر التطبيق الأمين للقانون الدولي الإنساني، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، ٢٠١٦.

٣٢- السيد عبدالمحسن سليمة، التخطيط لمواجهة الكوارث في مصر، المؤتمر السنوي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٦.

٣٣- إبراهيم سليمان الأحيدب، المستجدات للتصدي للكوارث والسيول «تجربة عربية»، الحلقة العلمية (مواجهة الكوارث والأزمات)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، نوفمبر ٢٠٠٨.

٣٤- كاسر نصر المنصور، إدارة المخاطر وإستراتيجية التأمين في ظل تكنولوجيا المعلومات، ملخص المؤتمر الدولي السنوي السابع حول إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، أبريل ٢٠٠٧.

٣٥- علي بن عطا الله بن رشيد العتيبي، الدور الميداني للقائد الأمني في إدارة الكوارث، دراسة تطبيقية على مديرية الدفاع المدني بمنطقة المدينة المنورة، بحث مقدم استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الشرطية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الشرطية، الرياض، ٢٠٠٧م.

٣٦- هالة مصطفى السيد، دور طريقة تنظيم المجتمع في دعم قدرات المنظمات التطوعية، مدخل لتنمية المجتمع المحلي، بحث منشور في المؤتمر العلمي الدولي العشرين، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، ٢٠٠٧م.

٣٧- محمد عبدالعزيز، دور الجمعيات الأهلية في إدارة الأزمات والكوارث، بحث منشور في المؤتمر السنوي الرابع لإدارة الأزمات والكوارث، كلية التجارة، جامعة عين شمس ١٩٩٩م.

٣٨- محمد عزت المصري، العلاقة بين العوامل التخطيطية وكفاءة المنظمات التطوعية في تحقيق أهدافها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان ٢٠٠٢م.

❑ رابعًا: المراجع:

١- صلاح الديب، سطور تمنع الكوارث (في عالم الأزمات)، الطبعة الأولى، دار مجوجا للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٦.

٢- إيهاب عيسى وطارق عامر، إدارة الأزمات ومواجهة الكوارث، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة والنشر، القاهرة ٢٠١٧.

٣- عباس أبو شامة عبد المحمود، مواجهة الكوارث غير التقليدية، الطبعة الأولى، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٩.

٤- عبدالسلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، الطبعة الأولى، دار الجامعات الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٢.

٥- عمر أحمد المصطفى حياتي، الآليات الأمنية للتعامل مع سقوط الطائرات في إطار إدارة الكوارث، الطبعة الأولى، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض ٢٠١٢.

٦- جلال الديبك، إدارة الكوارث وإسناد الطوارئ، مركز علوم الأرض وهندسة الزلازل، الطبعة الأولى، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١١.

٧- عبدالسلام أبو قحف، أساسيات الإدارة الإستراتيجية، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٢.

٨- بشار الوليد، التخطيط الإستراتيجي: مفاهيم معاصرة، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.

٨- السيد السعيد، إستراتيجيات إدارة الأزمات والكوارث، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦.

٩- أحمد ماهر، دليل المديرين إلى التخطيط الإستراتيجي، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٩.

١٠- محمد صلاح سالم، إدارة الأزمات والكوارث بين المفهوم النظري والتطبيق العملي، عين للدراسات والبحوث، القاهرة، ٢٠٠٥.

١١- عبدالله بدران، الإعلام والكوارث البيئية، الطبعة الأولى، مكتبة الكويت الوطنية في أثناء النشر، الكويت، ٢٠٠١.

١٢- رجب عبدالحميد، إستراتيجية التعامل مع الأزمات والكوارث (دراسة نظرية وتطبيقية)، الطبعة الأولى، دار أبو المجد للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠١٠.

١٣- جعفر عبدالله موسى إدريس، إدارة الأزمات والكوارث، الطبعة الأولى، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، الرياض، ٢٠١٧.

١٤- إبراهيم سليمان الأحيدب، الكوارث وتداعياتها، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية، الرياض، ١٤٣١هـ.

١٥- محمد جمال الدين مظلوم، إدارة الأزمات الأمنية «مواجهة الكوارث الطبيعية»، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١٢.

١٦- طارق الجمال، الإستراتيجية العامة لمواجهة الكوارث، القاهرة، ٢٠٠٧.

١٧- عبدالجليل هويدي ومحمد أحمد هيكل، أساسيات الجيولوجيا التاريخية، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٤.

١٨- نجاة سليم محاسيس، معجم المعارك التاريخية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١١.

١٩- محمد فتحي، الخروج من المأزق... فن إدارة الأزمات، دار النشر الإسلامية، القاهرة، ٢٠٠٢.

٢٠- السيد عليوة، إدارة الأزمات والكوارث «مخاطر العولمة والإرهاب الدولي»، الطبعة الثانية، مركز القرار للاستشارات، القاهرة، ٢٠٠٢.

٢١- عادل صادق محمد، الصحافة وإدارة الأزمات «مدخل نظري تطبيقي»، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٧.

٢٢- صلاح عباس، إدارة الأزمات في المنشآت التجارية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ٢٠٠٤.

٢٣- محمد رشاد الحملاوي، التخطيط لمواجهة الأزمات «عشر كوارث هزت مصر»، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٥.

٢٤- السيد عليوة، إدارة الأزمات والكوارث «حلول علمية- أساليب وقائية»، مركز القرار للاستشارات، القاهرة، ١٩٩٧.

٢٥- سلوى شعراوي جمعة، المخاطر البيئية في مصر «الرؤية والسياسات» قسم النشر بالجامعة الأمريكية، القاهرة، ١٩٩٥.

٢٦- حسن البرّاز، إدارة الأزمة بين نقطتي الغليان والتحول، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠١.

٢٧- جمال حواش وعزة عبدالله، التخطيط لإدارة الكوارث وأعمال الإغاثة، الطبعة الأولى، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦.

٢٨- محمد هيكل، مهارات إدارة الأزمات والكوارث والمواقف الصعبة. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة.

٢٩- حسن أبشر الطيب، إدارة الكوارث. ميدلايت ١٩٩٢م.

٣٠- حامد عمار: من قضايا الأزمة التربوية، وجهة نظر، دراسات في التربية (٦)، القاهرة. مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية، ١٩٩٢م.

٣١- وليد بن أمين و د. كامل بن محمد شيخو، تأثير تقنية المعلومات على تخطيط المدن في المستقبل، معهد بحوث الفضاء، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، بدون سنة نشر.

٣٢- إبراهيم على عبدالرازق: «الآثار الاجتماعية للكوارث الطبيعية»، القاهرة، ١٩٩٦م.

٣٣- منى صلاح الدين شريف: «التنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة»، القاهرة، ١٩٩٦م.
٣٤- إبراهيم أحمد: إدارة الأزمات: الأسباب والعلاج»، القاهرة، دار الفكر العربى، ٢٠٠٢م.
٣٥- عاصم محمد الأعرجي، ومأمون محمد دقامسة:»، إدارة الأزمات :دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان الكبرى»، الرياض، معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٠م.
٣٦- عبدالرحمن توفيق «إدارة الأزمات: التخطيط لم قد لا يحدث» القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، ٢٠٠٤م.
٣٧- فهد أحمد الشعلان «إدارة الأزمات: الأسس- المراحل- الآليات، الرياض، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، ٢٠٠٢م.
٣٨- محمد حسين أبو صالح خلفان، التخطيط الإستراتيجي في الاقتصاد والعلوم السياسية والاجتماعية، د. ط. الخرطوم، شركة مطابع السودان للعملة، ٢٠٠٦م.
٣٩- بيتر دراكر: الجزء الأول، ترجمة اللواء محمد عبدالكريم، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة١٩٩٦م.
٤٠- د. ممدوح عبدالحميد عبد المطلب: إستراتيجيات الشرطة لمكافحة الإرهاب، إصدارات مركز بحوث الشرطة بالشارقة، إصدار رقم ١٠١، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٢م.
٤١- عبدالعزيز صالح، التخطيط الإعلامي ودوره في مواجهة الكوارث والأزمات، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٤م.
٤٢- محمد شومان، الإعلام والأزمات، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢م.
٤٣- محسن الخضيري، إدارة الأزمات، مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩٠م.
٤٤- عبدالعزيز صالح، التخطيط الإعلامي ودوره في مواجهة الكوارث والأزمات، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٤م.
٤٥- صلاح عبدالباقى، إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، القاهرة، الدار الجامعية ٢٠٠٠م.
٤٦- عمر عقيلي، إدارة القوى البشرية، عمان، دار زهران للنشر، ١٩٩٦.
٤٧- د.أماني قنديل، تنمية الموارد البشرية والقدرات التنظيمية للمنظمات الأهلية العربية، دار المستقبل العربي، القاهرة، ١٩٩٦م.

٤٨- أحمد إبراهيم نجيب، الكوارث.. والاستعداد لمواجهتها والتخفيف من آثارها، القاهرة، ١٩٩٦م.

٤٩- اللواء دكتور/ محمد يسري أحمد داود، الدفاع المدني لمواجهة الكوارث وتلوث البيئة وأمن المفرقعات.

٥٠- هالة مصطفى السيد، دور طريقة تنظيم المجتمع في دعم قدرات المنظمات التطوعية، مدخل لتنمية المجتمع المحلي، بحث منشور في المؤتمر العلمي الدولي العشرين، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، ٢٠٠٧م.

٥١- محمد رشاد الحملاوي، التخطيط الإستراتيجي، القاهرة، مكتبة عين شمس، ١٩٩١م.

❑ خامسًا: الدوريات:

١- فؤاد نجيب الشيخ وآخرون التخطيط الإستراتيجي من وجهة نظر مديري شركات الأعمال الأردنية، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد العاشر، العدد السابع، ديسمبر، ١٩٩٩.

٢- حسن أبشر الطيب، إدارة الكوارث، مجلة الإدارة، العدد (٦٥)، السنة (٢٩)، الرياض، رجب، ١٤١٠هـ.

٣- فراج سيد محمد فراج، العوامل المجتمعية للأزمات والكوارث «تحليل من منظور علم الاجتماع»، مجلة الفكر الشرطي، المجلد (١٨)، العدد (٧٢)، الإمارات، يناير ٢٠١٠.

٤- سلامى أسماء، إدارة الأزمات والكوارث البيئية «الواقع والتحديات»، مجلة الندوة للدراسات القانونية، العدد (٩)، الجزائر، مايو ٢٠١٦.

٥- زعرور نعيمة، البعد البيئي لتحقيق التنمية السياسية المستدامة، مجلة رماح للبحوث والدراسات، العدد (٢٠)، الأردن، ديسمبر ٢٠١٧.

٦- جعفر حسن جاسم الطائي، تكنولوجيا المعلومات ودورها في الحد من الكوارث الطبيعية، مجلة المكتبات الآن، العدد (٧)، السنة (٤)، مصر، يناير، ٢٠٠٧.

٧- عزة أحمد عبدالله، تطبيقات الاستشعار عن بعد في إدارة الأزمات والكوارث، مجلة كلية التدريب والتنمية، العدد (١١)، مصر، ٢٠٠٥.

٨- يحيى بن علي دغيري، رصد وإدارة الكوارث باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، سبتمبر، ٢٠١٣.

٩- عناف محمد الباز، دور القيادة الإبداعية في إدارة الأزمات، مجلة النهضة، المجلد (٣)، العدد (١١)، مصر، ٢٠٠٢.

١٠- إبراهيم بن عبدالعزيز إبراهيم اللحيدان، دور مؤشرات الإنذار المبكر في إدارة الأزمات، المجلة الدولية لأبحاث الأزمات، المجلد (١)، العدد التعريفى، أبريل، ٢٠٠٧.

١١- نهى الخطيب، استخدام نظم المعلومات في إدارة الكوارث البيئية «بالتطبيق على تلوث هواء القاهرة الكبرى»، مجلة البحوث الإدارية، القاهرة، أبريل، ٢٠٠٧.

١٢- عرفان علي وعلي سعد الله آغه القلعة، استخدام نظم المعلومات الجغرافية لدعم القرار في إدارة الكوارث، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد (٢٢)، العدد (١)، ٢٠٠٦.

١٣- علي سعيد البرغني، إدارة سياسات العمل الإنساني في ليبيا «بناء النظام الوطني للإغاثة والاستجابة للكوارث»، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة، المجلد (٢٦)، ليبيا، عام ٢٠٠٧.

١٤- وائل أحمد علام، التنظيم القانوني لأعمال الإغاثة الإنسانية في النزاعات المسلحة، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد (٥٢)، السنة (٢٦)، الشارقة، أكتوبر، ٢٠١٢.

١٥- خالد مطهر العدادني، دور المناهج الدراسية في مواجهة الكوارث الطبيعية، مجلة جيل الإنسانية والاجتماعية، مركز جيل البحث العلمي، العدد (٣٢)، العام الرابع، يونية، ٢٠١٧.

١٦- رضا عبدالحكيم، إدارة الأزمات وتدافع الحجيج، مجلة الوعي الإسلامي، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، العدد (٤٦)، الكويت، أغسطس، ٢٠١٥.

١٧- محسن أحمد محمود الخضيرى، إدارة الأزمات والإدارة بالأزمات، مجلة الإدارة المالية، المجلد (٢٧)، العدد (٤)، القاهرة، ١٩٩٨.

١٨- عتيق عاشئة، إستراتيجية إدارة الأزمات، مجلة دراسات إستراتيجية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، العدد (١٨)، الجزائر، ٢٠١٣.

١٩- حكمة جاب الله، التخطيط الإعلامى وإدارة الأزمات، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، مؤسسة آنوز الحكمة للنشر والتوزيع، العدد (٧)، الجزائر، ٢٠١٦.

٢٠- عبدالقادر صالح، التخطيط الإعلامي وصعوباته في الدول النامية، مجلة المستقبل العربي، العدد ٣٦٩، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، نوفمبر ٢٠٠٩م.

٢١- زين الدين عبدالمقصود، التخطيط البيئي مفاهيمه ومجالاته، سلسلة قضايا بيئية تصدرها الجمعية الكويتية لحماية البيئة، دولة الكويت، إبريل، ١٩٨٢م.

٢٢- عصام الدين برهام، الجمعيات الأهلية، بحث منشور بوزارة الشباب، القاهرة، ٢٠٠٠م.

٢٣- عبدالقادر صالح ، التخطيط الإعلامي وصعوباته في الدول النامية، مجلة المستقبل العربي، العدد ٣٦٩، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، نوفمبر، ٢٠٠٩م.

٢٤- مُصعب حبيب مرحوم الهاشمى، دور القوانين والتشريعات الدولية والمحلية فى مواجهة أزمات الكوارث، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد ١٨ (١)، مارس، ٢٠١٧ .

❑ **سادسًا: الصحف:**

- معتز سلامة، تجارب الدراسة، الخبرات الدولية في التعامل مع الكوارث الفجائية، مقال بجريدة الأهرام، القاهرة، ٢٠١٥/١١/٤.

❑ **سابعًا: الندوات العلمية:**

- نماذج للدراسة: الخبرات الدولية في التعامل مع الكوارث الطبيعية، حلقة نقاشية بالمركز الإقليمي للدراسات الإستراتيجية، القاهرة، يناير، ٢٠١٦.

❑ **ثامنًا: الإنترنت:**

1- www.icrc.org

موقع اللجنة الدولية للصليب الأحمر، كلمة نائب المدير العام للجنة الدولية للصليب الأحمر، أمام مؤتمر المعلومات الجغرافية للأمم المتحدة والمجتمع الدولي، جنيف، أبريل، ٢٠١٢. آخر دخول للموقع في ٢٠١٨/٢/٥.

2- www.who.int/ar/

الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، آخر دخول للموقع في ٢٠١٧/١٢/١٥.

3- https://ar-ar.facebook.com

موقع جمعية الخليج العربي لإدارة الأزمات والكوارث، آخر دخول للموقع في ٢٠١٨/١/٢٩.

4- http://wwwicrc.org/web/ara/siteara

موقع اللجنة الدولية للصليب الأحمر الدولي مدونة السلوك للحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر والمنظمات غير الحكومية في مجال أعمال الإغاثة في حالات الكوارث، آخر دخول للموقع ٢٠١٧/١١/١٨.

5- www.isdr.org

موقع الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، آخر دخول للموقع ٢٠١٧/١٠/١٦.

6- www.unisdr.org

موقع الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، الانتقال من القول إلى الفعل: دليل تنفيذ إطار عمل هيوغو، الأمم المتحدة، ٢٠٠٧، آخر دخول للموقع ٢٠١٧/٩/٨.

7- www.iisd.ca/vol26/enb2615a.html

ملخص مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني بالحد من مخاطر الكوارث، آخر دخول للموقع ٢٠١٧/٩/٢٨.

8- www.ncema.gov.ae/ar/media-center/news/19/10/2014

موقع الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث، آخر دخول للموقع ٢٠١٧/١٢/٣٠.

9- www.geojamal.com/2014/03/les-applications-de-la-teledetection.html.

آخر دخول للموقع ٢٠١٨/٤/١.

10- www.bpi@unesco.org.

آخر دخول للموقع ٢٠١٨/٤/١.

❑ المصادر باللغة الإنجليزية:

1. J.N.AL-DABBEEK, An Assessment on Disaster Risk Reduction in Occupied Palestinian Territory, UNDP-PAPP, 2008.
2. Kasperson, R. E. and Puhawjam K. David, Social Response to Hazards and Major Hazard Event, Public Administration Review, January, 1985.
3. Ama Loren Montoya, Urban Disaster Management: A Case study of Earth quake Risk, Assessment in Cartago, Castarica, Nether Lands, 2002.
4. Greene. Kenyon, The Adaptive Organization and Management of Crisis. New York: Jon Wiley & Sons, 1982.
5. Albrecht, Ster, Crisis management for corporate Self-defense, Publisher: Amacom, 1996.

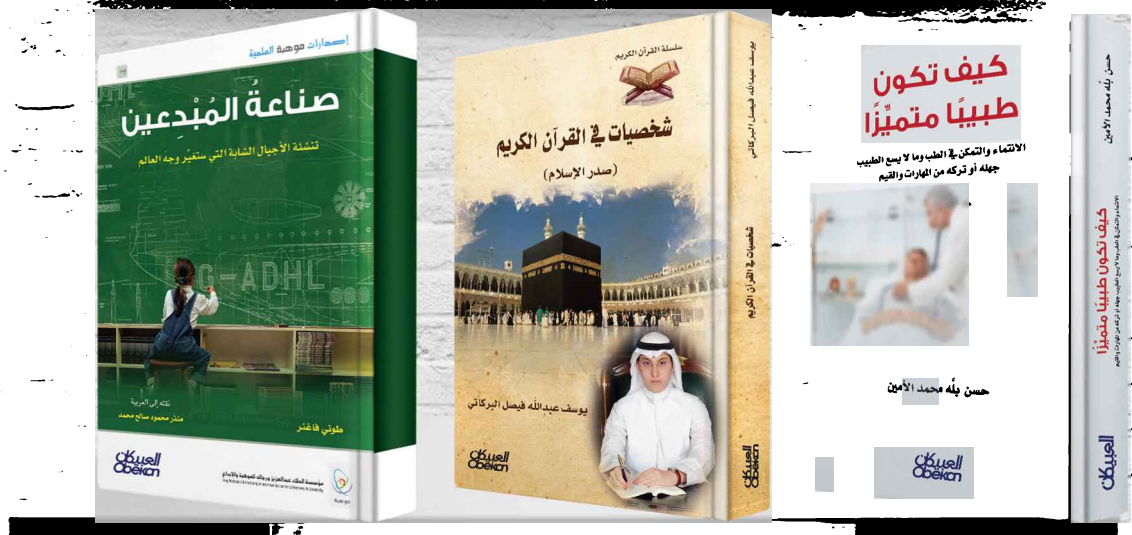
6. Georgy haddow. Introduction to Emergency Management, USA: others, 2013.
7. Tonne Kjaersvej. Strategy Plan Denmark: Corporate Communications, Energient. Dk, 2008.
8. Bennet-Roger: «Crisis Management Plans and Systems of Exporting Companies: An Empirical Study», Journal-of-Euro Marketing, 2005, Vol14, No3.
9. Bieber, R, Clutch Management in Crisis, RIS management journal, Vol 35, No.4, 1998.
10. Mark Demas: 2007(French Civil defense).Training Course-International Civil Defense Geneva.
11. Mareel Dubouloz» 2007 World Health Organization, Training Course-International Civil Defense Org.,Gene
12. Basher, R (2006). Global early warning systems for natural hazards: Systematic and people-centered. Philosophical transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering sciences.
13. Phaiju, A., Bej D., Pokharel, S., & Dons, U. (2010) Establishing Community Based Early Warning System-Partitioner's Handbook.

العبيكان للاستثمار
Obeikan Investment Group

إحدى شركات

العبيكان للنشر
Obeikan Publishing

أحدث الإصدارات



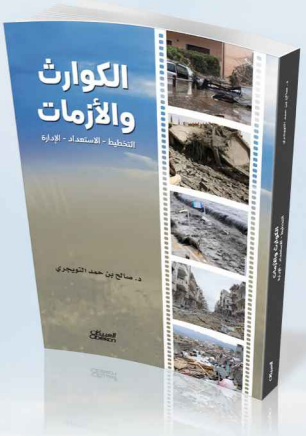
Follow Us
obeikn reader
obeikanpub

كتبنا الصوتية
storytel
Kitab Sawti
www.kitabsawti.com
دار ضاد للنشر الإلكتروني
Dhad Audio Publishing
WWW.DHAD.SA

كتبنا الإلكترونية
Google Play
amazonkindle

لخدمات البيع والتوصيل
وادي wadi
سوق
أحدى شركات amazon
نون noon

المؤلف في سطور



ولد الدكتور صالح حمد التويجري في المجمعة بمنطقة الرياض، سنة (١٩٥٩م-١٣٧٩هـ)، وهو حاصل على درجة البكالوريوس، والماجستير من جامعة يورتلاند الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية، والدكتوراه في التربية وعلم النفس من جامعة اوريجون بمدينة يوجين الأمريكية.

- عمل بالتدريس الجامعي في كل من كلية الملك خالد العسكرية، وجامعة الملك سعود، ومركز التدريب والبحوث التطبيقية.
- عمل مديرًا عامًا للتدريب والابتعاث، ومديرًا عامًا للتنظيم والأساليب بوزارة الصحة، وبعد ذلك وكيلا لوزارة الصحة، مساعدًا للطب العلاجي.
- عمل نائبًا لرئيس هيئة الهلال الأحمر السعودي لمدة عشرين سنة تقريبًا، منذ عام ١٤١٧هـ.
- عمل رئيسًا لهيئة الهلال الأحمر السعودي بالنيابة لما يقارب السنتين.
- قام المؤلف بالعديد من الأبحاث المتخصصة، ونشر عددًا منها، كما قدمها لمؤتمرات وندوات داخلية وخارجية.
- شارك مع أحد زملائه في تأليف مقرر مدرسي في علم النفس العام، ليتم تدريسه في المعاهد الصحية، التابعة لوزارة الصحة سابقًا عام ١٤١٥هـ.
- قام بتأليف كتاب: (ويسألونك عن الإدارة) عام ١٤٣٢هـ. وتأليف كتاب (التطوع ثقافته وتنظيمه) عام ١٤٣٤هـ.
- شارك في تأليف ومراجعة بعض الأبحاث والكتب العلمية والرسائل الأكاديمية.
- تقلد المؤلف مناصب وعضويات العديد من المجالس واللجان المحلية والدولية في المجالات الإغاثية والصحية والاجتماعية، منها على سبيل المثال:
  - المجلس التنفيذي للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب والهلال الأحمر.
  - المجلس الاستشاري للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب والهلال الأحمر.
  - المجلس الاستشاري للجمعيات العربية للهلال والصليب الأحمر.
  - مجلس الخدمات الصحية بالمملكة العربية السعودية.
  - عضو مجلس إدارة جمعية الأطفال المعاقين.
  - عضو لجنة أصدقاء المرضى بمنطقة الرياض.
  - رئيس وعضو العديد من لجان الإغاثة الخارجية.
  - عضو لجنة الحج المركزية.
  - رئيس اللجان العاملة بالحج المشاركة من هيئة الهلال الأحمر السعودي لأربعة عشر عامًا.
  - عضو في العديد من الجمعيات الخيرية التطوعية.
  - رئيس تحرير مجلس الإسعاف منذ تأسيسها في عام ١٤١٨هـ وحتى عام ١٤٢٩هـ. وغيرها من المشاركات.

ISBN: 9786030271207
9 786030 271207
- الكوارث
- إجراءات
الأمن والسلامة

العبيكان للنشر Obeikan Publishing
تلهم المعرفة Inspiring Knowledge
Obeikan Reader
@ObeikanPub