



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization
منظمة الأمم المتحدة
للثقافة والعلم والتربية

Cairo
Office
مكتب
القاهرة



المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

الاستراتيجية العربية

للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

تونس 2009

الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

تونس 2009

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي، تونس
الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية / المنظمة العربية
للتربية والثقافة والعلوم. إدارة العلوم والبحث العلمي - تونس: المنظمة /
2009 . - 97 ص.

ع / 005 / 08 / 2009

I S B N 978 - 9973 -15 - 288 - 6

الفهرس

5	تقديم
7	المدخل
11	1 - تمهيد
11	2 - مسارات تطور الاستراتيجية الدولية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
11	1.2. مقدمة
12	2.2. العقد الدولي للتخفيف من الكوارث الطبيعية
14	3.2. استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما لسنة 1994
16	4.2. الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية
19	5.2. مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة: خطة التنفيذ
19	6.2. المؤتمر العالمي الثاني للتخفيف من الكوارث الطبيعية: إطار عمل هيوغو 2005
21	7.2. الاستراتيجية الإفريقية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ..
22	3. السياق
23	4. مجالات عمل الاستراتيجية
24	5. قضايا وثغرات في موضوع التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بالدول العربية ..
24	1.5. التعرض للمخاطر الطبيعية في البلاد العربية
27	2.5. تشخيص الوضع الراهن ونتائجه
39	1.2.5. الأطر المؤسسية
40	2.2.5. تحديد وتقييم الخسائر
40	3.2.5. إدارة المعارف

42	.....4.2.5. الحاكمة (الالتزام السياسي والجوانب التنظيمية)
43	.....5.2.5. الجهوزية والاستجابة أثناء الطوارئ
45	.....6.الغايات والأهداف
45	.....1.6. الغايات
45	.....2.6. الأهداف
46	.....7. محاور عمل الاستراتيجية
46	.....1.7. زيادة الالتزام السياسي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ..
47	.....2.7. تحسين تحديد وتقييم خسائر الكوارث الطبيعية
48	.....3.7. تعزيز معارف إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية
51	.....4.7. زيادة الوعي العام ومشاركة المجتمع في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
53	.....5.7. تحسين أساليب حاكمة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية .
	.....6.7. إدماج اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في سياسات
55	.....التمنية المستدامة وفي تخطيط البرامج على كافة المستويات
56	.....8.الإجراءات المؤسسية لتنفيذ الاستراتيجية
58	.....9.مراقبة وتقييم إنجازات الاستراتيجية
58	.....1.9. مسؤوليات المراقبة والتقييم
59	.....2.9. مراقبة المؤثرات
60	.....3.9. وسائل التحقق
61	.....المراجع
	.....الملاحق: مسرد التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية / تعريف المصطلحات
64	.....الأساسية / الجداول

تقديم

لقد هيأ الله، سبحانه وتعالى، كوكب الأرض ليستضيف خلقه من بشر وحيوان ونبات. وقد سنّ الله قوانين تحكم الحركة والسكون داخل غلاف الأرض وخارجه، تبدو لنا في شكل ظواهر طبيعية منها الرياح والأمطار والتغير في درجة الحرارة وحركات توازن الكتل داخل القشرة الأرضية، فكانت العواصف والفيضانات والتصحر وتمدد الجليد وانحساره والزلازل وحتى نشوء الجبال واندفاع الأنهار والتفاعل المستمر بين اليابسة والماء. ولقد أَلف الإنسان منذ وجوده على هذه الأرض الكثير من الظواهر الطبيعية وأعطاه أسماءها وصنفها وجعلها درجات منها ما هو مطلوب ينتظره بفارغ الصبر، ومنها ما لا يرغب فيه، ولكن الأمر ليس بيده فهو في ضعفه أمام ما يقدر الله ليس له أن يختار، ولكنه يصنف ما هو مناسب له فيقول الغيث النافع حين يرى أن الأمطار بالقدر الذي يطلب ويحتمل، ويصنفها على أنها كوارث وجالبة للدمار عندما يزيد الحال عن الاحتمال.

لقد حدثت الظواهر الطبيعية منذ بداية الكون وستستمر ما استمر، ولا سبيل للتدخل في مجرياتها. وبعضها يكون مطلوباً وبعضها الآخر قد لا يكون كذلك. ولكون هذا التصنيف مرتبطاً بالإنسان ومصالحه، فإن تدخله

في مجريات الظواهر الطبيعية وما يملك من وسائل في مساراتها هو الذي يحدّد مدى تأثر الإنسان نفسه بهذه الظاهرة أو تلك. وعليه، فمن المنطقي أن يسعى الإنسان إلى تقدير مدى تعرّضه لأي ظاهرة طبيعية خاصة وأنه صار بالإمكان تحديد المجالات الجغرافية لحدوث معظمها، وأحياناً تقدير البعد الزمني على المدى القريب أو البعيد لحدوث هذه الظواهر. لذلك، فإن الأمر يرجع إلى الإنسان نفسه في تحول ظاهرة من الظواهر إلى كارثة أو مرورها بسلام.

من أجل ذلك كلّه، فإنه قد تمّ التعاون بين كل من الألكسو ومكتب اليونسكو بالقاهرة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لإعداد استراتيجية عربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية توضح العلاقة بين الإنسان والظواهر الطبيعية وترشد القائمين على البرامج التنموية إلى أهمية أخذ هذا البعد في التخطيط والتنفيذ لهذه البرامج بهدف التخفيف قدر الإمكان من خسائر الظواهر الطبيعية والحيلولة دون تحوّلها إلى كوارث.

وإذ تقدم هذه المنظمات هذه الاستراتيجية بعد اعتمادها من ممثلي الدول العربية بالمجلس التنفيذي للألكسو ومؤتمرها العام على مستوى الوزراء، لتأمل أن يستفاد منها لما فيه خير الإنسان، والله الموفق.

المدخل:

يمتد الوطن العربي على رقعة واسعة في قارتي آسيا وإفريقيا، وتبلغ مساحة الشق الإفريقي 9.975.508 كم² بنسبة 72 % من مجموع مساحة الوطن العربي، ويبلغ عدد القاطنين به 216.603.669 نسمة بنسبة 64 % من مجموع سكان الوطن العربي. وتحدث الكوارث الطبيعية في الوطن العربي عموماً بشكل غير متكرر، وتبدو غير منتظمة في الشق الآسيوي ولكنها أكثر تكرراً في الشق الإفريقي، وإن 77 % من الكوارث التي حدثت في البلاد العربية تم تسجيلها في البلدان الواقعة في الشق الإفريقي. وفي الشق الإفريقي عادة ما تحدث الزلازل في الجزائر، ومصر، وليبيا، والمغرب، والسودان، وتونس. كما تحدث كذلك في الشق الآسيوي في العراق، والأردن، ولبنان، وفلسطين، والسعودية، وسورية، واليمن. والفيضانات مألوفة في الجزائر والأردن والمغرب وفلسطين والسودان وسورية وتونس واليمن، ويلازم الجفاف النطاقات الصحراوية في كلا الشقين. وقد عانت البلدان العربية بشكل رئيس من الزلازل والفيضانات والانزلاقات الأرضية والعواصف والجفاف والأوبئة. وكما هو الحال بالنسبة إلى الكوارث الطبيعية حديثة العهد، فإن تأثيرها الأكبر كان في المناطق الحضرية حيث توجد تجمعات سكانية كبيرة تعتمد اعتماداً كلياً على البنية التحتية والخدمات المصاحبة لها. إن النمو الحضري السريع، وزيادة عدد السكان، وتطور الأعمال الهندسية، وإقامة

أنواع حديثة من المباني في المناطق الصناعية، وتركيز السكان في مناطق خطيرة، كل ذلك يستحق اهتماما متزايدا لأنها من الممكن أن تساهم في خسائر كبيرة في الأرواح وتزيد بشكل فادح في حجم الخسائر الاقتصادية عند حدوث الكوارث الطبيعية.

إنّ سياسات التخفيف من أخطار الكوارث الطبيعية وآلياتها المؤسسية قائمة على عدة مستويات في البلدان العربية، ولكنها تستجيب في معظمها لحالات الطوارئ بشكل رئيس ولا تأخذ بنظام الوقاية، ومن ناحية أخرى فإنّ تأثيرها محدود، مما جعل الحاجة ماسة إلى أسلوب استراتيجي جديد لتحسين تأثيرها وكفاءتها، بحيث يتم التركيز على التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بدلا من الاستجابة للكوارث نفسها. إنّ سن القوانين للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية خطوة تنموية هامة، تعمل على إيجاد الهيكلية التي تمكن من وضع استراتيجيات يتكامل من خلالها التخفيف من تلك الخسائر مع التنمية وعملية العودة إلى الوضع الطبيعي.

إنّ رصد الميزانيات وكذلك إعادة النظر في السياسات يمكن أن يتحدّدا بنصوص قانونية. فيجب أن تمثل العملية القانونية خطوة بناء لحشد الدعم المناسب للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية داخل المجتمع الفاعل وبين أولئك المسؤولين عن تطبيق سياساته.

وتتيح جامعة الدول العربية، من خلال المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الفرص لتعزيز وتشجيع مثل هذا التطور الاستراتيجي بدعم من منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (مكتب القاهرة)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (المكتب الإقليمي بالمانامة). وقد اتضحت الحاجة إلى مواجهة هذه القضية - وهي وضع استراتيجية للتخفيف من خسائر الكوارث

الطبيعية في البلدان العربية – بعد اجتماعين عقدا في مدينتي غريان و طرابلس
بليبيا، حيث أبرزت الدراسات المقدمة أنّ التنمية في البلدان العربية معرّضة
لخطر الكوارث الطبيعية، ويعود ذلك بشكل رئيس إلى ثغرات في القوانين،
والهيكلية الإدارية، وتحديد المخاطر، وإدارة المعرفة وضعف الإجراءات
الوقائية، والاستجابة لحالات الطوارئ.

وانطلاقاً من الاهتمامات المذكورة أعلاه، فإنّ الهدف من الاستراتيجية
يتجلىّ بالمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة بتوجيه إجراءات التخفيف من
خسائر الكوارث الطبيعية باتجاه تخطيط التنمية. والمؤمل أن يستفاد من هذه
الاستراتيجية في تحديد الخطط الملائمة التي سوف تمكن من تحقيق الأهداف
المرجوة.

وتتمثل اتجاهات الاستراتيجية، التي غايتها بناء مجتمعات متكيفة مع
الكوارث الطبيعية، في الآتي:

- زيادة الالتزام السياسي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- رفع الوعي الشعبي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسين أساليب تحديد وتقييم أخطار الكوارث الطبيعية وتقوية
إدارة المعارف للتخفيف من خسائرها، واعتماد الابتكار والتعليم
لبناء ثقافة السلامة والتكيف على جميع المستويات.
- تحسين إدارة مؤسسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تكامل جهود التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية مع تخطيط
التنمية ومع الاستجابة للطوارئ بهدف التخفيف من الخسائر
البشرية والاقتصادية والبيئية بسبب المخاطر الطبيعية.

– تبني شراكة متعددة التخصصات ومتشاركة الأطراف بما في ذلك التوسّع في شبكات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الوطن العربي.

ومن المؤمل أن تتمكن جامعة الدول العربية، من خلال هذه الاستراتيجية، وما اعتمده من آليات ومراجع، من القيام بدور فعال في توفير القيادة ورسم الخطوط الإرشادية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في البلدان العربية، بالإضافة إلى حث الحكومات الوطنية على زيادة الاهتمام بقضايا التخفيف من خسائر الكوارث، وتوحيد مواقفها والدفاع عن مصالحها في المحافل الدولية.

1. تمهيد

خلال القرن العشرين وكذلك في بدايات القرن الحادي والعشرين، حدثت كوارث طبيعية قوية في أجزاء متفرقة من العالم وفي عدة دول متقدمة ونامية، متسببة في خسائر بشرية واقتصادية فادحة. وقد تعددت أنواع الأحداث الطبيعية التي أدت إلى هذه الكوارث من الزلازل إلى الفيضانات الموسمية والعواصف المتكررة. أما الأخطار الأخرى ذات التطور البطيء، مثل الجفاف والتآكل البيئي، فقد أثرت على عدد أكبر من الناس مخلفة خسائر كبيرة وبتكاليف وانعكاسات أعلى على مستقبلهم. وعلاوة على ذلك، فإن الإعلام في نهاية القرن العشرين قد قلل من أهمية الكوارث الطبيعية وركز على التدايمات البشرية والأبعاد الاجتماعية لهذه الأحداث. وقد تم اقتراح العقد الدولي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية لأول مرة أثناء المؤتمر العالمي الثامن لهندسة الزلازل من قبل فرانك بريس (1984). وقد لاقى هذا التحرك استحسانا من المجتمع العلمي الدولي.

2. مسارات تطوّر الاستراتيجية الدولية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

1.2 مقدمة

وبينما ازداد عدد الكوارث الطبيعية ووقعها على مدى العقود الثلاثة إلى الأربعة الماضية، فقد حدث تقدّم مواز في البحوث والممارسات المتعلقة بإدارة

الكوارث الطبيعية والتخفيف من خسائرها. وتتم ممارسة إدارة الكوارث الطبيعية بعدة أشكال، كالحماية المدنية (الدفاع المدني)، ومساعدات الطوارئ، والاستجابة للكوارث، والغوث، والمساعدات الإنسانية، والتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية أو الوقاية من خسائرها. ومن هذه الفعاليات يستمد نشاط التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية أهميته. ولكن التركيز المعتاد يكون دائما على الاستعدادات وعلى تقوية الإمكانيات المتحركة لاستجابة أكثر فاعلية عند وقوع حادثة متوقعة أو توفير المتطلبات الأساسية للحياة خلال فترة الغوث ومساعدات الطوارئ بعد وقوع الكارثة. وبالمقابل، فإن تكرار الكوارث الطبيعية وشدتها وكذلك المعرفة العلمية لطبيعتها وعلاقتها بالمخاطر وما يحيط بها والقابلية للتأثر، كل ذلك يؤدي تدريجيا إلى اعتراف عدد من الناشطين وصناع القرار والسياسيين والمؤسسات العامة والمهنيين والأكاديميين ورجال الأعمال بأن هناك حاجة إلى جهود مستدامة للتخفيف من الخسائر البشرية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية للكوارث الطبيعية. وقد أدى ذلك إلى تركيز أكبر على تطبيق استراتيجيات تساهم في تقليل خسائر الأرواح البشرية وتساهم في حماية الممتلكات والموارد من الأخطار الطبيعية. وبذلك فإن توجُّها أكثر شمولاً يركّز على القابلية للتأثر وعلى عوامل الخطر، قد تمت بلورته باتجاه مبدأ التخفيف من الكوارث الطبيعية أو إدارة خسائرها. لقد وصل التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية دوليا إلى استراتيجية شاملة تواجه أوضاعا وممارسات إقليمية وشبه إقليمية ووطنية ومحلية. وقد تم وضع تصور مختصر لهذه الاستراتيجية فيما يلي:

2.2 العقد الدولي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية (IDNDR)

في ديسمبر 1987 تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم 42 / 169 الذي ينص على أن تمثل الفترة من 1990 - 1999 العقد الدولي للتخفيف

من خسائر الكوارث الطبيعية (IDNDR). فقد تمّ تخصيص هذا العقد لتوعية أكبر بالتبّعات الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن الكوارث الطبيعية وبأهمية إدارة الكوارث الطبيعية. وخلال ذلك العقد، بُذلت جهود دولية مشتركة لتقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات ومقوّمات الحياة ولتفادي تعطيل الحياة الاقتصادية والاجتماعية الذي تسبّبه الكوارث الطبيعية. لقد كان الهدف من العقد الدولي هو تأكيد التحول من التوجّه السلبي نحو الكوارث الطبيعية إلى توجه أكثر إيجابية. وقد سعى ذلك العقد إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسة هي:

- تحسين قدرات كل دولة لتخفيف آثار الكوارث الطبيعية مع اهتمام خاص بمساعدة الدول النامية في تقييم نظم الإنذار المبكر وفي تصميم المباني المقاومة للكوارث الطبيعية.
- تطوير الخطوط الإرشادية والاستراتيجيات المناسبة لتطبيق المعارف العلمية والتقنية المتاحة، مع الأخذ في الاعتبار التنوع الثقافي والاقتصادي لمختلف الدول.
- تبني نشاطات علمية وهندسية هدفها سد الثغرات الحرجة في المعرفة من أجل التخفيف من الخسائر في الأرواح والممتلكات.
- نشر المعلومات التقنية القديمة والحديثة المتعلقة بمقتضيات التقييم والتنبؤ والتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية.
- تطوير معايير فاعلة للتقييم والتنبؤ والتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية من خلال برامج المساعدات التقنية، ونقل التكنولوجيا، والمشاريع الاختبارية، والتعليم والتدريب الموجهة إلى كوارث أو مواقع بعينها.

3.2 استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما (1994)

تبنى أول مؤتمر عالمي حول التخفيف من الكوارث الطبيعية المنعقد في يوكوهاما باليابان استراتيجية وخطة عمل لعالم أكثر أمناً، ووضع برنامج عمل للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، مؤكداً الحاجة إلى عمل إداري فاعل وأولوية مطلقة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وفي أعلى مستوى من القرار السياسي، وكذلك المشاركة والاهتمام النشط للمجتمع المدني في إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وقد أكدت "استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما من أجل عالم أكثر أمناً (1994)، على أن تتحمل كل دولة مسؤوليتها لحماية مواطنيها من الكوارث الطبيعية، مع إعطاء الأولوية للدول النامية.

وتشمل مبادئ استراتيجية يوكوهاما ما يلي:

- تقييم المخاطر كخطوة ضرورية لتبني سياسات وإجراءات مناسبة وناجحة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تعتبر الجهوزية للوقاية من الكوارث الطبيعية أو مواجهتها ذات أهمية قصوى في تقليل الاحتياج إلى إغاثة منكوبي الكوارث الطبيعية.
- يجب اعتبار الجهوزية لمواجهة الكوارث الطبيعية والوقاية منها جزءاً لا يتجزأ من سياسة التخطيط والتنمية في المستوى الوطني والإقليمي والثنائي ومتعدد الأطراف والعالمي.
- تعدّ التنمية وتقوية القدرات للوقاية أو التخفيف من الكوارث الطبيعية ذات أولوية قصوى ينبغي استيفاؤها خلال هذا العقد لتزوّدنا بأساس قويّ لمتابعة نشاطاته.

- الإنذار المبكر للكوارث الطبيعية المتوقّعة والإعلام الفعّال باستعمال وسائل الاتصالات، بما في ذلك الخدمات الإذاعية عوامل مهمّة للجهوزيّة الناجحة لمجابهة الكوارث الطبيعية أو الوقاية منها.
- تكون الإجراءات الوقائية أكثر تأثيراً عندما تحظى بمساهمة جميع مستويات المجتمع المحلي، مروراً بالحكومات الوطنية إلى المستويات الإقليمية والدولية.
- يمكن التخفيف من قابلية التأثر بتطبيق برامج ونماذج تنمية مناسبة موجّهة إلى مجموعات محددة عن طريق التعليم والتدريب المناسبين للمجتمع.
- يقبل المجتمع الدولي الحاجة إلى توفير التكنولوجيا الضرورية من أجل الوقاية أو التخفيف من الكوارث الطبيعية، مجاناً وبدون تأخير كجزء لا يتجزأ من التعاون التقني بين الدول.
- حماية البيئة، كمكوّن من مكوّنات التنمية المستدامة مع القضاء على الفقر، إجراءات ضرورية للتخفيف من الكوارث الطبيعية والوقاية منها.
- تتحمّل كل دولة مسؤولية حماية مواطنيها وبنيتها التحتية ومقوماتها الوطنية الأخرى من آثار الكوارث الطبيعية.
- يجب على المجتمع الدولي أن يظهر إرادة سياسية قوية لحشد المصادر المناسبة واستعمالها الاستعمال الأمثل، بما في ذلك الإمكانيات المالية والعلمية والتكنولوجية ذات الصلة بمجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، واضعاً في الاعتبار حاجة الدول النامية مع إعطاء أولوية للدول الأقل نمواً.

4.2. الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية (ISDR)

تبنّت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2000 الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية من خلال قرارها رقم 54 / 219 (UN 2000a) و56 / 195 (UN 2002). ونظرا إلى أنّ هذه الاستراتيجية قد حلّت محلّ العقد الدولي للتخفيف من الكوارث الطبيعية IDNDR، فقد أكّدت على الحماية ضد المخاطر والتقليل من القابلية للتأثر، ساعيةً إلى بناء مجتمعات متكيّفة معها (UN/ISDR،2002). إن التحسن الأهم الذي تهدف إليه الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية، بالمقارنة مع العقد الدولي واستراتيجية يوكوهاما وخطة عملها لعالم أكثر أمنا، يتمثل في تأسيس نظام متعدد التخصصات للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية داخل إطار أوسع من التنمية المستدامة (UN/ISDR،2004). وتهدف الاستراتيجية الدولية إلى زيادة الوعي العام وإقلال القابلية للتأثر والمخاطر عالميا. ومن المكونات الأساسية للاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية ضمان الالتزام السياسي بالتنمية وتطبيق سياسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية من قبل كل الحكومات، وعلى الأخص من البلدان التي هي أكثر احتمالا للتعرّض لمثل هذه المخاطر.

وتهدف الاستراتيجية الدولية إلى:

- تقليل المخاطر، وتقليل القابلية للتأثر بالكوارث الطبيعية الناجمة عن التكنولوجيا أو البيئة.
- بناء مجتمعات متكيّفة مع الكوارث الطبيعية عن طريق زيادة الوعي بأهمية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية كجزء لا يتجزأ من

التنمية المستدامة، غايتها في ذلك التخفيف من الخسائر البشرية والاقتصادية والبيئية الناجمة عن الكوارث الطبيعية.

إن فلسفة الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية تلخص بأنها تعد مسؤولية كل فرد من خلال التواصل والتعاون. وتركز الاستراتيجية على:

- دعم تطوير السياسة والاستراتيجية.
- الحماية والوعي العام.
- تقاسم المعلومات وتبادل المعرفة.
- إقامة شبكة الاتصالات والانضمام إلى جهود تطبيق التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وقد تبنت الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية آلية من أربعة مستويات لتطبيق الاستراتيجية: فريق عمل الوكالة الدولية للأمم المتحدة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وهو المسؤول عن القرار السياسي؛ وسكرتارية الوكالة الدولية للأمم المتحدة وهي المسؤولة عن التنسيق؛ ومؤسسات الأطراف المعنية والمراكز الإقليمية وهي المسؤولة عن التطبيق على المستوى الإقليمي؛ واللجان الوطنية وهي المسؤولة عن تطبيق استراتيجيات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية على المستوى الوطني.

وقد وضعت سكرتارية الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية سنة 2001 خطة عمل لتطبيق الاستراتيجية تتضمن الأهداف الآتية:

- زيادة الوعي العام لفهم الأخطار والقابلية للتأثر والتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

- دعم التزام السلطات العامة بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- الحث على الشراكة متعددة الأطراف والتخصّصات بما في ذلك التوسّع في شبكات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسين المعرفة العلمية حول أسباب الكوارث الطبيعية وكذلك آثار المخاطر الطبيعية والكوارث التكنولوجية والبيئية على المجتمعات البشرية.
- وبتتبع الأهداف المذكورة، يمكن تلخيص الخطة في الاهتمامات الآتية:
- ضمّ ذوي القابلية الخاصة من المجموعات الفقيرة والمهمّشة اجتماعياً لاستراتيجيات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية والاعتراف بدورهم.
- التقييم البيئي والاقتصادي والاجتماعي مع اهتمام خاصّ بالصحة وتأمين الغذاء.
- إدارة النظم البيئية، مع إعطاء أهمية خاصة لتطبيق برنامج - (21) لأهداف إعلان الألفية MDG.
- تخطيط وإدارة استعمال الأراضي بما في ذلك الاستعمال المقنّن للأراضي في المناطق الريفية والجبلية والساحلية، وكذلك المناطق الحضرية خارج مخططات المدن الكبرى وكذلك الصغرى.
- التشريع الدولي والإقليمي والوطني فيما يخص التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

5.2. مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة: خطة التنفيذ

إنّ مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في خطة جوهانسبرغ للتنفيذ (WSSD، 2002) قد زاد من تعزيز برامج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وتلتزم خطة عمل جوهانسبرغ بالقضاء على الفقر والتنمية المستدامة في إفريقيا من خلال جهود ومحاولات على جميع المستويات. وتجاوب هذه الخطة على الأخص بفاعلية الكوارث الطبيعية التي تدمر المكتسبات وتبديد الجهود الموجهة نحو التنمية المستدامة.

6.2. المؤتمر العالمي الثاني للتخفيف من الكوارث الطبيعية: إطار عمل هيوغو 2005

تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر 2003 القرار رقم 58 / 214 الذي أقرت فيه عقد المؤتمر العالمي الثاني للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. فمسودة إعلان وإطار عمل هيوغو 2005 - 2015 (HFA) المتبنيان من قبل المؤتمر العالمي حول التخفيف من الكوارث الطبيعية ينّهان إلى التداعيات الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بخسائر الكوارث الطبيعية، وعلى الأخص تهديد استثمارات التنمية ومكتسباتها التي كانت صعبة المنال. ولمواجهة المشاكل الناجمة عن خسائر الكوارث الطبيعية، فقد التزم المؤتمر العالمي حول الكوارث الطبيعية بالتخفيف الجوهري للخسائر البشرية والمقومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للدول والمجتمعات، خلال 10 سنوات، كما جاء في إعلان عمل هيوغو.

ولتحقيق الفوائد المتوقّعة، فإنّ إطار وخطة عمل هيوغو يبرزان ثلاث أولويات:

- التكامل الأكثر فاعلية بهدف التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية التي تضرّ سياسات التنمية المستدامة والبرمجة والتخطيط عند كل المستويات مع تركيز خاص على الوقاية من الكوارث الطبيعية والتخفيف من آثارها والجهوزية لمواجهتها وتقليل القابلية للتأثر بها.

- تطوير وتقوية المؤسسات والآليات والقدرات على جميع المستويات وبالأخص على المستوى المحلي، مما يسهم في بناء المرونة اللازمة بشكل منظم.

- التكامل المنظم للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بما يفضي إلى تصميم وتنفيذ استعدادات الطوارئ وبرامج الاستجابة والمعاونة في إعادة بناء المجتمعات المتضررة.

لقد لفتت خطة العمل هذه الانتباه بشكل خاص إلى الدول الأقل نمواً وإلى دول الجزر الصغيرة لأنها أكثر قابلية للتأثر ولارتفاع مستوى الأخطار بها، ولأن قدرتها غير كافية للاستجابة لوقوع الكوارث الطبيعية والمعاونة منها.

تحدّد خطة العمل خمس أولويات ذات أهمية:

- التأكيد على أنّ التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يشكل أولوية وطنية ومحلية لها قاعدة مؤسسية قوية.

- تحديد وتقييم ومراقبة خسائر الكوارث الطبيعية وتقوية المعرفة المبكرة بها.

- استعمال المعرفة والابتكار والتعليم لبناء ثقافة السلامة والتكيف على جميع المستويات.

- التخفيف من العوامل المؤدية إلى الأخطار المتوقعة.
- تقوية الجهوزية للكوارث بما يحقق استجابة فعّالة على جميع المستويات.

7.2 الاستراتيجية الإفريقية للتخفيف من أخطار الكوارث الطبيعية في إفريقيا

يتيح الاتحاد الإفريقي وشركته الجديدة لتنمية إفريقيا (NEPAD) الفرصة لتعزيز مثل هذا التغيير الاستراتيجي. وفعلا، فإن الحاجة إلى مواجهة قضية الكوارث الطبيعية بشكل متكامل قد برزت إلى الواجهة خلال تطوير سكرتارية النيباد لبرامجها التنفيذية الذي كان حافزا لتطوير استراتيجية إقليمية إفريقية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية (2004).

ولتطوير هذه الاستراتيجية، فقد تم القيام بدراسة لتحديد الوضع الحقيقي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في إفريقيا. وقد وُجد من الدراسة أن التنمية والاستثمار هما في خطر بسبب الكوارث الطبيعية، وبشكل رئيس لوجود ثغرات في المواقع الآتية: الأطر المؤسسية، تحديد المخاطر، إدارة المعارف، الحاكمة، الاستجابة للطوارئ، المعافاة.

مما سبق، يتضح أن الهدف من الاستراتيجية هو المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر بدمج عملية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في خطط التنمية.

وتتمثل أهداف الاستراتيجية الإفريقية في التالي:

- زيادة الالتزام السياسي لقضية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

- تحسين عمليات تحديد وتقييم خسائر الكوارث الطبيعية.
- توسيع إدارة معرفة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- زيادة الوعي العام بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسين الحاكمية على مؤسّسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تكامل التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية مع إدارة الاستجابة للطوارئ والمعافاة.

وبالرغم مما تمّ التوصل إليه من قبل المجتمع الدولي، بما فيه الدول العربية، حول إدارة الكوارث والذي سنأتي إلى ذكره لاحقاً، وإلى دور منظمات ووكالات الأمم المتحدة وما بذلته من جهود في هذا الشأن وتركيزها حول أنشطة الغوث، فإننا نسجّل هنا غياب أيّ وكالة متخصصة تركّز ويتمحور عملها على الكوارث الطبيعية. إن عدم فعالية نظام الغوث الدولي والمساعدات الإنسانية لمجابهة الخسائر المستمرة التي تسببها الكوارث الطبيعية يتطلب التفكير جدياً في إجراءات بديلة لتحقيق المطلوب.

3. السياق:

إن الهدف الرئيس من هذه الاستراتيجية هو التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة. ويشمل ذلك تقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات والأضرار بالتنمية في الدول العربية نتيجة للكوارث الطبيعية. إن الحاجة إلى مجابهة قضية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بشكل متكامل قد تصدرت الواجهة خلال اجتماعين حول إدارة الكوارث الطبيعية في البلدان العربية، عُقدا في كل من غريان (2003) وطرابلس

(2005) بليبياء، وأشرف على تنظيمهما كل من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (الإيسيسكو). وما ورد ضمن وثيقة الألكسو هو «أنّ أحد التوجّهات الإدارية للبحوث العلمية بالألكسو هو تبني الجهود المتعلقة بمتطلبات التنمية المستدامة في الوطن العربي، والمحافظة على البيئة العربية سالمة من المخاطر الناجمة عن الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والتصحر وغيرها». ولقد شكل ذلك دافعا لتطوير الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

ولقد نتجت عن الاجتماعين المذكورين قضيتان مترابطتان هما:

- (أ) الحاجة إلى تطوير استراتيجية عربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- (ب) الحاجة إلى تطوير برنامج عمل لتطبيق هذه الاستراتيجية.

وفي الاجتماع الثاني بطرابلس (يونيو 2005)، اتخذ قرار لتطوير استراتيجية عربية ذات مرحلتين للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية:

- (1) اعتماد دراسة لتشخيص الوضع الحقيقي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الدول العربية سنة 2006.
- (2) وضع مسودة الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية سنة 2007.

4. مجالات عمل الاستراتيجية:

وضعت الاستراتيجية العربية لإدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية إطاراً لبلوغ أهدافها يمهّد للوصول إلى بيئة آمنة في البلاد العربية. وتوصي هذه الاستراتيجية العربية بتبني المؤسسات القائمة في مجال

التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الدول العربية، والعمل على تطوير برامجها. إنّ التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية هو تطوير منظم وتطبيق لسياسات واستراتيجيات وممارسات لجعل القابلية للتأثر بالكوارث وأخطارها في حدّها الأدنى و توقي من وقع المخاطر الشاذ، وذلك من خلال المجال الواسع للتنمية المستدامة.

ويؤسّس دعم الاستراتيجية على تحقيق نموذج التنمية المستدامة بدمجها مع التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وتجنّب إحداث إدارة مؤقتة، كما هو متبع حاليا، بالتوسّع في وضع استراتيجية طويلة المدى، لاتخاذ القرارات وتأسيس قاعدة منطقية للنشاطات ومناطق العمل ولتحديد خطوات عمل واقعية وأهداف قابلة للتنفيذ ونتائج متوقّعة مرفقة بجدول زمني يتضمّن إجراءات التنفيذ، وكذلك المصادر الضرورية لبلوغ كل هدف. والجدير بالذكر أن الاستراتيجية العربية تتضمّن تنوعا عريضا من الاتجاهات التي تمكن الدول العربية من اختيار ما يلائم مجال عملها واحتياجاتها.

5. قضايا وثرغات في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الدول العربية

1.5. التعرض للمخاطر الطبيعية

إنّ التمدن السريع، والزيادة في عدد السكان، وتطوير أشغال هندسية متطورة، وإقامة المباني مسبقة الصنع، وتركيز السكان في بعض المناطق غير المستقرة، كلها مسائل تستحق الاهتمام لأنها من المحتمل أن تساهم في خسارة الأرواح وأن تزيد من فداحة الخسائر الاقتصادية في أي دمار ناتج عن الكوارث الطبيعية مستقبلا. وعادة ما يعتمد أمر تسجيل البيانات عالميا على عدة عوامل من أهمها:

- عدد الكوارث الطبيعية المسجلة.
 - عدد خسائر الأرواح سنويا جرّاء الكوارث الطبيعية.
 - عدد المتضرّرين سنويًا جرّاء الكوارث الطبيعية.
 - كمّية الأضرار المقدرة.
- و لوضع أي ظاهرة في قاعدة بيانات الكوارث يجب أن تتوفر فيها الشروط الآتية:

- أن تكون خسائر الأرواح 10 أو أكثر.
- أن يكون عدد المتضررين 100 أو أكثر.
- أن يكون هناك طلب للمساعدات الدولية.
- أن يكون هناك إعلان لحالة الطوارئ.

وتبين الجداول في الملحق رقم 1 إلى 22 الملحقة لهذه الاستراتيجية أهم الكوارث الطبيعية التي حدثت في البلاد العربية خلال فترات زمنية مختلفة. وتمثل الأخطار الهيدرولوجية - المناخية، وعلى الأخص الجفاف والتصحر، أكثر الأخطار الطبيعية توقعاً في الوطن العربي. وهناك مناطق شاسعة في البلدان العربية الممتدة من شبه الجزيرة العربية إلى موريتانيا لا تزال تعاني من كلا الخطرين. أما الأخطار الأقل تكرراً، فتشمل الفيضانات والحرارة القصوى والنيران العفوية والعواصف. وسوف تلعب التغيّرات المناخية حول العالم دوراً مهماً في إحداث كوارث هيدرولوجية - مناخية في البلاد العربية وعلى الأخص الجفاف والتصحر. أما الأوبئة وتكاثر الحشرات، فهي من الأخطار البيولوجية المعروفة بغزوها بشكل أكبر للشق الإفريقي من الوطن العربي. وتعتبر الزلازل أكثر الأخطار الجيولوجية حدوثاً وتسبباً في

الكوارث الطبيعية بالبلدان العربية. فهي تقع على امتداد أو قرب حواف الألواح القارية بتونس والجزائر والمغرب، كما تقع كذلك في فلسطين والأردن ولبنان وسورية ومصر واليمن. أما الانزلاقات الأرضية فتحدث بوتيرة أقل بالوطن العربي، إلا أن تنامي حدوثها في بعض الدول العربية (اليمن، الجزائر) في السنوات الأخيرة يدعو لمزيد من التحسب والدراسة. ويتضح من هذه الجداول أيضا أنّ المجتمعات العربية معرّضة للمخاطر الطبيعية. ويعتقد أنّ الحوادث الجيولوجية قد تتكرّر كلّ عدة عقود أو كلّ عدّة قرون، بينما يتوقع زيادة حدوث الأخطار الهيدرولوجية - المناخية بوتيرة أكبر.

ومن ناحية التوزيع السكاني، فإنّ عدد السكان في الدول العربية قد ازداد بسرعة خلال العقود الثلاثة الأخيرة. فلقد ازداد عدد السكان في البلاد العربية من حوالي 144 مليون نسمة سنة 1975 إلى 307 مليون نسمة سنة 2004. بمعدل نمو سكاني 2.3 %، ومن المتوقع أن يصل إلى 434 مليون نسمة بحلول سنة 2015. بمعدل نمو 4 % . ومن هؤلاء نجد أن نسبة عالية يعيشون في مناطق معرضة لخطرين طبيعيين على الأقل. وعلى وجه العموم فإن المجتمعات العربية تعيش في مناطق تعرضت في الماضي لمخاطر الزلازل (الجزائر، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، فلسطين، سورية، تونس، اليمن)، ومخاطر الفيضان (مصر والسودان واليمن والجزائر)، والانزلاقات الأرضية (اليمن ومصر)، ومع ذلك، فهناك استثمارات كثيرة تم تحقيقها في هذه البلدان دون الأخذ في الاعتبار التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

ومن المسلم به أنّ النمو السكاني يقود إلى التنمية وإلى التوسع في المراكز الحضرية، ويولد هذا ضغوطا قوية على البيئة وعلى نواتج التنمية نفسها.

ويوضح الجدول رقم 21 أن عدد السكان الحضر يزداد بشكل مستمر في معظم البلاد العربية.

ويمكننا أن نخلص هنا إلى أنّ هناك زيادة مطردة في قابلية تأثر البلاد العربية بالكوارث الطبيعية، وفي حصول ضرر على السكان، والبنية التحتية، والاقتصاد. وهنا تكمن حاجة الوطن العربي إلى توجه استراتيجي يهتم بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

2.5. نتائج تشخيص الوضع الراهن:

بإمكاننا أن نلخص الوضع الراهن لإدارة التخفيف من خسائر الكوارث كأمثلة لما يجري في بعض الدول العربية التي توفرت معلومات حولها:

الجزائر: في مجال سياسة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، تبنت الحكومة الجزائرية في 29 مايو 1985 «خطة وطنية للوقاية من الكوارث الطبيعية وتنظيم التدخل والإنقاذ». وفي الواقع، فإن وزارة الداخلية تتولى، من خلال الإدارة العامة للحماية المدنية، إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

وقد تمثل ذلك في صدور مرسومين اثنين هما:

- المرسوم رقم 85 - 231 بتاريخ 25 - 08 - 1985 والمتعلق بتنظيم التدخل والإنقاذ عند وقوع الكارثة.
- المرسوم رقم 85 - 232 بتاريخ 25 - 08 - 1985 والمتعلق بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

وفي هذا الإطار تم تفصيل بعض خطط الوقاية على المستوى الوطني والمحلي، نستطيع ذكرها كأمثلة:

- خطط الوقاية من حرائق الغابات.
- الخطة الوطنية لمكافحة التصحر (يجري تحديثها حاليا لمواكبة الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر).
- الخطة الوطنية لمكافحة الجراد.
- الخطة الوطنية للطوارئ ضد تلوث البحار.
- خطط الوقاية والتدخل في مناطق المنشآت الصناعية والاقتصادية.

ونتيجة للحدثين الكبيرين اللذين مرّا بالجزائر والمتمثلين في فيضانات الجزائر عام 2001 وزلزال بومرداس عام 2003، فإن الحكومة قد حدثت وعززت السياسة الوطنية وبرامج العمل، كما فعلت الأطر القانونية والتنظيمية.

وفي المجال الأخير نستطيع أن نذكر النقاط الآتية:

- صيغ "الأمر البلدي (قانون) بتاريخ 26 أغسطس 2003 المتعلق بمسئولية تأمين الكوارث الطبيعية وتعويض الضحايا".
- صيغ "القرار الوزاري بتاريخ 4 يناير 2004 من قبل وزارة البيئة والتخطيط العمراني باعتماد التنظيم الجديد للمباني المقاومة للزلازل رقم 99 RPA المراجع بتاريخ 2003.
- صيغ "القانون رقم 04 - 05 بتاريخ 14 أغسطس 2004 معدلا ومكمّلا للقانون رقم 90 - 29 بتاريخ 1 ديسمبر 1990 المتعلق بإدارة الأراضي وتخطيط المدن".
- في 25 ديسمبر 2004، صيغ "قانون يتعلق بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية الكبيرة وإدارتها في إطار التنمية المستدامة".

وبالإضافة إلى المتطلبات المتعلقة بجميع نواحي التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وإدارة المخاطر الكبيرة التي يجب اعتبارها من قبل المجالس المؤسسية والمجتمعات وذوي المصلحة، فإن هذا القانون ينص في مادته 68 على إحداث "المفوضية الوطنية للأخطار الكبرى"، ومهمة هذه المفوضية الوطنية هي "الاستشارة والتقييم وتنسيق المواقف المؤدية إلى التخفيف من وقع الكوارث الكبيرة على اقتصاد البلاد وسلامة السكان والممتلكات".

الأردن: ينظم بالأردن قانون الدفاع المدني رقم 18 / 1999 وتعديلاته وفق القانون 57 / 2002 الخطة الوطنية لمجابهة الكوارث الطبيعية والحوادث الكبرى (الطوارئ). وتهدف هذه الخطة إلى تطبيق البرامج والأعمال التي يجب اتخاذها لإنجاز أعمال الدفاع المدني المتكاملة المتعلقة بالاستعداد لمجابهة الكوارث الطبيعية والحوادث المتعددة وإزالة ما يترتب عليها من دمار. ويتم هذا عن طريق المجلس الأعلى للدفاع المدني (HCCD) واللجان التي تتبعه والذي هو المخوّل بأخذ أي قرار لمجابهة الطوارئ والتحكم فيها.

البحرين: يتم التخطيط الوطني لإدارة الكوارث الطبيعية تحت سلطة الدفاع المدني. فخطة إدارة الكوارث الطبيعية تهتم كل الوزارات وكذلك كل المؤسسات في المملكة. وفي هذا السياق تم تأسيس مركز وطني لإدارة الكوارث الطبيعية والطوارئ. وقد أنشئت فروع لهذا المركز في كثير من مدن المملكة. كما تم تأسيس مركز وطني لمعلومات الكوارث الطبيعية.

تونس: أنشئ المكتب الوطني للحماية المدنية وفق القانون رقم 121 الصادر بتاريخ 27 ديسمبر 1993. تركز بتونس استراتيجية إدارة الكوارث الطبيعية على نقطتين أساسيتين: الوقاية من الكوارث الطبيعية، وإدارتها.

وقد تم تضمين طرق ونماذج الاستفادة من العمل التطوعي المدني عن طريق المكتب الوطني للحماية المدنية في المرسوم رقم 2428 الصادر بتاريخ 1 نوفمبر 1999. لقد تم تنظيم إدارة الكوارث من خلال القانون رقم 39 / 71 الصادر بتاريخ 8 يونيو 1991 والمرسوم رقم 942 الصادر بتاريخ 26 أبريل 1993. وتعكف حاليا بتونس الجهات ذات الاختصاص على إعداد قواعد للوقاية من الكوارث الطبيعية بهدف حماية الأرواح والممتلكات.

جيبوتي: أسست الحكومة سنة 1985 المجلس التنفيذي لتخطيط وتنظيم الإغاثة (ORSEC)، والهدف منه هو جلب المساعدات أثناء الطوارئ والكوارث المدمرة. وقد صدرت خطة تنظيم الإغاثة هذه بمرسوم بتاريخ 23 مارس 1985 تحت الإشراف المباشر لوزير الداخلية الذي يضمن التنسيق في إدارة الكوارث الطبيعية والوقاية منها.

السودان: تشمل المؤسّسات والتشريعات في السودان : (1) لجنة المساعدات الإنسانية التي تأسست سنة 1985 لتلعب دورا رياديا في إدارة الكوارث الطبيعية. وفي سنة 1993 تم تأسيس لجنة الوكالات المتطوعة. وفي سنة 1995 تم توحيد لجنة الإغاثة وإعادة التأهيل ولجنة الوكالات المتطوعة لتصبح تحت مسمى لجنة المساعدات الإنسانية الحالية. ولهذه اللجنة مكاتب فرعية في كل الولايات الست والعشرين بالإضافة إلى مكاتب ميدانية في كل من عدين ورجي.

لقد صدر قانون المجلس الأعلى للدفاع المدني سنة 1991 وتم تعديله سنة 1994. وفي هذا المجلس ممثلون عن عشر وزارات اتحادية بالإضافة إلى حاكم الخرطوم، ولجنة المساعدات الإنسانية. وقد تم تأسيس المجلس السوداني للوكالات المتطوعة سنة 1979، وهو يعتبر مؤسّسة غير حكومية.

أما في حالة الطوارئ فتؤول المسؤولية إلى: القيادة المركزية لعمليات الدفاع المدني، والقيادة الفرعية لعمليات الدفاع المدني في المحافظات، ولجان محلية في القرى، وخدمات الحماية الخاصة في المؤسسات.

سورية: يدير الدفاع المدني في سورية القانون رقم 39 لسنة 2003 والنظم الداخلية لسنة 1987 الصادرة عن الإدارة العامة للدفاع المدني. وينظم هذا القانون: (1) الاستجابة في المناطق المتضررة، (2) حماية المدنيين، (3) ضمان استمرارية النشاطات العامة ونشاطات المؤسسات الخاصة، و(4) حماية التراث الثقافي ضد الكوارث الطبيعية والحروب. ويعتمد الدفاع المدني في سورية على ما إذا كان الوضع عادياً أو تحت ظروف الطوارئ. ففي الوضع العادي تكون الأطراف التالية هي المسؤولة: المجلس الأعلى للدفاع المدني، واللجنة الوطنية العليا لإدارة الكوارث الطبيعية، والإدارة العامة للدفاع المدني وفروعها المنتشرة في عدة محافظات عبر البلاد.

عُمان: - وضعت السلطنة ضمن قانون حماية البيئة الصادر بالمرسوم السلطاني رقم 114/2001، الخطة الوطنية العمانية لطوارئ البقع النفطية التي تطرأ في أي موقع داخل المنطقة الاقتصادية لسلطنة عمان.

- تعتبر اللجنة الوطنية للدفاع المدني، الجهة المسؤولة في السلطنة عن تنفيذ الخطط الوطنية لإدارة الكوارث الطبيعية، وينبثق عن هذه اللجنة ثماني لجان فرعية في محافظات ومناطق السلطنة.

- يمثل قانون مراقبة التلوث البحري الصادر بالمرسوم السلطاني رقم 34 / 74، النواة الأولى للبناء التشريعي في المجال البيئي.

– صدر المرسوم السلطاني رقم 10 / 82، الذي يجيز قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث، والذي نظم الأسس العلمية والعملية للممارسات العامة والخاصة في المجالات البيئية.

– صدر المرسوم السلطاني رقم 68 / 97 بإنشاء مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث.

– وفي العام 2001، صدر المرسوم السلطاني رقم 114 بإعادة صياغة قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث.

– تنفيذاً للمراسيم والتوجيهات السلطانية، صدرت جملة من الخطط والاستراتيجيات تنظم عمليات مجابهة مخاطر الكوارث الطبيعية، ومثال ذلك الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة العُمانية، والخططة الوطنية لمكافحة التصحر، والخططة الوطنية لحماية مصادر المياه.

جمهورية القمر المتحدة: في أعقاب المحنة الزلزالية لبركان كارثا لاطوال سنة 2003، فإن وزارة الدفاع- بناء على توصية من مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية UN/OCHA- قررت أن تضع بعض آليات الاستجابة بدعم من الأمم المتحدة.

وقد صدر مؤخرًا قانون جديد للحماية المدنية وقّعه رئيس الجمهورية. ويعيد هذا القانون الجديد تنظيم إدارة الحماية المدنية الملحقه بمكتب وزير الداخلية والتي تتمتع باللامركزية. ويشمل تفويضه بناء على ذلك الدفاع المدني وحماية السكان من جميع أنواع المخاطر سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان والتي تهدد الاستقرار والأمن الداخلي والخارجي.

الكويت: اهتمت دولة الكويت بالكوارث الطبيعية ودرء أخطارها. وقد شملت الإجراءات المتخذة في هذا الشأن:

- إنشاء الشبكة الوطنية الكويتية لرصد الزلازل.
- إنشاء الشبكة الوطنية الكويتية للمعلومات المناخية.
- التقدم بمبادرة المركز الوطني لبحوث الكوارث البيئية ودعم اتخاذ القرار.
- تقوم الدولة بإعداد خطة إعلامية شاملة لتوعية المواطنين والمقيمين وتكون خطة مستمرة وغير مقتصرة على الأوقات التي تتعرض فيها البلاد لخطر الكوارث، وإدخال موضوعات تربوية عن التخفيف من الكوارث الطبيعية في المقررات الدراسية.
- تخطط الدولة لتأسيس مركز أبحاث لدعم برامج التنمية المستدامة للتنبؤ بالكوارث الطبيعية والبيئية.
- يوجد لدى معهد الكويت للأبحاث العلمية قاعدة عريضة لرصد الزلازل والإشعاعات.

لبنان: تقع ترتيبات إدارة الكوارث الطبيعية تحت مظلة الدفاع المدني. وقد تبنت هيكلية الدفاع المدني عدة إجراءات للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في لبنان تشمل:

- تدريب حوالي 25000 إلى 30000 كل سنة.
- التعاون مع الجيش اللبناني وقوات الأمن الأخرى.
- تحمّل مسؤولية تدريب أعضاء الدفاع المدني والمتطوعين في لبنان وخارجها.

ليبيا: في إطار درء مخاطر الكوارث الطبيعية فإن أهم ما اتخذ من إجراءات تمثل في:

أولاً: إنشاء الشبكة الوطنية للرصد الزلزالي بالمركز الليبي للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء

تم إنشاء الشبكة عام 2006 بعد نداءات جاءت من قبل علماء واختصاصيين على المستويين المحلي والدولي لبناء شبكة وطنية للرصد الزلزالي تساهم في درء المخاطر وتخفيفها.

ثانياً: إنشاء مركز إدارة الأزمات

ويتمثل هدفه الرئيسي في درء الخطر الناتج عن الأزمات الطبيعية وغير الطبيعية المختلفة من بينها خطر الجراد الصحراوي والمخاطر الزلزالية سواء كان قبل حدوثها أو عند وبعد حدوثها واتخاذ الإجراءات اللازمة للتخفيف والحد من آثار هذه الكوارث الطبيعية حيث أن احتمالية حدوث مثل هذه الكوارث قائم بناء على المعطيات العلمية والتاريخية.

ثالثاً: إنشاء الهيئة الليبية للإغاثة والمساعدات الإنسانية

وتهدف إلى التخفيف من أزمات الكوارث الطبيعية وتقديم المساعدة الإنسانية اللازمة عند حدوثها، ولها نشاطات عمل رائدة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية أيضاً وخاصة العالم الإسلامي. وأهم ما قامت به هو إعداد الخطة الوطنية للكوارث عام 2007. كما أن الهيئة تقوم بعقد الندوات والبرامج التوعوية في مجال الكوارث الطبيعية عموماً والتخفيف من آثارها السلبية.

مصر: اعترافاً بأهمية الاستعداد للاستجابة للكوارث الكبرى، فقد قررت الحكومة المصرية أن تطور ترتيبات وطنية في مجال إدارة المحن والكوارث

الطبيعية. وتعتبر الإدارة المصرية للدفاع المدني (CDA) هيئة تنفيذ القوانين المتعلقة بالتخفيف من أخطار الكوارث الطبيعية كما ينص على ذلك القانون رقم 148 / 1959 وتعديلاته بالمراسيم الوزارية ذات الأرقام 10 / 1965، 175 / 1981، و107 / 1982. ويمنح القانون هيئة الدفاع المدني المسؤولية الكاملة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بما فيها حماية الأرواح والممتلكات.

المغرب: يسمح المرسوم رقم 2 - 97 - 176 (15 ديسمبر 1997) لوزير الداخلية التدخل من خلال مصلحة الحماية المدنية لإدارة الكوارث الطبيعية أو التكنولوجيا. لذلك فإن الإدارة العامة للحماية المدنية مسؤولة عن حماية الأرواح والممتلكات في جميع الظروف، ولها أن تقوم بالأدوار الآتية:

- (1) تنظيم وتفعيل وتنسيق التطبيق والإغاثة.
- (2) اتخاذ إجراءات حماية الأرواح والممتلكات عند وقوع الكوارث الطبيعية.
- (3) التأكيد على صون وحماية السكان والتراث الوطني أثناء الظروف المتعلقة بالحماية المدنية.
- (4) المساعدة في الوقاية من الأخطار والتخفيف من الكوارث الطبيعية وعلى الأخص الحرائق.
- (5) التأكيد على تنظيم الإدارة التقنية للتحكم في الحرائق والإسعافات الأولية.
- (6) الاستعداد لتنفيذ أي عمل لمكافحة الجراد.

وهناك أيضا بالمغرب قوانين قطاعية متعلقة بالأخطار الطبيعية مثل: (1) قانون المياه رقم 10 - 95 الذي صدر سنة 1995 عن أمانة الدولة المكلفة بالمياه. وهذا القانون يمثل الأساس القانوني لسياسة المياه في البلاد، (2) المرسوم رقم 177 - 02 - 2 بتاريخ 22 فبراير 2002، والذي يتعلق بتطبيق القواعد

الجديدة للمباني المقاومة للزلازل ابتداء من 22 سبتمبر 2002 (أمانة الدولة للبيئة). وضمن إطار تقييم الزلازل والتخفيف من خسائرها في المغرب، فإن مدينة أغادير فقط هي التي كانت معنية بقواعد المباني المقاومة للزلازل منذ زلزال أغادير لسنة 1960 (القواعد العادية لأغادير 1960). ومنذ عام 2002، تأسست في المغرب قواعد هندسية تنظم إنشاء المباني المقاومة للزلازل لكل المناطق بالبلاد. (3) القانون رقم 03 - 11 المتعلق بحماية وتنمية البيئة الصادر سنة 2003. وقد كان الهدف من هذا القانون وضع القواعد الأساسية والمبادئ العامة للسياسة الوطنية في مجال تنمية البيئة. وبتطبيق هذا القانون نجد أنّ مبادئ الإدارة الحكيمة والحماية وتحسين البيئة تشكل جزءاً لا يتجزأ من سياسة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وتنص المادة السابعة من الفصل الثاني من قانون حماية البيئة بالتجمعات البشرية على أن تتخذ الإدارات المعنية كافة الإجراءات لحماية التجمعات البشرية ضد الكوارث الطبيعية والتكنولوجية.

وعلى المستوى الوطني بالمغرب يعطي المرسوم رقم 922 - 99 - 2 بتاريخ 13 يناير 2000 مسؤولية التنسيق لإدارة البيئة. كما أن إدارة الطوارئ والاستجابة لها تعتبران مسؤولية وزارة الداخلية عن طريق الحماية المدنية وخلايا الطوارئ التي تنشأ أثناء الكوارث الطبيعية. أما إدارة طوارئ التلوث البحري، فتم من خلال التنسيق عن طريق إدارة البيئة داخل إطار الخطة الوطنية للطوارئ (مرسوم سنة 1996 المعدل. مرسوم التطبيق سنة 2003).

موريتانيا: لموريتانيا تشريع وطني يتعلق بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يشمل: (1) قانون 71.059 بتاريخ 25 فبراير 1971 يتناول التنظيم العام للحماية المدنية. (2) المرسوم رقم 73.124 بتاريخ 01 يونيو 1973 والمتعلق بالحماية المدنية ضد الحرائق والطوارئ في الأماكن العامة، (3) المرسوم رقم

80.087 بتاريخ 02 مايو 1980 والذي يتناول التنظيم العام للحماية المدنية. وتعتبر اللجنة الوطنية للحماية المدنية بموريتانيا مؤسّسة وطنية للتعاون متعدد الأطراف تهتم بإدارة الكوارث الطبيعية ويترأسها وزير الداخلية حسب ما جاء في المرسوم رقم 80.087 (المواد 1 و 3) .

كما توجد بموريتانيا خطة قطاعية في الهيكلية الوطنية للأمن الغذائي المذكورة في المرسوم رقم 042 / 2002 الصادر عن الوزير الأول للدولة.

اليمن: بعد وقوع عدة فيضانات كارثية مدمرة في العقود الأخيرة، كان آخرها سنة 2008 وبركان جبل الطير عام 2007، فإن قضية تأسيس إطار وسياسة لإدارة الكوارث الطبيعية قد حظيت باهتمام كبير من قبل الحكومة اليمنية، حيث اتخذت في هذا الاتجاه عدة خطوات هامة منها: القرار رقم (52) الصادر عن مجلس الوزراء في سنة 1997، وهو ينص على تشكيل لجنة لإعداد تصور لإدارة الكوارث الطبيعية، و صدر القرار رقم (201) لسنة 1997 بقانون الدفاع المدني. والقرار رقم (24) بقانون الحماية المدنية الصادر في أبريل 1997، وهو يدعم الإدارة الفاعلة للكوارث الطبيعية. وتلخص نصوص هذا القرار إجراءات الدفاع المدني وتركيبه المجلس الأعلى للدفاع المدني، كما يلخص الصلاحيات المؤقتة للدفاع المدني. وفي 7 أكتوبر 1997 أصدر وزير التخطيط والتنمية القرار رقم (123) بتشكيل لجنة لإعداد مقترح تأسيس معهد لإدارة الكوارث الطبيعية. وفي سنة 1998 تم صدور القرار الجمهوري رقم (7)، وهو يتعلق بصلاحيات مجالس الدفاع المدني في المقاطعات والأقاليم والمحافظات والإقيات . وأصدر وزير المياه والبيئة القرار رقم (28) لسنة 2003 مؤسساً وحدة الطوارئ البيئية لإنشاء وتنسيق القدرات المؤسسية لمواجهة جميع أشكال الطوارئ البيئية والكوارث الطبيعية. كما

صدر قانون المياه رقم (33) لسنة 2002 يخصص الفصلين 6 و7 للوقاية من تلوث المياه وللتخفيف من خسائر الفيضانات. وتوجد باليمن الاستراتيجية الوطنية للمياه، غير أنها لا تعطي الأولوية لموضوع التخفيف من خسائر المياه بقدر اهتمامها بالنقص في مياه الشرب ومشاكل استنزافه وتلوثه.

ويعتبر المجلس الأعلى للدفاع المدني الذي تم تأسيسه تحت إشراف وزير الداخلية أول تنظيم وطني متعدد الأطراف باليمن. كما تم تلخيص الصلاحيات المؤقتة للحماية المدنية في القرار رقم (24) لسنة 1997.

وتنبغي الإشارة إلى أن حكومة الجمهورية اليمنية قد وقعت حديثاً اتفاقية مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية لوضع برنامج متعدد الأطراف لإدارة الكوارث الطبيعية. والهدف الأول لهذا البرنامج هو إقامة وحدة لإدارة الكوارث منفصلة تشمل سلطات الدفاع المدني إلى جانب ممثلين عن كل الوزارات. وفي حالة وقوع كارثة كبيرة يتم تشكيل لجنة عليا تابعة لمكتب رئيس الجمهورية وللمجلس الدفاع المدني للإشراف على سير أدها.

وعموماً فإنّ هذا التلخيص لتحديد الوضع الراهن للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في البلدان العربية يعتبر المرحلة الأولى في تطوير الاستراتيجية العربية للتخفيف من أخطار الكوارث الطبيعية. وفي ما يلي تبويب لنتائج تحليل الوضع الراهن حسب الثغرات الرئيسة التي تم التعرف عليها من خلال الممارسة لتطبيق برامج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الدول العربية. وقد تم التعرف على هذه الثغرات بناء على الاستراتيجية الدولية لهيكلية التخفيف من الكوارث الطبيعية التي تتضمن الالتزام السياسي والتطوير القانوني والمؤسسي وتحديد المخاطر وتقييمها وإدارة المعارف وتطبيقات إدارة المخاطر وآلياتها والجهوزية وإدارة الطوارئ.

1.2.5 الأطر المؤسسية:

تبذل العديد من الدول العربية جهود التنمية سياساتها وتشريعاتها وخططها ومؤسساتها ذات العلاقة بإدارة الكوارث الطبيعية. وقد تبانت جهود الدول العربية نحو بناء أطرها المؤسسية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بشكل متكامل. فالبعض منها أدرك الحاجة إلى ذلك مبكراً، والبعض الآخر لم يول حتى الآن الحاجة إلى ذلك الاهتمام الذي تتطلبه، والبعض الآخر يفتقر إلى الخبرة لأخذ هذه الخطوة. وبناء على ذلك فإن معظم آليات إدارة خسائر الكوارث الطبيعية بالكثير من الدول العربية ليست لديها القدرة اللازمة للتعامل مع قضايا التخفيف من تلك الخسائر بالمستوى المطلوب.

وتتباين عموماً التحديات والفرص للوصول إلى تشريع للتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية، وذلك من دولة إلى أخرى. فقد تم التعرف على خمسة جوانب مشتركة يمكنها أن تكون مؤثرة بقدر كبير في هذا الشأن:

- المحيط السياسي والكوارث الحديثة عاملاً يؤثران في رسم الخلفية السياسية ويحفزان موضوع الدعوة إلى إصدار تشريع للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- ضرورة التشاور مع كافة الأطراف ذات العلاقة بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية عند صياغة التشريع، مثل الوزارات والسلطات المحلية والدفاع المدني والجيش وخدمات الطوارئ ومنظمات المجتمع المدني ذات العلاقة والقطاعين العام والخاص... الخ.
- من الضروري تشكّل رؤية مشتركة وواضحة لدى صانعي القرار في كون التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يعتبر عملية تنموية

ويختلف اختلافا جليا عن إدارة الكوارث الطبيعية، مع أن لها علاقة كبيرة بأساليب التحرك زمن الطوارئ وتساعد في التركيز على بناء سياسة تعاونية يتم التشريع في شأنها للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية من خلال كافة القطاعات.

- لا بدّ من إبراز السياسات القائمة التي تتجاوب مع متطلبات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وذلك دون تكرارها.

2.2.5 تحديد وتقييم الخسائر

تبدأ عملية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بالإلمام بالمخاطر وتحليل أبعادها بما في ذلك الإنذار المبكر. غير أن هذه المنهجية محدودة في معظم الدول العربية. فبالرغم من أن بعض هذه الدول تعمل على تحسين بياناتها حول المخاطر، فإنّ خرائط استخدام الأراضي نادرا ما توضح مخاطر الكوارث الطبيعية. إن استمرار التركيز على أبعاد الاستجابة بُعيد حدوث الكوارث بالأقطار العربية ينتج عنه الاهتمام بتقدير الخسائر بعد حدوث الكارثة بدلا من تقييم أبعاد الأخطار قبل حدوثها.

3.2.5 إدارة المعارف

إنّ المنهاج المتعدد الذي يؤدّي إلى تحقيق الأهداف المؤسسية هو أفضل أسلوب للاستثمار والمعرفة. فهو يشمل إعداد ومراجعة وتنفيذ العمليات الاجتماعية والثقافية من أجل التطبيقات الأفضل للمعارف تحقيقا لمصالح كافة الأطراف ذات العلاقة. وإن التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يشمل جملة من الإجراءات الإدارية التي تشارك فيها المجتمعات وكافة

المعنيين. كما تشمل إدارة الأنشطة التي تسمح بتبادل المعلومات مباشرة أو بوسائل الاتصال المختلفة والتي تلعب بدورها دورا هاما في هذه العملية.

إن أهلية المجتمعات للوصول إلى أفضل الوسائل لضمان أمنها أثناء الكوارث يعتمد على وفرة المعلومات المقيدة في الوقت المناسب للتخفيف من أخطارها.

إن أهم نقاط الضعف في موضوع التخفيف من الخسائر بالدول العربية تتمثل في ضعف، أو حتى الافتقار، إلى ما يعرف بإدارة المعلومات والاتصال إلى جانب التدريب والبحوث، مما تترتب عنه فجوات معرفية حول مخاطر الكوارث الطبيعية.

إن معظم الإحصاءات الوطنية عادة لا تغطي البيانات المطلوبة ونتائج الكوارث بشكل منتظم. كما أن نتائج المعلومات حول الكوارث وما ينشر على مواقع الإنترنت والمصادر الأخرى يكون غير كاف. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المعرفة غير كافية حول أفضل الممارسات والمؤسسات والشبكات المهنية في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

ويمكن أن تساهم وسائل الإعلام بقدر كبير في إذكاء وعي المجتمع والمسؤولين بالمخاطر والتخفيف من خسائرها ومسئولية كافة الإجراءات في هذا الشأن. والجدير بالذكر أن التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ليس فرعا علميا في حد ذاته ضمن المناهج التعليمية، غير أنه يتم تقديمه بالعديد من الدول من قبل المؤسسات الوطنية في شكل برامج تدريبية للرفع من مستوى منتسبيها في هذا المجال.

4.2.5 الحاكمية (الالتزام السياسي والجوانب التنظيمية):

هناك قبول عام في عالم اليوم بأن هناك ترابطا مباشرا بين الالتزام السياسي بممارسة التخفيف من آثار الكوارث الطبيعية من جانب وبين تطبيق استراتيجية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في أي دولة من جانب آخر. وعليه فإنّ هناك حاجة ملحة إلى الإرادة السياسية تجاه التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وحالما تتوفر هذه الإرادة، تبدأ العملية التشريعية في إرساء قواعد القدرات المؤسسية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بمختلف مستويات الإدارة (وطنيا وإقليميا ومحليا).

إنّ تنسيق أنشطة كافة الأطراف المسؤولة صاحبة المصلحة في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية غير فعال في كثير من الدول. ويرجع ذلك جزئيا إلى عدم الوضوح في توزيع المهام داخل منظومة إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. كما أن ذلك يرجع أيضا إلى فشل منظومة المعلومات في إعلام ذوي العلاقة بالمخاطر المحتملة وإلى عدم وضوح توزيع المسؤوليات الملقاة على عاتق مختلف الأطراف.

وتعاني آليات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية من ضعف إداري يؤثر على تدخلها وخاصة الامتثال لإجراءاتها وسياساتها وللقوانين واللوائح والمعايير والقواعد ذات العلاقة.

وتعتمد الإدارة المثلى للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية على مشاركة جميع العناصر الفعالة في هذه العملية. ويتّضح دور المجتمعات في إدارة الكوارث الطبيعية جليا من خلال سياسات وتشريعات ووثائق البرامج الوطنية والتي يتباين مداها من مجتمع إلى آخر. وفي الغالب فإن المواطنين

يكونون مجرد متلقين في عملية إدارة الكوارث الطبيعية، إذ يقتصر دورهم على توزيع الإعانات من الحكومة والمتبرعين، ولا يشاركون بشكل فعال في رسم وتطبيق برامج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، لذا فإنهم يقفون خارج صلب العملية منذ البداية.

وتتبنى معظم البلدان العربية سياسة اللامركزية في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، غير أنه عند التطبيق نجد أن التفويض الممنوح للمستويات الإدارية الدنيا لا يكون كافياً لقيام هذه الأطراف بالدور المطلوب منها. ويعود ذلك إلى كون نظم التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية هي أجهزة مركزية تعمل وفق نظام هرمي يتلقى توجيهاته من أعلى إلى أسفل، إضافة إلى أن المؤسسات تفتقر إلى العناصر الكفأة والموارد المناسبة لقيامها بالواجبات الملقاة على عاتقها، أضف إلى ذلك كله أنها تعمل بمعزل عن المشاركة المجتمعية.

5.2.5 الجهوزية والاستجابة أثناء الطوارئ

تعرف الجهوزية للتعامل مع الكوارث الطبيعية بأنها الاستعدادات الكفيلة بضمان التجاوب المناسب والفوري أثناء الكوارث وقدرة المجتمع والحكومة والمنظمات على تقدير الموقف وأخذ الإجراءات الوقائية الكافية مسبقاً لأي حادثة أو كارثة قد تحصل. إضافة إلى ذلك فإن الجهوزية تعني الاستجابة السريعة وبشكل فعال لأية ظروف كارثية تضمن توفير وتنظيم الإنقاذ وإمدادات الإغاثة وباقي المساعدات في الوقت المناسب. وتشمل الجهوزية كافة الهياكل والوسائل والخطط المسبقة والنظم والموارد اللازمة التي يتوجب توفرها في الوقت والمكان المناسبين للتعامل مع الكارثة ونجدة الضحايا.

إن عملية التنمية وما يمكن أن تحدته تعتبر من أهم العوامل التي تجعل المواطنين أكثر عرضة للتأثر بالكوارث الطبيعية. وعليه فإنه من أهم أهداف إدارة الكوارث الطبيعية:

(1) التخفيف من وطأة الكارثة.

(2) تشجيع القيام بعمليات التنمية التي تساعد على التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

وتتطلب عملية التخفيف من وقع الكوارث الطبيعية توجيه إدارة الأزمة الكارثية لمنهجية تعمل على التخفيف من الخسائر بتبني أساليب تنموية تتجاوب مع متطلبات تفادي الخسائر وذلك أثناء التخطيط للمشاريع وأثناء تنفيذها. إن بعض السياسات تتبنى شمولية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ضمن استراتيجيات التنمية. غير أن هذه الاحتياطات لم تؤخذ في الاعتبار الدول العربية كافة.

وبناء على ذلك فإن التعارض القائم بين الاستجابة في حالة الطوارئ وعمليات التنمية يعود إلى النقاط التالية:

- لم تؤخذ في الاعتبار قضايا التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ضمن عمليات التنمية.
- عدم كفاية أو عدم وجود أنظمة الإنذار المبكر، وضعف خطط الطوارئ وإجراءات الجهوزية وتجاهلها في بعض الأحيان ضمن إدارة ما قبل الطوارئ.
- ضعف تمويل عمليات الإنقاذ وتأخرها.

- ضعف الإمكانيات البشرية المحلية القادرة على أن تأخذ في الاعتبار التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ضمن أنشطة التنمية.
- ضعف وأحياناً غياب التنفيذ والتنسيق لبرامج التعافي وإعادة التأهيل والإعمار الهادفة إلى التخفيف من التعرض مستقبلاً للمخاطر.

6. الغايات والأهداف :

1.6 الغايات

إن غاية الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية هي المساهمة في الجهود القائمة لتحقيق التنمية المستدامة بإدماج إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ضمن عملية التنمية.

2.6 الأهداف

تتمثل أهداف الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في التالي:

- زيادة الالتزام السياسي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسين عمليات تحديد خسائر الكوارث وتقييمها.
- تعزيز معارف إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- زيادة الوعي العام ومشاركة المجتمع في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسين حاكمية المؤسسات العاملة في مجال الكوارث الطبيعية.
- إدماج عمليات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في عمليات الطوارئ وإدارة التعافي منها.

7. محاور عمل الاستراتيجية :

تمثل النقاط التالية الأنشطة التي يمكن من خلالها تحقيق كل هدف:

1.7 زيادة الالتزام السياسي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

يشكل التزام مسئولي الهيئات الوطنية حجر الأساس في تحقيق أهداف تخفيف خسائر الكوارث الطبيعية بنشر ثقافة المساهمة في الجهود الرامية إلى ذلك لدى كافة المستويات، وتمكين المعرّضين للمخاطر من حماية أنفسهم. وقد أصبح من البديهي أن الالتزام السياسي يمثل عملية أساسية لأية جهود استراتيجية جادة للتخفيف من خسائر الكوارث، ويتم ذلك من خلال المهام والالتزامات المتعددة للمسؤولين عموماً.

ولا بدّ للحكومات من التعبير عن هذا الالتزام بتحسين وسائل إدارة مؤسّساتها وعملياتها ذات العلاقة. فهناك عموماً حاجة ماسة إلى تفادي ضعف الهياكل المؤسّسية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وعلى كافة المستويات من أجل تحسين فاعلية توجهات هذه المؤسّسات.

لقد أصبح بالإمكان تحقيق تطوير العمل المؤسّسي من خلال إيجاد عدة خطوات، منها تقديم المشورة وإتاحة فرص تبادل المعلومات والخبرات مع المؤسّسات المماثلة.

وينبغي على الحكومات التعبير بوضوح عن التزامها باتخاذ خطوات استراتيجية مناسبة وكافية.

ومن المناسب تشجيع المسؤولين على الإفصاح عن هذا الالتزام من خلال إصدار ما يفيد تبنيهم لهذه الاستراتيجية وتخصيص الميزانية اللازمة والموجهة مباشرة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

ومن المفيد أيضا تشجيع أطراف أخرى كشركات التأمين وجهات واعدة للمساهمة في هذه الجهود ولو بمبالغ محدودة. ولضمان هذه الالتزامات، لا بد من اقتناع المسؤولين والخواص بالفوائد التنموية للاستثمار في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. ويحتاج هذا إلى إبراز الجدوى والفوائد العائدة على الاستثمار في هذا الشأن.

إن الإجراءات الاستراتيجية لزيادة الالتزام السياسي للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية تتمثل في:

- تقوية البنى المؤسسية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- رفع القدرات لتسهيل تنفيذ هذه الاستراتيجية.
- توفير الموارد المالية الكافية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

2.7 تحسين تحديد وتقييم خسائر الكوارث

إن تحسين إمكانيات تحديد خسائر الكوارث الطبيعية وتقدير أبعادها، بما في ذلك المراقبة والإنذار المبكر، يمثل حجر الأساس لأي منهجية منظمة للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. فمن المهم بقدر كبير الإلمام بكافة المعلومات حول نوعية المخاطر، والرقعة الجغرافية التي تشملها، وحجم هذه المخاطر، وإمكانية تكرار حدوثها، ونوعية وقوة تأثيرها. إن زيادة فهمنا للمخاطر ومقدار التأكد من المعلومات حولها ومدى التأثير بها يمكن الدول من توقع ما يمكن أن يحدث وإيجاد الإجراءات المناسبة للتخفيف من خسائر هذه الكوارث .

إنّ أهم هدف لتحسين إمكانيات تحديد خسائر الكوارث الطبيعية وتقدير أبعادها هو مساعدة الأفراد والدول على حماية الأرواح وسبل العيش والبنية التحتية والنظام البيئي.

إن تحقيق كل ذلك يتطلب إدماج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في العملية التنموية، حيث أن هناك حاجة إلى نظام إنذار مبكر. ففي الوقت الذي يقدم هذا النظام المعلومات حول العوامل التي تساهم في زيادة الخطر، فإنّ هذا النظام يساهم في توفير المعلومات ذات العلاقة بالتنبؤ بالمخاطر. أما عمليات حصر الخسائر بعد حدوث الكارثة فهي أيضا مصدر للمعلومات التي يمكن أن تستعمل لتقدير المخاطر المستقبلية وفي عمليات التنبؤ. إن مثل هذه البيانات يعتمد عليها بقدر كبير في عمليات التقييم والمراقبة والإنذار المبكر، ولا بدّ من أخذها في الاعتبار للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

وللوصول إلى تحديد وتقييم أفضل لمخاطر الكوارث الطبيعية، هناك حاجة إلى التالي:

- تحسين نوعية المعلومات والتأكد منها حول المخاطر ومدى تأثيرها والقدرة على التعامل معها.
- تقوية نظم الإنذار المبكر والمؤسّسات والقدرات البشرية والإمكانيات بما في ذلك المراقبة ومتطلبات البحوث العلمية.
- تحسين وسائل الاتصال ووسائل تبادل المعلومات بين المهتمين بتحديد المخاطر والمقيمين.
- تشجيع وتنسيق إدماج عمليات تحديد المخاطر من جانب وعمليات التدخل عند التعامل معها من جانب آخر.

3.7 تعزيز معارف إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

تعتبر إدارة المعلومات والاتصال والتعلم والتدريب والتوعية، إلى جانب البحث العلمي، جزءا مهمّا من عملية تحسين إدارة المعلومات في مجال

خسائر الكوارث الطبيعية والتخفيف منها. وإن العمل على تعزيز الإلمام والتعرف على أسباب الكوارث من خلال نقل وتبادل الخبرات والحصول على أكبر قدر من المعلومات هو الوسيلة الأفضل للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

إن الوصول إلى أفضل النتائج في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يكمن في تضمينه في تعليم كافة شرائح المجتمع، إناثا وذكورا على السواء، إلى جانب تنظيم حملات إعلامية وتشجيع وسائل الإعلام على الخوض في هذا الموضوع، وكذلك تنظيم برامج تدريبية داخل المجتمعات المهتدة بهذه الكوارث وبين العاملين في المجال أو تشجيع البحث العلمي الموجه في هذا الشأن.

إن الانتقال من إدارة الكارثة أو الطوارئ إلى منهجية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية لا يمكن تحقيقه ما لم تكن معارف خيارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية مقبولة ومتاحة لكافة ذوي الشأن. ومن هذا المنطلق لا بدّ من الإلمام بزيادة كفاءة المراكز الإحصائية من أجل تحسين أساليب جمع المعلومات وتحليلها، وذلك لتمكينها من تقديم معلومات بالإمكان الاعتماد عليها. وبالأخذ في الاعتبار أهداف هذه الاستراتيجية لدمج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في كافة مراحل التنمية، فإنه يتطلب من الحكومات تعزيز أنظمة المعلومات الوطنية التابعة لها لتمكين كافة الأطراف ذات العلاقة من استعمال المعلومات في عملها اليومي المتعلق بالتخطيط التنموي وفي أنشطة التخفيف من مخاطر الكوارث الطبيعية.

ولتيسير عملية الوصول إلى المعلومات ولضمان انتشارها على نطاق واسع، فإنّ المراكز الخدمية المهتمة بالمعلومات ذات العلاقة بالتخفيف من

الكوارث الطبيعية وآليات الاتصال تحتاج إلى تطوير، ويشمل ذلك تقنيات الفضاء وأنظمة المعلومات الجغرافية. ومن أجل ذلك يكون من الضروري تبني الشراكة بين القطاعين الخاص والعام لضمان توفر المعلومات وسهولة الحصول عليها.

وإذا ما أخذنا في الاعتبار التطور الهائل في مجالي المعرفة والمعلومات، فإنّ هناك حاجة إلى التعليم المستمر لضمان استمرار منهجية التخفيف من خسائر الكوارث. ويتطلب ذلك نشر وتقوية المؤسسات الأكاديمية والبرامج التدريبية وأنشطة البحث العلمي في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

وبالإمكان تلخيص الإرشادات الاستراتيجية لتعزيز إدارة المعارف في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في النقاط التالية:

- تحسين وسائل جمع المعلومات (الإحصائيات والبيانات).
- تحسين سبل الحصول على المعلومات.
- تحسين وسائل الاتصال حول التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- القيام بالمسوحات وتبادل المعلومات حول أفضل الممارسات.
- إنشاء مؤسسات متميزة في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- السعي إلى تشجيع إجراء البحوث العلمية في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

4.7 زيادة الوعي العام ومشاركة المجتمع في التخفيف من خسائر الكوارث

ويشمل ذلك برامج ذات علاقة بالتعليم النظامي وغير النظامي، وذلك بتوفير المعلومات العامة والاستفادة من التعليم النظامي وبالتدريب المتنوع. ولزيادة الوعي العام دور هام، فهو المدخل لإدارة المعلومات حول التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. إن زيادة هذا الوعي يمكن المجتمعات من حماية أرواح وممتلكات الأفراد. وتعتمد هذه العملية على أهمية المعلومات ومدى توفرها للجميع، كما تعتمد على الفهم الصحيح لأفضل الوسائل لتخفيف من الكوارث الطبيعية والسعي إلى نشرها على أوسع نطاق وإيجاد الوسائل المناسبة لمراقبة تطور المجتمع والمؤسسات العامة في هذا الشأن. وعلى المستوى العربي، فمن الأهمية بمكان أن تتم هيكلة أنشطة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، والتي تشمل جمع المعلومات وتحليلها وجعلها في متناول الجميع.

ولمساعدة المجتمعات على تفادي الأخطار المحدقة بها فإن المعلومات حول التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية يجب أن تكون دقيقة ومحددة مع إتاحتها في الوقت المناسب. ويتطلب التواصل الناجح في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية من المجتمعات والمؤسسات المعنية ليس فقط الحصول على المعلومات حول الحد من هذه المخاطر والتغيرات في القابلية للتأثر، ولكن أيضا فهم ما تعنيه هذه المعلومات بوضوح والقناعة بمدلولاتها والمعرفة والاستعداد لاستعمالها كموجهات لردود الفعل لديهم. إن أنشطة التوعية الجماهيرية حول المخاطر المحتملة والمناطق المهددة وإدارة المعارف حول التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية لا بد أن تكون مستمرة دون انقطاع لتكون

فعالة. ومن الضرورة بمكان الاستفادة من كافة الوسائل المتاحة ونظم الاتصال المتوفرة بين هيئات التخفيف من خسائر الكوارث والمجتمع المدني من جانب وبين المسؤولين بمختلف مستوياتهم من جانب آخر، كما يتطلب الأمر إدخال مفاهيم التخفيف من أخطار الكوارث الطبيعية بالمنهج التعليمية.

وتعتبر وسائل الإعلام أدوات بالغة الأهمية في نشر ثقافة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، غير أن معظم هذه الوسائل تنشر أخبار الكوارث بعد حدوثها مباشرة على أنها خبر عادي، ولا تقوم بدورها التوعوي في هذا الشأن وبشكل مفصل ومستمر، وبالتالي يكون دورها غير مؤثر في الحماية من هذه المخاطر.

وعموماً فإن معظم المجتمعات معرضة للكوارث الطبيعية، غير أن البعض منها معرض أكثر من البعض الآخر وبأشكال مختلفة. فالفقراء وبعض المجموعات المحرومة عادة ما يكونون أكثر عرضة للكوارث الطبيعية.

وبالإمكان تلخيص الإرشادات التي تساعد على رفع مستويات الوعي بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في النقاط التالية:

- تحسين وسائل التواصل ونشر المعلومات.
- تشجيع إدماج التخفيف من خسائر الكوارث في المناهج التعليمية.
- إعادة رسم دور وسائل الإعلام وتشجيع تفاديها لأبعاد المشكلة.
- تقوية دور هيئات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية والرفع من قدراتها.
- تعزيز دور الشباب وباقي فئات المجتمع في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

5.7 تحسين أساليب حاكمية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

تُعرف الحاكمية بأنها جملة الوسائل التي تُحكم بها مجموعة من السكان في الدولة نفسها من خلال القوانين والقواعد والنظم التي تفرضها الحكومة على كافة المستويات. وهي تمثل نظاماً من القيم والسياسات والمؤسسات التي يدير بها المجتمع اقتصاده وسياسته وشؤونه المجتمعية من خلال التفاعل بين الحكومة والمجتمع المدني والقطاعين العام والخاص. ويشمل ذلك الوسائل والمؤسسات التي من خلالها يقوم المجتمع المدني والمجموعات برعاية مصالحها وممارسة حقوقها القانونية والإيفاء بالتزاماتها وتسوية الخلافات داخلها.

إن إدماج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في عملية التنمية لا يمكن أن يتم إلا بتقوية مؤسسات إدارة الكوارث الطبيعية، ويشمل ذلك تحسين أساليب حاكمية هذه المؤسسات. كما يتطلب الرفع من قدراتها وحصولها على الموارد المناسبة وتركيز جهودها على احتياجات المجتمعات الأكثر تعرضاً للكوارث الطبيعية. وفي هذا الشأن لا بدّ من اعتماد منهجية الشراكة وتنسيق وانسجام تحرك كافة الأطراف ذات العلاقة.

ولتحسين حاكمية أو إدارة مؤسسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، هناك حاجة ماسة إلى تشكيل جمعيات ومنظمات وطنية ومحلية مؤيدة ومدافعة عن هذا التوجه. وهناك القليل من الدول العربية التي أنشأت مثل هذه المؤسسات، والبعض الآخر ما يزال في طور التخطيط لإنشائها والاستفادة بالتالي من جهودها. إن اتجاه تقاسم المسؤوليات في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وتنفيذ البرامج من شأنه أن يرفع من المشاركة الشعبية في التنفيذ والمساهمة في تحمل التكاليف أيضاً. إن انتشار

مؤسّسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية على المستوى المحلي يشمل انتهاج الأساليب الإدارية الحديثة التي تسلك اللامركزية وتنسيق المشاركة بين مؤسّسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية والسلطات المحلية والمجتمع المدني. وبناء على ذلك فإنّه من المهم تشجيع الحكومات على الإسراع في تطبيق اللامركزية لآليات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وعلى الأخص الأنشطة المحلية منها.

وينبغي في هذا الشأن أيضا الأخذ في الاعتبار مشاركة الجنسين في مبادرات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، وبالتالي المساهمة الفعالة في إدارة وتوجيه الأنشطة ذات العلاقة. ويعني ذلك مساهمة المرأة في أنشطة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. ويتطلب تحقيق ذلك أن تتخذ النساء القرار للمشاركة في حماية أرواحهن وسبل معيشتهن وممتلكاتهن.

وفيما يلي الاتجاهات الاستراتيجية لتحسين حاكمية مؤسّسات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية:

- العمل على توحيد أسلوب التخاطب والسياسات في المجال.
- إنشاء منابر للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- التوجه نحو اللامركزية في أنشطة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تشجيع المشاركة الشعبية في التخطيط والتنفيذ لأنشطة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تشجيع إدماج مشاركة المرأة في التخطيط ووضع السياسات والتشريع وتنفيذ البرامج.
- إقامة تعاون بيني وتنسيقي داخل الدولة في هذا المجال.

6.7 إدماج اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في سياسات التنمية المستدامة وفي تخطيط البرامج على كافة المستويات.

يتمثل تحدّي التنمية المستدامة في كيفية التخفيف من وطأة الكوارث الطبيعية على نتائج التنمية في الوقت الذي يتم فيه تعزيز جهود التنمية التي تساعد على التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. ولقد بات من الواضح في الوقت الراهن فهم العلاقة بين الكوارث وأنشطة التنمية. وبناءً على ذلك فإنّه ينبغي الأخذ في الاعتبار التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في الوقت الذي يتم فيه العمل على تحقيق أهداف التنمية. ولتحقيق هذا التوازن لا بدّ من إدماج اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في سياسات التنمية والاستراتيجيات والبرامج على المستويين المحلي والوطني.

إنّ إدماج أهداف التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في استراتيجيات التنمية الوطنية يمثل الحلّ المطلوب لتكامل التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية مع أنشطة التنمية، ويشمل ذلك الغايات المتفق عليها دولياً في مجالات التنمية (مثل إعلان أهداف الألفية وخطة جوهانسبرغ التنفيذية للقمّة العالمية حول التنمية المستدامة والشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا- نيباد). ويعتبر هذا التكامل محدوداً خلال العقود الماضية بكافة المعايير. ومن ذلك غياب المبادئ الإرشادية، وقلة الموارد، وضعف مستوى تبادل المعلومات والخبرات بين الدول حول أفضل السبل لتحقيق هذا الإدماج.

إن الاستجابة وعمليات التأهيل والتعافي التي تنظم في أعقاب الكوارث الطبيعية هي أنشطة أساسية ولكنها غير كافية للتخفيف من خسائر تلك الكوارث، ولا مناص من تكاملها مع أنشطة تنموية لا تتسبب في زيادة

مخاطرها. ويكون ذلك هاما وربما قياسيا عند الإعلان عن هذا الالتزام بعد أية حادثة كارثية.

وفيما يلي بعض الإرشادات الاستراتيجية لتضمين التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في إدارة الاستجابة الطارئة:

- ضمان إدماج التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في استراتيجيات التنمية على كافة الأصعدة المحلية والوطنية والإقليمية.
- التوسع في استعمال الإرشادات الهادفة إلى إدماج اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في استراتيجيات وأنشطة التنمية.
- إدماج إدارة الاستجابة للطوارئ في اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تعزيز دور خطط الطوارئ وأنشطة الاستعدادات الأخرى ضمن إدارة الاستجابة للطوارئ.

8. الإجراءات المؤسسية لتنفيذ الاستراتيجية

إن إنشاء المؤسسات وتعزيز القائم منها وبناء وتطوير الآليات والقدرات البشرية على الأصعدة كافة وخاصة على مستوى المجتمع ككل يساهم بشكل فعال في بناء قدرة المجتمع على مجابهة الكوارث. ويعتمد تنفيذ الاستراتيجية العربية هذه وبشكل حاسم على الترتيبات المؤسسية والتشريعات والقدرات البشرية والموارد المتاحة.

وبالإمكان استعراض الأطراف ذات العلاقة والتي يمكنها أن تلعب دورا في تنفيذ الاستراتيجية العربية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية على النحو التالي:

جامعة الدول العربية ومنظماتها: التركيز على التوجه الاستراتيجي والإرشاد والدعم وتشجيع الدول لتبني تطبيق الاستراتيجية، بالإضافة إلى التنسيق المباشر للتعاون القائم على التخفيف من آثار الكوارث الطبيعية بالدول العربية.

الحكومات: العمل على إدراج اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية ضمن التخطيط التنموي المستدام، والعمل على ضمان إيجاد البيئة المناسبة للتطبيق. بما في ذلك استصدار التشريعات التي من شأنها الأخذ بهذه الاعتبارات واتخاذ ما يلزم نحو تبني آليات ومنابر لمشاركة كافة الأطراف في عملية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. كما ينبغي للحكومات القيام بالخطوات الضرورية التي تدفع التجمّعات الاقتصادية الإقليمية، مثل الاتحاد المغاربي ومجلس التعاون الخليجي، إلى إنشاء منابر ونقاط اتصال في مجالات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وذلك على المستوى شبه الإقليمي.

فرق عمل عربية خاصة بالتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية: دعم المركز العربي للوقاية من أخطار الزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى المنشأة وفقا لقرار مجلس الجامعة العربية على المستوى الوزاري، والتعاون الوثيق بين الجامعة العربية ومنظماتها واليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وكافة الأطراف ذات العلاقة. ويكون الهدف من هذا التعاون بذل الجهود ودعم الدول العربية لتبني اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية بشكل مستمر وإدماج توجهات الاستراتيجية في كافة مراحل التنمية بها.

المجموعات الرئيسية الأخرى: وتشمل هيئات المجتمع المدني والقطاعين العام والخاص حيث تتعاون فيما بينها ومع هيئات الدولة المعنية بالتخفيف

من خسائر الكوارث الطبيعية، وذلك من خلال المشاركة في وضع وتنفيذ خطط العمل، آخذة في الاعتبار المشاركة الوطنية الشاملة للجميع.

شركاء دوليون: إن المؤسّسات والمجموعات المذكورة أعلاه لا بدّ أن تتعاون فيما بينها لمساعدة منظمات التنمية والعامله في المجالات الإنسانية والاستفادة من جهودها للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.

منظومة الأمم المتحدة: ينبغي للأمم المتحدة، من خلال برامجها ومنظّماتها ووكالاتها المختصة، أن تضمن اعتبارات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية في كافة برامجها ذات العلاقة واستحداث برامج في هذا المجال.

9. مراقبة وتقييم أداء تطبيق الاستراتيجية

هناك حاجة إلى قيام خبراء مختصّين بتوضيح سبل جمع المعلومات وتحليلها، وذلك في إطار مراقبة وتقييم أنشطة التخفيف من الخسائر. وفي مقدمة الأولويات المطلوب طلب المشورة بشأنها تحديد المؤثرات المناسبة لمختلف أنماط التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية المحتمل حدوثها. كما ينبغي قيام مختلف الأطراف ذات العلاقة بتحقيق ومتابعة الأهداف الاستراتيجية والأولويات المتبناة، على أن يشمل ذلك عدة قطاعات بما في ذلك المتعلق بالتنمية.

1.9 مسؤوليات المراقبة والتقييم

يمثل نمط المراقبة والمراجعة جانباً تكاملياً وضرورة دائمة أثناء إدارة عمليات التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية. وفي كل مرحلة من مراحل إدارة المخاطر، لا بدّ من اتباع عمليات محددة تخص تلك المرحلة. ويتم ذلك لضمان أخذ القرار المناسب وفي الوقت المناسب. وتوفر المراقبة الدائمة

ومراجعة ما تم اتخاذه من إجراءات الفرصة للتفاعل المناسب وفي الوقت المناسب وتعديل الخطط وفق ما يتطلبه الموقف.

ويقترح هنا أن تقوم الجامعة العربية ومنظماتها المختصة، بالإضافة إلى الحكومات، بمسئولية متابعة تنفيذ هذه الاستراتيجية بالدول وبالتالي تقييم مردودها. كما أنه من المنطقي أن تقوم الجامعة بمراقبة التقدم المحرز لدى المنظمات والهيئات على المستوى الإقليمي وشبه الإقليمي مثل الاتحاد المغاربي، ومجلس التعاون العربي لدول الخليج، والتي بدورها تتابع التنفيذ من منطلق الفائدة المرجوة للدول المنتمة إليها.

أما الحكومات فتتابع بدورها تحقيق أهداف الاستراتيجية على المستوى الوطني والمحلي بنطاق كل منهما، مقدمة تقارير عن مدى تقدم تطبيق الاستراتيجية وما يتحقق من أهدافها، مع العمل على تطوير مؤشرات خاصة بها وآليات متابعة تنسجم مع أهداف الاستراتيجية.

2.9 مراقبة المؤشرات

من أجل مراقبة التقدم المحرز في أهداف الاستراتيجية، يتوجب جمع المعلومات حولها وفق مؤشرات واضحة ومحددة. ويستخدم إطار عمل الاستراتيجية الدولية للتخفيف من الكوارث الطبيعية مؤشرات المراقبة المتفق عليها كما ونوعا.

ويتكون الإطار العام لهذه المؤشرات من خمسة مجالات غرضية هي:

- (1) الالتزام السياسي والتطوير المؤسسي (الحاكمية).
- (2) تحديد وتقييم الأخطار.
- (3) إدارة المعارف.

- 4) تطبيقات إدارة المخاطر والأدوات.
- 5) الجهوية للكوارث والتخطيط للطوارئ وإدارة الأزمات.

المخرجات والآثار المترتبة:

- التحسن الملحوظ في المعرفة بأبعاد التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية لدى المجتمع المدني.
- قيام شركات متعددة داخل القطاعات، ويشمل ذلك الاتساع في تشبيك التعاون في مجال التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تطوير المعرفة العلمية حول التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- تحسن أسلوب حاكمية التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- زيادة مشاركة المجتمع في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية، إضافة إلى ما يتخذ من إجراءات على المستويين الوطني وشبه الإقليمي.
- الرفع من قدرات المجتمع المدني لتنفيذ أنشطة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية.
- إعادة رسم التوجّهات من التدخل استجابة للطوارئ إلى إدارة التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية تجاه المجتمعات المحلية والمستويين الوطني وشبه الإقليمي.
- زيادة الموارد المستمرة في التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية من قبل القطاعين العام والخاص والشركاء الدوليين.

3.9 وسائل التحقق

يتمّ تجميع البيانات والمعلومات اللازمة للمراقبة من المؤسسات الإحصائية الوطنية القائمة، ومن المصادر الدولية المناسبة.

المراجع

مراجع عامة:

“African Union [2004] Africa Regional Strategy for Disaster Risk Reduction.”

“Al-Madhari. A.F. and M.O. Elberier” [1996]

“Trends and fatality of natural disasters in the Arab World”, Journal of Disaster Prevention and Management, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 5, No. 2, pp.27–35.

International Federation of the Red Crescent Societies [various dates].

“World Disaster Reports”, Geneva.

UNDP [2004]”Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development”.

UN/ISDR [2004] “Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives”, Geneva.

Dilley, M., R.S. Chen. U. Deichmann. A.L. Lerner-Lam, M. Arnold [2005] “Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis”, The World Bank.

مراجع قواعد البيانات:

EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database”, Brussels, Center for Research on the Epidemiology of Disease
<http://www.em-dat.net>

Center for Hazards and Risk Research at Columbia University,
“Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis”, <http://www.Ideo.columbia.edu/chrr/research/hotspot>

UNDP/Bureau of Crisis Prevention and Recovery, “Disaster Risk Index”, <http://www.undp.org/bcpr/disred/rdr.htm>

Munich Re Group, Munich, www.munichre.com

Wiss Re, www.swissre.com/

مراجع على شبكة الإنترنت:

العنوان الإلكتروني	اسم الموقع
www.afdb.org	بنك التنمية الإفريقي African Development Bank
www.auranafrica.org	الشبكة الإفريقية لتحليل خطر التحضر African Urban Risk Analysis Network
www.colorado.edu/hazards/resources/web/all.htm	قاعدة بيانات كافة المخاطر All Hazards Database
www.benfieldhrc.org/	مركز بحوث المخاطر Benfield/UCL/Hazard/ Research Center
www.ideo.columbia.edu/chr/ research/hotspots	مركز المخاطر والكوارث / جامعة كولومبيا Center for Hazards and Risk Research/Columbia University

www.cia.gov/cia/publications/ facebook/fields/2021.html	CIA World Book
www.gridca.grid.unep.ch/ undp/analysis/result.php	دليل خطر الكوارث Disaster Risk Index
www.megacities.physik, uni- karlsruhe.de www.mega/div_index.php	مبادرة الزلازل والمدن الضخمة Earthquakes and Megacities Initiative
www.em-data.net/disasters/ list.php	قاعدة بيانات الكوارث الطارئة EM-DAT/Emergency Disaster Data Base
www.igu.org	الاتحاد الجغرافي الدولي International Geographical Union
www.unisdr.org/eng/mdgs- drr/national-reports.htm	الأمم المتحدة/الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث UN/International Strategy for Disaster Reduction

الملاحق

مسرد التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية

تعريف المصطلحات الأساسية

حيث أن مفاهيم المخاطر والقابلية للتأثر والإمكانات البشرية تمثل أساس أي استراتيجية للتخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية وأساس التحرك من خلال ثقافة الوقاية، وحيث أن التواصل بين البشر من مختلف الثقافات والخلفيات يمثل معضلة في الوقت الحاضر، ولأن للكلمة الواحدة عدة معانٍ أحياناً بحسب المجال والخلفية الثقافية، فمن المهم أن يتم تعريف المصطلحات الرئيسية المستعملة في هذه الاستراتيجية:

المخاطر Hazards

حادثة طبيعية مدمرة مثل الزلازل والأعاصير والبراكين والتي قد تتسبب في خسائر في الأرواح أو إلحاق الأضرار الجسمية الأخرى والأضرار بالمتلكات وانقطاع الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية أو التدهور البيئي. وينظر إلى المخاطر بأنها «لكمة الطبيعة» أو «القوى الخارجية»، وهي ناتجة بكل تأكيد عن القدرة الإلهية.

ولكل حادثة منها خصائص تميزها وتعتمد على موقعها وشدتها واحتمالية حدوثها.

قابلية التأثر Vulnerability

هي جملة من الظروف والممارسات تنبع من عوامل طبيعية واجتماعية واقتصادية وبيئية وتؤثر في قابلية المجتمع للتعرض للمخاطر.

الخسائر Risks

الخسائر المتوقعة (الأرواح، الجرحى، الأملاك، الحيوانات، الانقطاع في الأنشطة الاقتصادية، التدهور البيئي) والناجمة عن تقاطع معطيات المخاطر بقابلية التأثير، وعادة ما يعبر عن الخسائر التقليدية على النحو التالي:

$$\text{الخسائر} = \frac{\text{المخاطر X قابلية التأثير}}{\text{المقدرة على إدارة الكوارث الطبيعية}}$$

عنصر الخسارة Element at Risk

العناصر المعرضة للتأثر التي قد تشمل السكان والمباني والبيئة... الخ. وبالإمكان تجزئة كل منها بقدر أكبر مثل السكان حيث يقسم إلى الأطفال وكبار السن والمرضى والنساء والمعوقين... الخ.

قيمة عنصر الخسارة Value of an Element of Risk

عندما يحصل الزلزال مثلاً في منطقة صحراوية أو نائية بها عدد قليل من السكان، فإنه سيكون أقل تدميراً مما لو أن ذات الزلزال قد ضرب منطقة مأهولة بالسكان. وعليه فإن الإنسان له علاقة مباشرة بقيمة العنصر المعرض للخسارة.

تقييم الخسارة Risk Assessment

تقييم طبيعة وحجم الخسارة (التبعات) لتحليل المخاطر المحتملة وتقييم الظروف الحالية والقابلية للتأثر مقابل الطاقة التي يمكنها أن تسبب الأضرار للبشر والممتلكات والحيوانات والبيئة التي يعتمدون عليها. ويجب أخذ مبدأ تقييم الخسارة في الاعتبار عند أخذ القرارات.

التخفيف من خسائر الكوارث Disaster Risk Reduction

إن الإجراءات التنموية المنظمة واتباع وسائل واستراتيجيات وممارسات تقلل من القابلية للتأثر ومن خسائر الكوارث الطبيعية التي قد يتعرض لها المجتمع ويساهم في تفادي أو التخفيف من الآثار السلبية للمخاطر ضمن الإطار العريض للتنمية المستدامة. إن معايير التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية تكون أكثر نجاحاً عند الإدماج المباشر للسكان المحتمل تعرضهم لها، وذلك في مراحل التخطيط وأخذ القرار والعمليات على مختلف الأصعدة.

ويشمل التخفيف من خسائر الكوارث الطبيعية كافة الإجراءات المتخذة قبل الكارثة التالية، والتي تؤدي إلى التخفيف من تبعات تلك الحادثة. ونضرب هنا مثالا بالشفرة الإنشائية السيزمية (الكود) التي هي أداة للتخفيف من الآثار الفيزيائية على المباني.

المقدرة على إدارة الكوارث Disaster Management Capacity

هي الأفعال التي يقوم بها المجتمع والمنظمات مستخدمين الموارد المتوفرة لتحقيق مختلف النهايات المطلوبة أثناء الظروف الخارجة عن الإرادة وغير العادية وغير المرغوب فيها للأحداث الكارثية.

الرجوعية Resilience

هي مقدرة المؤسسة أو الجماعات أو المجتمع على التكيف والمقاومة أو التغير من أجل بقائها عند مستوى مقبول من الفاعلية والتماسك. ويحدد ذلك مستوى مقدرة المجتمع على تنظيم نفسه وزيادة كفاءته للتعلم والتأقلم، ويشمل ذلك المقدرة على التعافي من الكارثة.

الكارثة Disaster

الانقطاع الحاد لأداء المجموعة أو المجتمع مما يتسبب في خسائر بشرية وفي الممتلكات والاقتصاد أو الخسائر البيئية التي تفوق قدرة المجتمع التي تصيبه على التعامل معها باستعمال موارده الخاصة.

هل تعلم؟

بأن الكوارث الطبيعية تحدث نتيجة لظواهر طبيعية، وأن تلك الظواهر الطبيعية لا تنتهي كلها بكوارث طبيعية.

إدارة الكوارث Disaster Management

استراتيجية متكاملة مبنية على جملة من الأنشطة للتخفيف من الخسائر من خلال:

- (1) التخفيف من قابلية تأثر عناصر الخسارة.
- (2) الاستجابة بحرفية وفاعلية قدر الإمكان للتعامل مع الكوارث الطبيعية عند حدوثها.
- (3) العمل على التنمية المستدامة للمناطق المصابة.

هل تعلم؟

بأن التوعية المجتمعية هي الأداة الأساسية للتخفيف من الخسائر.

الإجراءات الوقائية Prevention Measures

هي الإجراءات المتخذة للتخفيف من الآثار السلبية للمخاطر، وهي لا بد أن تكون دائمة وطويلة المدى.

إجراءات التخفيف Mitigation Measures

هي الإجراءات الهيكلية وغير الهيكلية المتخذة للتخفيف من الآثار غير الملائمة بعد الحدث، وهي يمكن أن تكون:

- بنى هندسية هيكلية مثل تقوية المباني.
- إجراءات طبيعية مثل استخدام الأراضي.
- إجراءات اقتصادية مثل التشريعات والضرائب والتأمينات.
- إجراءات إدارية مؤسسية مثل سعة المباني وتوفير الخبرة اللازمة والتعليم والتدريب.
- إجراءات اجتماعية مثل التوعية وإرشاد الجمهور.

إجراءات الجاهزية Preparedness Measures

في الأنشطة والاحتياطات التي تتخذ لضمان الجاهزية الكاملة للتحرك المناسب عند حدوث الكارثة إلى جانب إصدار الإنذار المبكر في الوقت المناسب والاستعداد للنقل المؤقت للسكان من المواقع المهددة. كما أنها أيضا وضع تصورات للأوضاع التي يمكن أن تنشأ عن المخاطر والقابلية للتأثر ولتقييم الخسائر المتوقعة للكوارث وإعداد الترتيبات المطلوبة سلفا للتعامل مع أي كارثة.

الاستجابة Response

إن الاستجابة للكوارث أو إدارة الكوارث هي تطبيق الخطط أو الترتيبات المعدة في مرحلة الاستعداد، ويتم العمل هنا على التأكد من نجاة أكبر عدد من السكان المتضررين، وعودة الخدمات الرئيسية بأسرع ما يمكن.

المقدرة الإسعافية First Responder Capacity

هي الاستعدادات لدى أي مجتمع للبحث والإنقاذ والإسعاف الأولي وإطفاء الحرائق وسبل إدارة التحركات في هذه المجالات الهامة.

التعافي أو النقاهاة Recovery or Rehabilitation

تشمل النقاهاة أو إعادة البناء مجموعة من النشاطات التي تعيد السكان إلى أوضاعهم الطبيعية بعد زوال الكارثة.

مستوى الأخطار المقبولة Level of Risk Accepted

ليس من الصواب أن نعتقد بأنه يمكننا التفادي الكامل للخسائر. فهي دائما ستكون محتملة وعلينا التعايش مع ذلك. وهناك عوامل متعددة ومتداخلة يمكن للحكومات والمجتمع الأهلي من أن يجعلها عند الحد المقبول. ومن هذه العوامل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية القائمة.

التنبؤ بالمخاطر Hazard Prediction

بالرغم من أننا ما زلنا لا نستطيع أن نحدّد بدقة موعد حصول الكارثة التالية أو مدى شدتها، فإننا نستطيع من خلال التجربة تحديد المواقع الجغرافية

الأكثر عرضة لأنواع معينة من الأضرار. والمعرفة عموماً تساعدنا على أن نكون أكثر استعداداً للتعامل مع الكوارث المتوقعة.

الإذار المبكر Early Warning

هي توفير المعلومات الموثوقة في الوقت المناسب من خلال مؤسّسات معينة تمكن الأفراد المعرضين لخطر الكوارث من التحرك وتفاذي أو التخفيف من الخسائر والاستعداد بالفعل المناسب بناءً على ذلك. إن الهدف الأساسي للتنبؤ بالأضرار ونظم الإذار المبكر هو حماية الأرواح والتخفيف من الإضرار بالمتلكات.

تعتمد نظم الإذار المبكر على ثلاثة أسس:

- المسؤولية السياسية لإعداد استراتيجيات الإذار المبكر.
- مشاركة وتنوير المجتمع.
- الدعم على المستويين الدولي والإقليمي.

ويدعم ذلك ثلاثة عناصر:

- الإمكانيات الثقافية والمراقبة.
- الانضباطية في التعامل بين الوكالات وداخل القطاعات.
- الاستعداد المؤسسي للتجاوب مع الإذار المبكر واستمرارية الالتزام.

تقييم المخاطر Hazard Assessment

إن تقييم المخاطر هو دراسة احتمالية حدوث الكارثة في وقت معين وشدتها مع تحديد المكان المحتمل الذي ستقع فيه. ففي حالة الزلازل مثلاً

يؤخذ ذلك في الاعتبار عند تصميم وبناء المركبات الهندسية، وفي تخطيط استعمال الأراضي. وعليه فقد تمّ التوصل إلى تقنيات محددة لتقدير أخطار الزلازل.

تخطيط المخاطر Hazard Mapping

إن تخطيط الأخطار جانب مهم في تقييمها ويحدث من خلاله تبيان النتائج بسهولة لصانعي القرار. وبالإمكان إعداد هذه الخرائط يدويًا. ومن خلال نظرة سريعة لاستيعاب المعلومات الموقعة عليها والاستفادة منها. وبالإمكان توقيع تقديرات الأخطار على خريطة للدول أو للإقليم عموماً.

القابلية للتأثر والمقدرة على التقييم

Vulnerability and Capacity Evaluation

إن القابلية للتأثر لمنطقة ما والإمكانات المعرفية للتقييم خطوات هامة ومحكمة لخطوة تقييم الأخطار، وبالتالي للتقييم. وعند الانتهاء من تحليل وتفحص كل عنصر من العناصر المعرضة للأخطار، يقوم المحلل بتجميعها في قائمة تمثل نقاط الضعف لكل عنصر (السكان والنواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية).

تخطيط القابلية للتأثر Vulnerability Mapping

يتم توقيع كافة عناصر الضعف التي يتم التوصل إليها في مرحلة التقييم على الخرائط، ويسمح ذلك بإعطاء فكرة عامة وشاملة عن مواطن الضعف ونوعيتها الموجودة بأي مجتمع أو بلد بكامله. ويجب أن تشمل الخرائط المعطيات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية المعرضة للتأثر.

إن تحليل الأضرار التي حدثت أثناء كوارث سابقة يعتبر مصدراً هاماً للمعلومات حول قابلية التأثير والمقدرة على استيعاب وفهم الحالة.

تقدير الخسائر Risk Estimation

إن تقدير خسائر الكوارث الطبيعية هو جملة المعلومات حول المخاطر ومقدار التأثير وقيمة العناصر المهددة. ويمكن كل ذلك من وضع قيمة كمية للتبعات بناءً على ذلك. ويعتمد تقدير الخسائر على التحليل الدقيق للأضرار ومدى التأثير ومحاولة المواءمة بين البيانات العلمية والمحيط البنائي (قيمة المباني والهياكل والمرافق الهامة ومستوى المعيشة) إضافة إلى السكان والمحيط الطبيعي. وهناك في أدبيات الموضوع العديد من النماذج التي تسهل هذه العملية، مثال (Hanus).

وبعد أن يتم التوصل إلى تقدير الخسائر يتم تحميل النتائج على خريطة. وتمثل السيناريوهات لأكثر التبعات المحتملة لكارثة بشدة معينة في مكان معين. ويعني ذلك الضحايا، والأضرار للمباني، والمرافق، والخدمات، والخسائر الاقتصادية. وتعتبر خرائط المخاطر لمؤسسات المجتمع ذات العلاقة بالإغاثة والاستجابة والهيئات العامة والحماية المدنية والدفاع المدني ومؤسسات المجتمع المدني. وهي تعتبر أداة أساسية في إرشاد المسؤولين والمجتمع لبناء الوعي العام بالمخاطر المحتملة بمنطقة أو إقليم معين، وبالتالي دعوتهم للمشاركة في تحمّل المسؤولية.

الجداول

جدول 1: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في الأردن خلال الفترة 1927- 2002. يشير الرقم (0) في الجداول من 1 إلى 20 إما إلى انعدام الحالة أو عدم توفر بيانات حولها.

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الخسائر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
جفاف	1	0	0	0	180,000	180,000	0
الوسطى لكل حادثة							
زلزال	1	242	0	0	0	0	0
الوسطى لكل حادثة							
عاصفة رياح	3	242	0	0	0	0	0
الوسطى لكل حادثة							
غزو حشرات	1	0	75	0	0	75	0
الوسطى لكل حادثة							
الوسطى لكل حادثة							
فيضان	5	309	121	2,500	21,700	24,321	2,400
الوسطى لكل حادثة							
موجة حر شديدة	2	15	12	0	0	12	400,000
الوسطى لكل حادثة							
وباء	1	4	0	0	715	715	200,000
الوسطى لكل حادثة							
الوسطى لكل حادثة							

المصدر (الجداول من 1 إلى 20): قاعدة بيانات الكوارث الدولية التابعة لكيب المساعدة انجازية الأمريكية في حالات الكوارث /مركز بصرث علم الأوبئة المتعلق بالكوارث (OPDA/CRED)، 2004-2005.

جدول 2: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في البحرين في عام 1978

الظاهرة الطبيعية	عدد الإحالات	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الحساب الاقتصادي (مقدرة بألف دولار أمريكي)
وباء	1	111	0	0	0	0	0
الوسطي لكل حادثة		111	0	0	0	0	0

جدول 3: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في تونس خلال الفترة 1957 - 2003

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المبردين	عدد التآثرين	العدد الكلي للمتآثرين	التساثر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
الظاهرة الطبيعية	2	0	0	0	31,400	31,000	0
جفاف							
الوسطى لكل حادثة		0	0	0	15,700	15,700	0
زلزال	1	13	0	0	0	0	0
الوسطى لكل حادثة		13	0	0	0	0	0
غزو حشرات	2	0	0	0	0	0	0
الوسطى لكل حادثة		0	0	0	0	0	0
فيضان	12	929	0	2,500	546,259	548,759	440,800
الوسطى لكل حادثة		77	0	208	45,522	45,730	36,733

جدول 4: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في الجزائر خلال الفترة 1910 - 2006

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	التقسائر الاقتصادية (مقدرة تألف دولار أمريكي)
الظاهرة الطبيعية	1	15	46	650	0	696	0
انزلاق أرضي							
الو سطحي لكل حادثة		15	46	650	0	696	0
جفاف	2	12	0	0	0	0	0
الو سطحي لكل حادثة		6	0	0	0	0	0
حريق غابات	1	22	0	0	0	0	0
الو سطحي لكل حادثة		22	0	0	0	0	0
زلزال	19	6,757	20,306	800,850	546,003	1,367,159	10,270,929
الو سطحي لكل حادثة		356	1,069	42,150	28,737	71,956	540,575
عاصفة رياح	4	27	15	0	10,107	10,122	0

0	2,531	2,527	0	4	7		الوسطي لكل حادثة
0	0	0	0	0	0	2	غزو حشرات
0	0	0	0	0	0		الوسطي لكل حادثة
372,956	706,028	573,900	131,170	958	4,559	36	فيضان
10,360	19,612	15,942	3,644	27	127		الوسطي لكل حادثة
0	0	0	0	0	40	1	موجة حر شديدة
0	0	0	0	0	40		الوسطي لكل حادثة
0	568	568	0	0	1	2	وباء
0	568	568	0	0	1		الوسطي لكل حادثة

جدول 5: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في جزر القمر خلال الفترة 1903 - 2006

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الخسائر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
الظاهرة الطبيعية	6	19	0	5,200	304,000	309,200	0
ثوران بركاني							
الوسطى لكل حادثة		3	0	867	50,667	51,533	0
جفاف	1	0	0	0	0	0	0
الوسطى لكل حادثة		0	0	0	0	0	0
عاصفة رياح	6	559	52	50,300	65,000	115,352	42,804
الوسطى لكل حادثة		93	9	8,383	10,833	19,225	7,134
وباء	4	13	0	0	2,784	2,784	0
الوسطى لكل حادثة		3	0	0	696	696	0

جدول 6: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في جيبوتي خلال الفترة 1977- 2005

الظواهر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المتبردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحداث	الظاهرة الطبيعية
0	605,000	605,000	0	0	0	6	جفاف
0	100,833	100,833	0	0	0		الزسفي لكل حادثة
0	775	775	0	0	0	1	عاصفة رياح
0	775	775	0	0	0		الزسفي لكل حادثة
5,719	689,300	655,500	33,500	300	231	7	فيضان
817	98,471	93,643	4,786	43	33		الزسفي لكل حادثة
0	3,485	3,485	0	0	86	4	وباء
0	871	871	0	0	22		الزسفي لكل حادثة

جدول 7: منحص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في السعودية خلال الفترة 1964 - 2005

الخصائص الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحداث	الظاهرة الطبيعية
0	0	0	0	0	0	1	عاصفة رياح
0	0	0	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
450,000	19,547	14,450	5,000	97	151	8	فيضان
56,250	2,443	1,806	625	12	19		الوسطى لكل حادثة
0	571	571	0	0	168	3	وباء
0	190	190	0	0	56		الوسطى لكل حادثة

جدول 8: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في السودان خلال الفترة 1940 - 2007

الظواهر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحداث	الظاهرة الطبيعية
0	23,210,000	23,210,000	0	0	150,000	7	جفاف
0	3,315,714	3,315,714	0	0	21,429		الوسطى لكل حادثة
0	0	0	0	0	47	1	حريق غابات
0	0	0	0	0	47		الوسطى لكل حادثة
0	8,015	8,000	0	15	3	2	زوال
0	4,008	4,000	0	8	2		الوسطى لكل حادثة
0	0	0	0	0	33	1	عاصفة رياح
0	0	0	0	0	33		الوسطى لكل حادثة
0	0	0	0	0	0	5	غزو حشرات
0	0	0	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
220,180	6,942,742	5,658,706	1,265,480	18,556	415	22	فيضانات
10,008	315,579	257,214	57,522	843	19		الوسطى لكل حادثة
0	198,512	198,512	0	0	10,384	30	وباء
0	6,617	6,617	0	0	346		الوسطى لكل حادثة

جدول 9: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في سورية خلال الفترة 1967 - 2006

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	التساثر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
انزلاق أرضي	1	80	23	0	0	23	0
الوسطى لكل حادثة		80	23	0	0	23	0
جفاف	1	0	0	0	329,000	329,000	0
الوسطى لكل حادثة		0	0	0	329,000	329,000	0
عاصفة رياح	2	32	352	0	0	352	0
الوسطى لكل حادثة		16	176	0	0	176	0
فيضانات	3	6	0	170,000	245,000	245,000	44,000
الوسطى لكل حادثة		2	0	25,000	81,667	81,667	14,667
وباء	2	88	0	0	4,165	4,165	0
الوسطى لكل حادثة		44	0	0	2,083	2,083	0

جدول 10: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في الصومال خلال الفترة 1961 - 2007

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد الشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الحسائر الاقتصادية (مقدرة بالأسف دولار أمريكي)
جفاف	8	19,671	0	0	2,683,500	2,683,500	0
الرسوبي لكل حادثة		2,459	0	0	335,438	335,438	0
عاصفة رياح	1	30	0	0	0	0	0
الرسوبي لكل حادثة		30	0	0	0	0	0
فيضانات	25	2,785	20	484,000	1,782,300	2,266,320	20
الرسوبي لكل حادثة		111	1	19,360	71,292	90,653	1
موجة بحرية أعاصيرية	1	298	283	0	104,800	105,083	0
الرسوبي لكل حادثة		298	283	0	104,800	105,083	0
وباء	25	4,880	0	0	62,577	62,577	0
الرسوبي لكل حادثة		195	0	0	2,503	2,503	0

جدول 11: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في العراق خلال الفترة 1954 - 2006

المسائل الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحياء	الظاهرة الطبيعية
2,000	500,000	500,000	0	0	0	2	جفاف
1,000	250,000	250,000	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
0	500	0	500	0	20	1	زلزال
0	500	0	500	0	20		الوسطى لكل حادثة
59,300	477,910	417,890	60,000	20	20	6	فيضان
9,883	79,652	69,648	10,000	3	3		الوسطى لكل حادثة
0	236	236	0	0	1	4	وباء
0	59	59	0	0	0		الوسطى لكل حادثة

جدول 12: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في عُمان خلال الفترة 1977-2003

اخصائير الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحمات	الظاهرة الطبيعية
51,000	6,679	5,050	1,500	129	170	5	عاصفة رياح
10,200	1,336	1,010	300	26	34		الوسطى لكل حادثة

جدول 13: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في فلسطين (الضفة الغربية) في عام 1983

اخصائير الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحمات	الظاهرة الطبيعية
0	943	943	0	0	0	1	رياء
0	943	943	0	0	0		الوسطى لكل حادثة

جدول 14 : ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في الكويت خلال الفترة 1997 - 2003

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحيات	عدد الصحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الخسائر الاقتصادية (مقدور بألف دولار أمريكي)
فيضان	1	2	0	0	200	200	0
الوسطى لكل حادثة		2	0	0	200	200	0
وباء	1	0	0	0	1	1	0
الوسطى لكل حادثة		0	0	0	1	1	0

جدول 15: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في لبنان خلال الفترة 1955 - 2003

الخصائص الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الإحالات	الظاهرة الطبيعية
0	0	0	0	0	20	1	انزلاق أرضي
0	0	0	0	0	20		الوسطى لكل حادثة
0	200	0	0	200	136	1	زئزال
0	200	0	0	200	136		الوسطى لكل حادثة
155,000	104,575	100,500	4,000	75	25	2	عاصفة رياح
77,500	52,288	50,250	2,000	38	13		الوسطى لكل حادثة
10,000	18,500	18,500	0	0	440	3	فيضان
3,333	6,167	6,167	0	0	147		الوسطى لكل حادثة

جدول 16: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في ليبيا خلال الفترة 1944 - 1995

الظواهر الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد المتأثرين	العدد الكلي للمتأثرين	الحسائر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
زلازل	1	320	0	0	0	0	5,000
الو سطي لكل حادثة							
غزو حشرات	1	0	0	0	0	0	0
الو سطي لكل حادثة							
فيضان	1	0	0	0	0	0	42,200
الو سطي لكل حادثة							
		0	0	0	0	0	42,200

جدول 17: منخصص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في الغرب خلال الفترة 1909 - 2006

الحسابات الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحداث	الظاهرة الطبيعية
0	12,216	10,000	2,216	0	32	2	انزلاق أرضي
0	6,108	5,000	1,108	0	16		الوسطى لكل حادثة
900,100	412,000	412,000	0	0	0	5	جفاف
180,020	82,400	82,400	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
520,000	38,465	0	12,539	25,926	12,728	3	زلازل
173,333	12,822	0	4,180	8,642	4,243		الوسطى لكل حادثة
50,000	0	0	0	0	15	2	عاصفة رياح

25,000	0	0	0	0	0	8		الوسطي لكل حادثة
0	0	0	0	0	0	0	4	غزو حشرات
0	0	0	0	0	0	0	0	الوسطي لكل حادثة
301,200	531,926	493,164	38,732	30	1,497	24		فيضان
12,550	22,164	20,549	1,614	1	62			الوسطي لكل حادثة
809	0	0	0	0	0	1		موجة حشر شديدة
809	0	0	0	0	0	0		الوسطي لكل حادثة
0	2,942	2,942	0	0	200	1		وباء
0	2,942	2,942	0	0	200			الوسطي لكل حادثة

جدول 18: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في مصر خلال الفترة 1926 - 2006

الظاهرة الطبيعية	عدد الأحداث	عدد الضحايا	عدد الجرحى	عدد المشردين	عدد الفاترين	العدد الكلي للمتأثرين	المستأثر الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)
انزلاق أرضي	1	34	0	0	300	300	0
الوسطى لكل حادثة		34	0	0	300	300	0
زلزال	5	594	10,026	25,020	57,950	92,996	151,200
الوسطى لكل حادثة		119	2,005	5,004	11,590	18,599	30,240
عاصفة رياح	4	64	113	0	15,000	15,113	1,000
الوسطى لكل حادثة		16	28	0	3,750	3,778	250
فيضان	8	691	78	53,200	177,460	230,738	154,000
الوسطى لكل حادثة		86	10	6,650	22,183	28,842	19,250
موجة حر شديدة	3	57	105	0	0	105	0
الوسطى لكل حادثة		19	35	0	0	35	0
وباء	3	10,276	0	0	120	120	0
الوسطى لكل حادثة		3,425	0	0	40	40	0

جدول 19: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في موريتانيا خلال الفترة 1910 - 2006

الخصائص الاقتصادية (مقدرة بألف دولار أمريكي)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحمات	الكارثة
59,500	4,860,907	4,860,907	0	0	0	9	جفاف
6,611	540,101	540,101	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
0	477	0	160	317	5	2	عاصفة رياح
0	239	0	80	159	3		الوسطى لكل حادثة
0	0	0	0	0	0	4	غزو حشرات
0	0	0	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
0	103,919	48,208	55,692	19	41	11	فيضان
0	9,447	4,383	5,063	2	4		الوسطى لكل حادثة
0	3,694	3,694	0	0	185	6	وباء
0	616	616	0	0	31		الوسطى لكل حادثة

جدول 20: ملخص عن الظواهر الطبيعية وآثارها في اليمن خلال الفترة 1969 - 1989

الخصائص الاقتصادية (مقدرة تألف دولاً أمريكية)	العدد الكلي للمتأثرين	عدد المتأثرين	عدد المشردين	عدد الجرحى	عدد الضحايا	عدد الأحمال	الظواهر الطبيعية
10,000	2,020,000	2,000,000	20,000	0	0	2	جفاف
5,000	1,010,000	1,000,000	10,000	0	0		الوسطى لكل حادثة
2,000,000	401,500	400,000	0	1,500	1,507	1	زلازل الوسطى لكل حادثة
2,000,000	401,500	400,000	0	1,500	1,507		الوسطى لكل حادثة
0	0	0	0	0	0	2	غزو حشرات
0	0	0	0	0	0		الوسطى لكل حادثة
12,700	202,862	50,000	152,250	612	150	3	فيضانات
4,233	67,621	16,667	50,750	204	50		الوسطى لكل حادثة

جدول 21: الخصائص الاجتماعية والسكانية في أغلب البلدان العربية ونسب التعرض للخصائص الاقتصادية جراء حدوث الكوارث. يتناول هذا الجدول ظواهر الأعاصير والجفاف والفيضانات والزلازل والبراكين والانهيارات الأرضية. الأعمدة: 1) تقدير العدد الإجمالي للسكان بالبلين عام 1975، 2) تقدير العدد الإجمالي للسكان بالبلين عام 2004، 3) تقدير العدد الإجمالي للسكان بالبلين عام 2015، 4) معدل النمو السنوي للسكان كمتبة مئوية خلال الفترة 1975 - 2004، 5) معدل النمو السنوي للسكان كمتبة مئوية خلال الفترة 2004 - 2015، 6) معدل التعرض للخصائص الاقتصادية من جراء حدوث الكوارث، 6أ: أعداد السكان كمتبة مئوية في المناطق المعرضة للأخطار، 6ب: الناتج المحلي الإجمالي كمتبة مئوية في نفس المناطق. يشير الرمز (-) إلى عدم توفر البيانات.

البلد	1	2	3	4	5	6	
						6أ	6ب
الأردن	1.9	5.6	7	3.6	2	64.9	64.7
الإمارات	0.5	4.3	5.6	7.2	2.4	-	-
البحرين	0.3	0.7	0.9	3.3	1.6	-	-
تونس	5.7	10	11.1	2	1	64.1	62.4
الجزائر	16	32.4	38.1	2.4	1.5	49.3	48.3
جيبوتي	0.2	0.8	0.9	4.3	1.6	31.7	35.3
المسعودية	7.3	24	30.8	4.1	2.3	-	-

36.8	34.4	2.3	3.1	23.8	18.6	7.5	سورية
-	-	2.4	2.9	36.5	28.1	12	العراق
-	-	2	3.5	3.2	2.5	0.9	عُمان
-	-	3	3.6	5	3.6	1.3	فلسطين
-	-	2	5.2	1	0.8	0.2	قطر
-	-	2.4	3.3	3.4	2.6	1	الكويت
-	29.2	1	1	4	3.5	2.7	لبنان
-	-	1.8	2.9	7	5.7	2.4	ليبيا
-	-	1.8	2.1	88.2	72.6	39.3	مصر
-	-	3.1	3.7	28.5	20.3	7	اليمن

المصادر: - الأعمدة من 1 إلى 5: [تقرير التنمية البشرية، 2006، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي]
- العمود 6: [مشروع البيع الساخنة للكوارث: تحليل الخطر في العالم، البنك الدولي]

جدول 22: معدلات سكان الحضر في البلدان العربية

البلد	سكان الحضر كنسبة مئوية من العدد الإجمالي للسكان (عام 1975)	سكان الحضر كنسبة مئوية من العدد الإجمالي للسكان (عام 2004)	تقدير سكان الحضر كنسبة مئوية من العدد الإجمالي للسكان (عام 2015)
الأردن	57.7	81.9	85.3
الإمارات	83.6	76.7	77.4
البحرين	85	96.2	98.2
تونس	49.9	64.9	69.1
الجزائر	40.3	62.6	69.3
جيبوتي	67.1	85.6	89.6
السعودية	58.4	80.8	83.2
سورية	45.1	50.5	53.4
العراق	61.4	67.1	66.9
عمان	34.1	71.5	72.3

72.9	71.5	59.6	فلسطين
96.2	95.3	88.9	قطر
98.5	98.3	89.4	الكويت
87.9	86.5	67	لبنان
87.4	84.5	57.3	ليبيا
45.4	42.7	43.5	مصر
65	58	37.8	الغرب
31.9	26.9	14.8	اليمن

المصدر: [تقرير التنمية البشرية، 2006، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي]



فريق عمل الاستراتيجية

- 1 - الأستاذ الدكتور بنوار الجلاي
كلية الهندسة المدنية - جامعة باب الزوار - الجزائر
- 2 - الأستاذ الدكتور عمر سليمان حمودة
الوزير السابق للموارد المائية - ليبيا
- 3 - الدكتور رياض الدراوشه
هيئة الطاقة الذرية - سوريا
- 4 - الدكتور سليمان الخطيب
معاون وزير التربية - اختصاصي في مديرية مناهج
العلوم وطرائق التدريس - سوريا

إشراف

- 1 - الأستاذ الدكتور البهلول يعقوبي
مدير إدارة العلوم والبحث العلمي - المنظمة العربية
للتربية والثقافة والعلوم
- 2 - الدكتور محمد العوه
المنسق الإقليمي للبيئة - مكتب اليونسكو بالقاهرة
- 3 - الدكتور عادل فريد عبد القادر
المنسق الإقليمي - إدارة الإنذار المبكر والتقييم البيئي -
البرنامج الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة - البحرين

ISBN 978 - 9973 -15 - 288 - 6