

الكوارث الطبيعية والوقاية منها في الوطن العربي



DOI: 10. 128 16/0036929

المهندس / أعمر بلحاج عيسى

المدير العام للمركز العربي للوقاية من أخطار

الزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى - الجزائر.

الملخص إن منطقتنا العربية كغيرها من مناطق المعمورة معرضة للكوارث الطبيعية كالعواصف والموجات شديدة الحرارة والبرودة والجفاف، كما أن للبراكين والمد البحري «تسونامي» نصيباً من الدمار الذي يلحق بها.

فقد تم في القرن الماضي وبداية هذا القرن، أي ما بين ١٩٠٠ و ٢٠١٦م، تسجيل حوالي ٤٠٠ هزة أرضية باطنية عنيفة (زلازل)، من أخطرها وأكثرها دماراً وضحايا في الأرواح، الزلازل التي ضربت عدة مناطق في الجزائر، كالشلف وبومرداس، وفي المغرب كزلازل أغادير.

كما تضررت منطقتنا العربية كثيراً من كارثة الفيضانات، ففي الفترة ما بين سنوات ١٩٦٤ و ٢٠١٦م تم تسجيل أكثر من ٥٦ فيضانا، مس العديد من الدول العربية نذكر منها تونس، السودان، اليمن، الصومال، الجزائر، المغرب والمملكة العربية السعودية.

إن الموقع الطبيعي لعالمنا العربي، وما يصيبه من كوارث طبيعية، أدى بمجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب المنعقد في الجزائر في شهر أبريل لسنة ١٩٨٢م إلى أن يعتمد برنامجاً خاصاً للوقاية من مخاطر الزلازل في العام العربي، وهو البرنامج الذي عرف بمشروع «باميرار»، حيث تم إنشاء مركز هندسة مقاومة الزلازل في سنة ١٩٨٧م بالجزائر وتم تجهيز شبكة لمراقبة حركة الزلازل بكل من المغرب، الجزائر، تونس، اليمن، العراق، الأردن وسوريا.

وقد عرف عالمنا العربي نهضة علمية معتبرة حيث تكفلت جامعاته بتخريج الكوادر المتخصصة في شتى الميادين، ومنها المعنية بمقاومة الكوارث الطبيعية، فأصبح أكثر

تأهيلاً لاقتراح الحلول المناسبة لكل معضلة مطروحة أمامه، سواء على المستوى الوطني أو الإقليمي، بالتنسيق بين مختلف الجهات الوطنية المعنية والكفايات العالمية.

وجاء إنشاء المركز العربي للوقاية من أخطار الزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى لمواصلة مساعي جامعة الدول العربية في ميدان وقاية أرواح المواطن العربي وأملاكه الخاصة والعمومية من مخاطر الكوارث الطبيعية، باقتراحه الحلول التقنية المناسبة بالتنسيق مع جميع المراكز والجامعات العربية الوطنية والجهوية، وكذلك المنظمات والجامعات العالمية المتخصصة في هذا الميدان يكون للتدريب والتنسيق وتبادل الخبرات وتنظيم مناورات مشتركة بين الدول العربية والدول الأجنبية والعربية الأثر الإيجابي الذي يعود بالفائدة على المواطن العربي.

مقدمة

تتأثر الأرض التي هي موطننا بالتغيرات التي تطرأ عليها، حيث تظهر صغيرة في البداية ثم مع مرور الأيام والسنين تصبح هذه التغيرات الصغيرة كبيرة جداً، من أكبر الأمثلة على التغيرات التي تحدث للأرض، تكوّن التلال والجبال على مدار السنين، أو تحرك القارات وابتعاد بعضها عن بعض، واقتراب بعضها باتجاه الأخرى؛ وهو ما نتج عنه الكثير من الظواهر الطبيعية التي غيرت من تضاريس الأرض السطحية. وتنشأ مع هذه الظواهر الطبيعية بعض الأضرار التي قد تصل إلى الكوارث وهي ما تعرف بالكوارث الطبيعية.

إن عالمنا العربي، كغيره من سكان المعمورة، معرض لهذه الكوارث الطبيعية، كالعواصف والموجات الحارة والباردة جداً والجفاف والبراكين، كذا المد البحري تسونامي. وإن المد البحري الذي ضرب جنوب شرق آسيا ووصلت أضراره إلى الصومال في القارة الأفريقية، أكبر دليل على أنه لم يعد أي بلد عربي في مأمن من الكوارث الطبيعية وآثارها.

وتسبب الكوارث الطبيعية أضراراً كبيرة على الإنسان وتهدد حياته ووجوده.

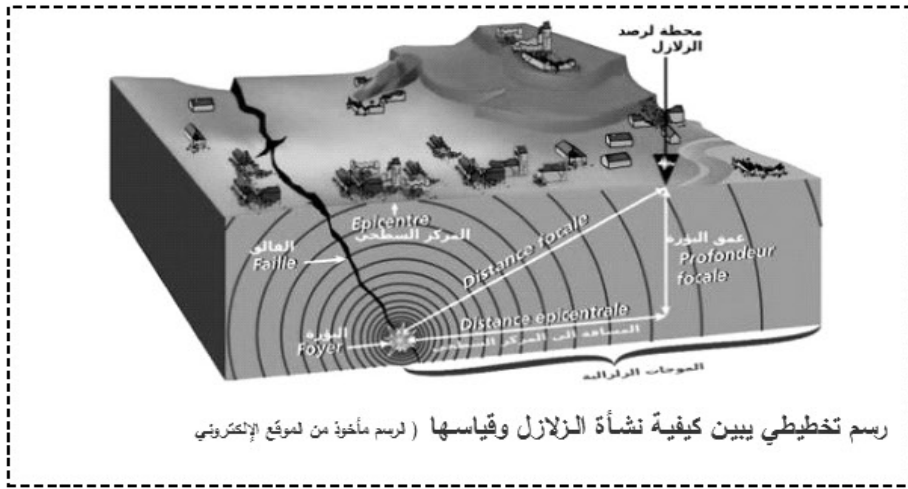
بعض أنواع الكوارث الطبيعية

من الكوارث الطبيعية ما هو نابع من باطن الأرض ومنها ما يتكون على سطحها، فالنوع الأول نذكر منه:

١- الزلازل

هي ظاهرة طبيعية يمكن تعريفها على أنها: كسر مفاجئ في صخور الأرض على أعماق تتراوح بين سطحها وحتى عمق ٧٢٠ كم ينتج عنه تحرير طاقة حركية كانت مخزونة في الصخور تنطلق في شتى الاتجاهات على شكل أمواج زلزالية مسببة اهتزاز جزئيات الوسط الذي تنتشر فيه، حيث تظهر على سطح الأرض في شكل اهتزازات، تُسبب هذه الزلازل الدمار على سطح الأرض من سقوط العمارات والأبنية، واندلاع الحرائق، وانقطاع الكهرباء، وتفجّر أنابيب المياه، وأنابيب الصرف الصحي، وأنابيب الغاز.

تختلف نسب حدوث الزلازل من مكان لآخر على وجه الأرض، ففي حين أن بعضها يدرج ضمن المناطق الناشطة زلزالياً نرى أن البعض الآخر أقل نشاطاً أو أكثر هدوءاً. لم يتوصل العلم لتنبؤ مكان وزمان وقوعها، لكنه ومع التقدم المعرفي والتقني اخترع العلم وسائل وأجهزة تقيس الزلازل وتتعامل معها، ونشأت شبكات موزعة حول الكرة الأرضية، ولمنطقتنا العربية نصيب منها، ترصد هذه الزلازل وتحسب معالمها ومكان وقوعها وبؤرها ومراكزها على مدار الساعة.



٢- البراكين

لاحظ الإنسان منذ قديم الزمان وجود فوهاتٍ تخرج منها الغازات والأبخرة، وهي ما يُطلق عليها البراكين؛ حيث إنّ الصّخور المنصهرة في باطن الأرض تبدأ في الصعود للسطح مختربةً طبقات الصّخور بحثاً عن منفذٍ للخارج، وعندما تجد المنفذ فإنها نتيجة الضغط الباطني تندفع إلى الأعلى عبر الفوهة، وهو ما يُعرف بالماغما، تسيل هذه الماغما على سطح الأرض وتبدأ في البرود بالتدرّج، مشكّلةً الصّخر الناري، ولكن هذه الغازات والأبخرة والماغما تقضي على كل وجودٍ للحياة في المنطقة التي تصلها. وهذا النوع من الكوارث قليل الوجود في الوطن العربي.

ومن الكوارث التي تنشأ فوق سطح الأرض نذكر منها:

١ - الفيضانات:

بشكل عام فإن السلوك الطبيعي للمياه هو أنها تنتقل من الأرض المرتفعة إلى السهول، الأودية أو المنحدرات الأكثر انخفاضاً، وهذا يعني أن المناطق المنخفضة المحاطة بالمرتفعات تكون دائماً معرضة للفيضانات بدرجة أو بأخرى. إضافة إلى ذلك، فإن تساقط الأمطار بصورة كثيفة على أي منطقة من اليابسة يجعلها معرضة للفيضانات، ففي أي وقت تزداد فيه كميات الأمطار عما تستطیع التربة امتصاصه، فإن احتمالية وقوع الفيضان ستصبح واردة. وتزيد الظاهرة سوءاً في المدن التي تكون أحيائها مبنية بطريقة عشوائية، إذ من الممكن أن تنشأ البنايات على مجاري تصريف المياه فتسد طريقها، كما قد يكون نظام الصرف الصحي في بعض المناطق سيئاً جداً ومختنقاً من كثرة المياه التي يتلقاها فوق طاقته، أو عدم تنظيفه، وعندها وفي حال تساقط الأمطار فإن المياه سوف تجد طريقاً آخر بديلاً لها إذا كان الطريق أمامها مسدوداً، ما يؤدي إلى حدوث فيضان في مناطق لا يمكن توقعها أو الاحتراز من وصول الماء إليها.

وقد تكون الآثار الناجمة عن الفيضانات خطيرة جداً؛ فمثلاً يكفي أن يبلغ ارتفاع المياه سرية الجريان ١٥ سنتيمتراً لتكون قادرة على إيقاع الإنسان البالغ أرضاً. وقد تحدث مياه الفيضان أضراراً جسيمة في وسائل النقل العام والخاص، وذلك من خلال قطع الطرق وخطوط السكك الحديدية، كما أنها تسبب ضرراً في وسائل الاتصالات، كأن تُتلف خطوط الهاتف على سبيل المثال. وتُعطل الفيضانات شبكات الصرف الصحي الاعتيادية في المدن، وتسرب مياه الصرف الصحي في أثناء الفيضان هو أمر شائع، وقد يؤدي ذلك إلى أضرار صحية شديدة بسبب انتشار المياه الملوثة والمليئة بالجراثيم في أنحاء المدن، ومن ثم تنفسي الأمراض والحساسية بين السكان، فضلاً عن تسببها بتلف المواد حتى بعد فترة طويلة من وقوع الفيضان. هذا النوع من الكوارث نجده متكرراً في وطننا العربي.

٢ - الانزلاقات الأرضية

هذه الظاهرة الطبيعية التي تعرفها بعض الأقطار العربية نتيجتها أحياناً انهيار العديد من المباني وضياع العديد من الأرواح، قد تتسبب فيها تارة عوامل سطحية

كالأمطار والسيول، وأحياناً عوامل باطنية كصعود المياه والأملاح وظهور الانشقاقات على مستوى القشرة السطحية للأرض، وأحياناً أخرى يتسبب فيها الإنسان عبر تدخله العشوائي في الطبيعة.

٣- ظاهرة التصحر

التصحر ظاهرة تحدث نتيجة عملية تحول مساحات واسعة من الأراضي الخصبة وذات الإنتاج المرتفع، إلى مساحات فقيرة وضعيفة الحياة النباتية والحيوانية، نتيجة العديد من العوامل أهمها النشاط الإنساني الخاطيء، بالإضافة إلى التغيرات المناخية الحاصلة.

وهناك العديد من الأشكال المتعلقة بالتصحر، خاصة التي تحدث في المناطق الجافة، نذكر أهمها، ظاهرة الزحف الكبير للكثبان الرملية من المناطق القاحلة باتجاه الأراضي الصالحة للزراعة والمدن والقرى والمصانع والمنشآت، تظهر هذه الظاهرة بشكل قوي في المنطقة العربية، وإن أفضل الطرق لمحاربة هذه الظاهرة هي زرع أحزمة خضراء (غرس أشجار مقاومة للجفاف) على طول الحزام الفاصل بين المناطق القاحلة والمناطق الرطبة الصالحة للزراعة.

٤- العوامل الجوية

إنَّ التغيّر في العوامل الجوية قد يُسبّب الكثير من الكوارث الطبيعيّة التي تصيب الوطن العربي، ومن هذه العوامل الجوية:

أ- العواصف

تعدّد العواصف التي قد تتسبب في إحداث الأضرار الكبيرة بالإنسان ومجمعه، فمثلاً لو كانت هذه العواصف تحمل ذرات التراب والرمل الصغيرة ورافقتها الرياح الشديدة فإنها قد تؤثر على صحة حياة الإنسان وتسمى بالعواصف الترابية، وقد تكون هذه العواصف تحمل البرد والثلج والجليد أو الأمطار الشديدة.

ب- الموجات الحارة والباردة جداً

يُعتبر ارتفاع درجة الحرارة بشكل كبير أو انخفاضها بشكل كبير من الكوارث التي قد تهدد حياة الإنسان وبقائه على قيد الحياة، كما أنّها قد تؤثر على بقاء الكائنات الحيّة

الأخرى من الحيوانات والنباتات وبالتالي تهديد حياة الإنسان.

٥- الجفاف

يُعتبر الجفاف من الكوارث الطبيعيّة التي قد تُهدّد وجود الكائن البشري؛ فالحياة لا يمكن لها أن تستمرّ من دون وجود المياه، ولا يمكن للكائنات الحية أن تبقى على قيد الحياة لفترة طويلة من دون المياه.

إن للتركيب الجيولوجية والمناخية للمنطقة العربية الأثر البالغ في توزيع السكان وكثافتهم في معظم دول العالم العربي، حيث تتركز في المعدل نسبة ٨٠ إلى ٨٥٪ من عدد السكان على الشريط الساحلي أو على ضفاف الأنهار والسهول الخصبة، وهي مساحات تقدر عادة بما يقارب ١٥٪ من المساحة الإجمالية لكل قطر، ويتبعثر الباقي (١٥ - ٢٠٪) من عدد السكان على بقية المساحة وهو ما يتراوح ما بين ٨٠ إلى ٨٥٪ من المساحة الإجمالية لكل قطر.

أهم الكوارث الطبيعية التي تصيب العالم العربي

١- الزلازل

أثرت الوضعية الطبيعية للعالم العربي إلى حد بعيد على توزيع السكان في هذه المنطقة وفي نمو مدنها ومناطقها الحضرية وتوسعها العمراني في شريط محدود يكاد يوازي أو يتطابق مع خط الزلازل المعروف بهذا الجزء من المعمورة والمتجه من أغادير (المغرب) غرباً إلى خليج العقبة شرقاً، والأقطار العربية الأخرى الخارجة عن تأثير هذا الخط، فهي تقع في محيط تأثيرات خطوط زلازل أخرى، كما هو الحال بالنسبة لبعض دول الخليج التي تتأثر بالهزات التي تقع في شرق القارة الآسيوية أو في جنوبها.

فقد تم في القرن الماضي وبداية هذا القرن، أي ما بين سنوات ١٩٠٠ و ٢٠١٦م، تسجيل أكثر من ٤٠٠ هزة أرضية باطنية عنيفة (زلازل)، يعد من أخطرها وأكثرها دماراً وضحايا في الأرواح زلزال الأصنام (الشلف) الجزائر في ١٩٨٠م، زلزال عين تموشنت بالجزائر في ١٩٩٩م، وزلزال بومرداس (الجزائر) في ٢٠٠٣م، زلزال أغادير بالمغرب ١٩٦٠م، زلزال الحسايمة (المغرب) في ٢٠٠٣م، زلزال اليمن ١٩٨١م، زلزال خليج

قابس بتونس، زلزال ليبيا ١٩٩٠م، زلزال القاهرة ١٩٩٢م، زلزال الكويت ١٩٩٣م و زلزال خليج العقبة ١٩٩٥م، كما تم تسجيل المئات من الهزات التكتونية الباطنية في منطقة شبه الجزيرة العربية في المناطق الزلزالية المعروفة من البحر الأحمر وخليج العقبة. إن بعض الزلازل التي حدثت في عرض البحار والمحيطات قد أنتجت مدًا ألحق المناطق البعيدة بمئات الكيلومترات بأضرار كبيرة، ففي حوض البحر الأبيض المتوسط سجل ١٠٪ من هذا الخطر الذي يمس العالم (مصر ١٣٥٠، لبنان وسوريا ٥٥١، الجزائر ٢٠٠٣، حيث وصلت أضرار الزلازل إلى إسبانيا والمغرب ٢٠٠٧م.... إلخ).

٢- الكوارث الطبيعية الأخرى

أما الكوارث التي يعرفها سطح هذه الأرض فهي لا تقل خطورة من حيث الخسائر الفادحة والأضرار الكبيرة التي تلحقها بالأرواح والممتلكات، دون أن ننسى الاضطرابات الإيكولوجية التي تمس المنطقة في ظل الانحسار الحراري المتزايد رغم الإجراءات التي اتخذها المجتمع الدولي للحد منه، والتي تبنتها الدول العربية، مثل إبرام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية «باريس ٢٠١٥م» الملحق بها و ما تم الاتفاق عليه في اجتماع مراكش ٢٠١٦م، بالإضافة إلى الخطر الذي يهدد بالقضاء والإبادة التدريجية للموروث الثقافي والحضاري العربي الإسلامي الذي يشكل الهوية العربية على مر العصور.

الفيضانات

ولعل في مقدمة هذه الكوارث الطبيعية الفيضانات التي تجتاح دورياً جل أقطار عالمنا العربي، نتيجة موقعه الجغرافي والمناخ السائد به والتقلبات الجوية الناتجة عن ذلك. ففي ما بين سنوات ١٩٦٤ و ٢٠١٦م تم تسجيل أكثر من ٥٦ فيضاناً خطيراً مس العديد من دول العالم العربي نذكر منها ١٢ فيضاناً بالجزائر ككارثة ١٠ نوفمبر ٢٠٠١م بالجزائر العاصمة، و ٨ فيضانات بتونس و ٥ فيضانا بالمغرب و ٥ بالسودان و ٥ باليمن و ٤ بالأردن و ٤ بالصومال و ٤ بجيبوتي و ٢ بسوريا و ٢ بالعراق و ١ بلبنان و ١ بالعربية السعودية. وقد خلفت هذه الكوارث الطبيعية لوحدها ما يقارب ١٨٠ ألف ضحية بشرية هذا فضلا عن الخسائر المادية التي تقدر بعشرات المليارات من الدولارات.

فعالنا العربي معرض، بالإضافة إلى هاتين الكارثتين الطبيعيين الأكثر انتشاراً، إلى كوارث طبيعية أخرى لا تقل خطورة من حيث ما تسبب فيه من خسائر في الأرواح والممتلكات ومن جراء ما تركه من آثار سيئة على طبيعة الأرض نفسها وما يحيط بها ونذكر منها:

التصحّر وزحف الرمال

تسبب هذه الكارثة الطبيعية في ضياع المئات من الهكتارات الصالحة للزراعة سنوياً، فتغطيها الكثبان الرملية فتصبح جرداء غير صالحة للحياة، يزيد في خطورتها الجفاف وقلة التساقط، حيث تكاد هذه الظاهرة الطبيعية الخطيرة تخلط في بعض الأقطار العربية، رمال الصحراء برمال الشواطئ و السواحل.

انزلاق التربة

تحدث الانزلاقات الأرضية بشكل محدود وفي مناطق معينة في العديد من البلدان العربية، نذكر منها اليمن والجزائر والمغرب.

يعد اليمن من أكثر البلدان العربية تأثراً بهذه الظاهرة الجيولوجية، نظراً لتمييزه بتضاريس كثيرة المنحدرات، ولأن النسبة الكبيرة من سكانه تعيش على قمم الجبال وأسفل المنحدرات، حيث وقع انهيار صخري بتاريخ ٢٨ / ١٢ / ٢٠٠٥ م في قرية الظفير الجبلية الواقعة جنوب غرب صنعاء.

كما تعتبر مناطق شمال الجمهورية الجزائرية معرضة في بعض أنحائها لهذه الظاهرة، نذكر منها أعالي الجزائر العاصمة، بلدية قسنطينة، وغيرها من المناطق الجبلية في الجزائر.

حرائق الغابات

تكثر حرائق الغابات في منطقة البحر الأبيض المتوسط كما هو الحال في جبال لبنان الغربية والجبال الساحلية في سوريا وجبال الأطلس في شمال الجزائر.

من أسباب نشوب حرائق الغابات، ارتفاع درجة الحرارة إلى معدلات استثنائية أو من صنع البشر كرمي أعقاب السجائر دون إطفائها، وإشعال النيران في مناطق الراحة داخل الغابات والتخلص من النفايات عن طريق حرقها.

العواصف الرملية

تعد ظاهرة العواصف الرملية من أخطر الظواهر المناخية التي تحدث في البلدان العربية خاصة في دول المغرب العربي ودول الخليج.

قد تحدث العواصف الرملية في أي وقت من السنة (لاسيما في المناطق الصحراوية) إلا أنها تزداد في فصل الخريف والربيع وبداية فصل الصيف.

قد تحمل العواصف الرملية عند هبوبها أطنانا من الرمال وبسرعة عالية، حيث تتسلل هذه الرمال إلى الأبنية بكثافة متفاوتة كما تسبب في تساقط وقطع الأشجار وأعمدة الكهرباء ولوحات الإعلانات وتحجب الرؤية وتصبح حركة المرور ذات خطورة عالية.

الجفاف

وهذه أيضا ظاهرة طبيعية تعاني منها جميع أقطارنا العربية، وهي تأتي نتيجة نقص الأمطار وتذبذبها أو تساقطها بكميات أقل من المتوسط الموسمي المطلوب، وقد تستمر هذه الظاهرة لعدة سنوات متتالية فتؤثر سلبًا على الطبيعة وعلى الاقتصاد وعلى الإنسان في آن واحد.

فخلال الفترة بين ١٩٦٤ و ٢٠١٦م تم إحصاء ما لا يقل عن ٢٩ حالة جفاف مست ١٠ بلدان في العالم العربي ١٠ حالات بموريتانيا - ٥ حالات بالصومال - ٣ حالات بالسودان - ٣ حالات بجيبوتي - حالتان بكل من المغرب وتونس واليمن وحالة واحدة بكل من العراق والأردن.

المساعي العربية للتحكم في الكوارث الطبيعية

١- مشروع باميرار

إن الواقع الطبيعي لعالمنا العربي، وما يصيبه من كوارث طبيعية أدى بمجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب المنعقد في الجزائر في شهر أبريل من سنة ١٩٨٢م، أن يتناول في تلك الدورة موضوع خطر الزلازل، باعتبار هذا الأخير من أكبر الكوارث الطبيعية، واعتمد حينذاك برنامجًا خاصًا للتقليص من مخاطر هذه الكارثة الطبيعية في العالم العربي وهو البرنامج الذي عرف بمشروع «باميرار».

وتجسدت قرارات هذه الدورة في إنشاء وتجهيز شبكة لمراقبة حركة الزلازل بكل من الجزائر، المغرب، تونس، اليمن، العراق، الأردن وسوريا، كما انبثق عن هذا المشروع في سنة ١٩٨٥م إنشاء مركز هندسة مقاومة الزلازل واختير مقره بالجزائر، وأصبح هذا المركز عملياً جاهزاً في مطلع سنة ١٩٨٧م.

اليوم وبعد مضي أكثر من ثلاثين عاماً على هذه المبادرة المثمرة التي قام بها هذا المجلس الموقر المنبثق عن بيت العرب، عرف عالمنا العربي نهضة عمرانية كبيرة ونمواً اقتصادياً ملموساً، ومن أبرز معالمه تطور النسيج العمراني في كل الأقطار العربية من دون استثناء، ولو بنسب مختلفة، من تحديث النسيج القديم وتوسيعه وتطويره إلى إنشاء المدن الجديدة بكل المقاييس، سواء في ميدان السكن والعمران أو في ميدان الهياكل القاعدية والمنشآت المرفقة.

كما عرف العالم العربي أيضاً نمواً ديموغرافياً معتبراً، رافقته سياسات ترمي إلى التكفل بالفرد وتحسين وتطوير مستواه المعيشي، مع إرادة قوية في تكوينه وتعليمه والرفع من مستواه العلمي وتمكينه من الخوض في المعارف والتكنولوجيات المعاصرة، وهذا ما جعل دولنا العربية تستثمر بكل سخاء في بناء الجامعات والمعاهد والمدارس الكبرى والمخابر المختصة... إلخ، فالاستثمار في تكوين الإنسان العربي أصبح حقيقة لا تنكر والكفايات العربية متحركة في كل الميادين وفي جميع حقول المعرفة والعلوم وفي أحدث التكنولوجيات والتقنيات وأكثرها تعقيداً، هذا الهدف الذي كان يبدو بالأمس القريب بعيد المنال، أصبح اليوم واقعاً معاشاً وحقيقة ملموسة. تجندت هذه الطاقات البشرية العربية المهمة من العلماء والخبراء والمختصين في كل الميادين للتكفل الذاتي بقضايا وطننا العربي بصفة عامة، كتلك التي تتعلق بالوقاية من أخطار الكوارث الطبيعية.

إن العالم العربي أصبح أكثر تأهيلاً لاقتراح الحلول المناسبة لكل معضلة مطروحة له، شريطة توفير التنسيق بين مختلف البلدان العربية والتوفير لخبرائه المختصين المناخ المناسب والإمكانات الضرورية والثقة اللازمة. هذا لا ينفي طبعاً دور وأهمية التعاون والاستفادة من الخبرات والكفايات العالمية الأخرى.

من أهم الأساليب المتبعة في مواجهة مخاطر الكوارث الطبيعية في عصرنا هذا هي التقنيات التي توصل إليها العلم الحديث في البناء والعمران بصفة عامة، سواء أكان

هذا البناء ذا طابع سكني أم مرفقي، بدءاً من اختيار الموقع إلى دراسة التربة إلى التصميم الهندسي إلى اختيار المواد المستعملة في البناء إلى غير ذلك من الشروط التي ينبغي توفرها في الإنشاء، لحماية الأرواح التي تأويها هذه البنايات (سكنًا أو مرفقًا) من مخاطر الزلازل والفيضانات والحرائق وانزلاق التربة... إلخ.

وتؤكد إحصاءات الكوارث الطبيعية عبر العصور، أن أفدح الخسائر في الأرواح عند حدوث زلزال أو فيضان، يكون نتيجة انهيار المباني من سكنات ومرافق، هذا ما يجعل من القطاع المسؤول عن السكن والبناء والعمران عمومًا، أهم القطاعات المعنية بالتكفل بجانب الوقاية من مخاطر هذه الكوارث ومواجهتها بالبحث المستمر عن أنجع الوسائل وأفضل الأساليب التي ينبغي تطبيقها في تشييد المساكن والبنائات الأكثر مقاومة لها.

فمن هنا يكون مجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب التابع لجامعة الدول العربية هو الهيئة الأكثر تأهيلاً للإشراف على عمليات الوقاية من مخاطر الزلازل والكوارث الطبيعية في العالم العربي.

٢- اقتراح إنشاء مركز عربي لتوحيد الجهود العربية للتصدي للزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى

اقترح مجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب في دورته الثامنة عشرة المنعقدة بمقر الأمانة العامة للجامعة العربية بالقاهرة يومي ٤ و ٥ نوفمبر ٢٠٠١م، إنشاء المركز العربي للوقاية من مخاطر الزلازل والكوارث الطبيعية.

تبلورت هذه الفكرة إلى أن أصبحت واقعاً فأنشئ هذا المركز في آخر شهر ديسمبر ٢٠١٤م ومقره الجزائر عاصمة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

ويهدف المركز إلى الوقاية من أخطار الزلازل والكوارث الطبيعية في الوطن العربي وتكثيف جهود المؤسسات العربية المعنية، وتعزيز سبل التعاون والتنسيق فيما بينها، وتطوير قدراتها.

ويكون ذلك من خلال ضبط أنظمة وتحديد مقاييس واتخاذ إجراءات واقتراح حلول تقنية مناسبة للحد من هذه المخاطر ومواجهتها.

ولبلوغ هذا الهدف نرى أنه من الضروري على المركز أن ينسق عمله مع جميع المراكز والهيئات الوطنية والإقليمية العربية والدولية التي تعمل في مجال الوقاية والحد من مخاطر الكوارث بصفة عامة، ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- ١- الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري (الإسكندرية بمصر).
- ٢- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (دمشق سوريا).
- ٣- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية (الرياض المملكة العربية السعودية).
- ٤- الهلال الأحمر والصليب الأحمر العربي (الرياض - المملكة العربية السعودية).
- ٥- مركز مجلس التعاون لدول الخليج لإدارة حالات الطوارئ (الكويت).
- ٦- المراكز الوطنية العربية التي تعمل في مجال الوقاية والحد من مخاطر الكوارث.
- ٧- مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (المكتب العربي بالقاهرة)، وكل المراكز والجامعات العربية والدولية التي لها صلة بهذا الموضوع.

٣- الإستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث ٢٠٢٠م

تم إعداد الإستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث ٢٠٢٠م بالتعاون بين الأمانة الفنية لمجلس وزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في جامعة الدول العربية ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، المكتب الإقليمي للدول العربية وبمساهمة العديد من منظمات الأمم المتحدة والمنظمات العربية المتخصصة والاتحاد الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر والمرفق العالمي للحد من الكوارث والتعافي منها في البنك الدولي. كما تم اعتماد هذه الإستراتيجية في القمة العربية لرؤساء الدول في بغداد (مارس ٢٠١٢م).

و سوف تكون هذه الإستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث مكملة للجهود القائمة التي تبذلها المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية المتخصصة بهدف الحد من مخاطر الكوارث في المنطقة العربية. كما سيركز الشركاء المنفذون للإستراتيجية على نهج متعدد القطاعات لتحقيق انخفاض ملموس في المخاطر التي تواجه المنطقة العربية بحلول عام ٢٠٢٠م.

الخاتمة

إن الوقاية من أخطار الكوارث الطبيعية في بلادنا العربية تتطلب منا تضافر جهود كل الأطراف المعنية للتكفل بها؛ سواءً أكانت إدارية كمرآكز القرار، أم تقنية كالمراكز المتخصصة إقليمياً، أم جهوياً أو وطنياً، أم إغاثية كالحماية المدنية (تسمى في بعض الدول العربية بالدفاع المدني) و الهلال الأحمر والصليب الأحمر العربي.

وتمر الكارثة بثلاث مراحل، قبل وأثناء و بعد حدوثها، فعلى السلطات الوطنية العناية بها من حيث السهر على التقسيم الصحيح للأدوار على المتدخلين لكل مرحلة؛ والتدريب لجميع الفرق المختصة. ويكون للتنسيق وتبادل الخبرات وتنظيم المناورات المشتركة بين الدول العربية الأثر الإيجابي الذي يعود بالفائدة على المواطن العربي وممتلكاته الفردية أو العمومية.

المراجع

- ١- بخار، دعاء. نشأة الزلزال ١٥ / ١٢ / ٢٠١٥ م، com.www.mawdoo3
- ٢- جامعة الدول العربية، الإستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث (٢٠٢٠م)، القاهرة.
- ٣- عفرة، عبد الحميد. محاضرة الزلازل و الكوارث الطبيعية في العالم العربي، ومشروع المركز العربي للوقاية منها - الجزائر .