جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية
Naif Arab University For Security Sciences

دور البلديات في مواجهة الكوارث

المهندس : صالح عبدالرحمن العمرو

الرياض

1408 هـ - 1988 م

دور البلديات في مواجهة الكوارث

المهندس صالح عبدالرحمن العمرو(*)

عندما يحيط الخطر بالانسان فأن تفكيره يتجه لأول وهلة الى تأمين الحماية لنفسه س الفناء، ثم يتجه تفكيره ثانيا الى تأمين ممتلكاته من الخطر، ومما لاشك فيه أن الإنسان وممتلكاته يعتبران الدعامة الأساسية لاستمرار حياة الشعوب ومن ثم استمرار حضارة بنى البشر على مر العصور.

وتقدم البلديات خدمات جليلة للانسان في حياته اليومية منذ أن تطأ قدماه سطح الأرض وحتى يفارقها، ويتمثل ذلك في اتباع وسائل الأمان في المنزل الذي يسكنه والطريق التي يسلكها والغذاء الذي يتناوله والخدمات التي يتمتع بها والمخلفات التي يلقي بها، وتقدم البلدية هذه الخدمات آخذة بعين الاعتبار جميع ما تقوم به من أعمال لتوفير شروط الأمان والسلامة في سبيل استمتاع الانسان بحياة هادئة ومريحة

(*) وزارة الشئون البلدية والقروية الرياض. المملكة العربية السعودية

وبفضل من الله عز وجل حدث تقدم كبير في البلاد العربية في الآونة الأخيرة في جمع مجالات التنمية الزراعية والتجارية والصناعية والعمرانية، وصاحب ذلك نمو المدينة العربية وامتداد محاورها العمرانية في الاتجاهات الممكنة، وزادت النشاطات المختلفة التي بدأ المواطن العربي يمارسها بشكل جعل السيطرة عليها وحمايتها مطلبا ملحا وهاما في سبيل توفير القدر الكافي من الحماية لها والاطمئنان على سلامتها ووجهتها الصحية وبناء عليه ظهرت الحاجة الى اصدار الأنظمة واللوائح والمعايير التي ترعى هذه النشاطات وتحافظ على مستوى أدائها ومستوى الخدمات التي تقدمها للجمهور الكريم، ولاشك أن الهدف من ذلك هو توفير الحد الأدنى من السلامة لمزاولي هذه النشاطات والمستفيدين منها

وفي المملكة العربية السعودية اتسعت مهام وزارة الشئون البلدية والقروية وجميع فروعها في مدن وقرى المملكة مما استوجب تطوير أجهزتها واتساع خدمتها وازدياد مسئولياتها بالمستوى الذي يساعد على تأدية واجباتها مع الجهات الحكومية الأخرى ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة في سبيل تقديم الرعاية والحماية لهذه النشاطات وبما يضمن لها الاستمرار في تقديم خدماتها للمواطنين والمقيمين على حد سواء.

١ ـ الاجراءات الوقائية التي تقوم بها البلديات لمنع وقوع الكوارث:

سنتناول هنا مهام البلديات التي تقوم بها في الظروف العادية بالاطلاع على الاجراءات الوقائية التي تتبعها البلديات فيما تقدمه من خدمات للمواطن لحمايته من وقوع كوارث محتملة، وذلك باتباع المعايير والاشتراطات الفنية التي تضمن الحد الأدنى من توفر العناصر الوقائية ضد وقوع الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية، ولعلنا ندرك تماماً أنه ما من كارثة غير طبيعية تحل بنا الا ونكون نحن المسئولين عن وقوعها باعتبار أن هناك خطأ ما قد ارتكبناه دون أن ندرك ذلك، وسرعان ما نبدأ في تحليل هذا الخطأ لمعرفة سبب وقوع هذه الكارثة لعلها لا تقع مرة أخرى.

وفيما يلي سنعرض الاشتراطات الوقائية التي يتوجب على البلديات الحرص على تطبيقها من خلال مهامها. عندها نعرف ضرورة الأخذ بها لأنه عند غياب أحدها سيكون ذلك منذرا بوقوع كارثة ما

١/١ ـ المبـــاني:

لقد أصبحت المباني المختلفة في أشكالها الجمالية وارتفاعاتها العالية سمة من سمات المدن في عصرنا الحديث

وذلك لتطور العلوم الهندسية في مجال التصميم والتشييد والبناء وأصبحنا نرى المباني الشاهقة في مدننا العربية، ويمكن تصنيف المباني بشكل عام الى نوعين هما:

- المباني الخاصة: وهي الخاصة بسكن المواطنين سواء كانت على شكل مجمعات سكنية كالشقق والمباني الشعبية أو ما كان منها على شكل فلل مستقلة
- والمباني العامة: كالجامعات والمدارس والمستشفيات والمراكز التجارية وقصور الأفراح والمناسبات والأندية والفنادق والمقرات الحكومية المختلفة والمؤسسات العامة والمساجد.

ومن المعلوم أن البلدية هي المسئول الأول عن إصدار تراخيص الانشاء لمثل هذه المباني، لذا فيقع على عاتق البلديات مسئولية التأكد من توفر عناصر السلامة لمرتادي وقاطني هذه المباني وكذلك توفير الحماية لممتلكاتهم. وهذه العناصر هي:

١/١/١ - تربة التأسيس:

ويلزم التأكد من خواص التربة الفيزيائية والكيميائية وجهد التحميل وصلاحيتها للتأسيس وعامل الأمان المناسب الذي يأخذه المهندس المصمم في الاعتبار وبالتالي معرفة الأساسات المناسبة للمبنى طبقا للأحمال الحية والميتة المفترضة للمبنى والتي تتناسب مع مساحة المبنى وكذلك عدد الأدوار التي يتكون منها المبنى.

وتعتبر التربة س العناصر التي لا يمكن إدراك خواصها بسهولة وكذلك تصرفها مع تقدم العمر الزمني للمبنى وكثيرا ماانطوت على خواص معينة لا تتضح الا بعد مدة زمنية معينة وتكون ذات تأثير مباشر على سلامة المبنى وكثيرا ما يلجأ المهندسون والمختصون الى طرق فنية لتثبيت التربة في سبيل تحسين خواصها لزيادة تحملها لتتناسب وتلك المنشآت المقامة عليها بغية الوصول الى جانب الأمان في هذه المنشآت حماية لهاوللمستفيدين منها.

وعلى سبيل المثال. فإنه توجد في المملكة العربية السعودية أنماط مختلفة من التربة بالنسبة لعلاقتها بالتحمل وتحتاج بعضها الى معالجة خاصة لكي يتم تأسيس المباني عليها، ومنها تلك التربة التي تنتفخ لدى امتزاجها بالماء مثل تربة تيما وتبوك، أو تشكل فيها فجوات انهيارية فيما لو تسربت المياه العذبة الى داخلها مثل تربة التضاريس المرتفعة في مدينة جيزان، أو قد تنضغط ضغطا كبيرا لدى تحميلها مثل تربة المخططات السكنية في الليث والقنفذة وتربة السبخة في جيزان، وقد توجد فيها ظاهرة التميع عند تعرضها لهزات أرضية فتصبح غير قادرة على تحمل القوى الأفقية الناتجة عن الزلزال.

وتكثر التربة القابلة لظاهرة التميع في منطقة حوض البحر الأحمر، وهنا يجب ازالة التربة الموجودة أسفل المبنى

واحلال تربة جديدة ذات مواصفات جيدة وبأعماق مناسبة واستعمال خوازيق خرسانية للمباني الكبيرة منها.

ولقد قامت وزارة الشئون البلدية والقروية في المملكة العربية السعودية بدراسات علمية مستفيضة عن طريق شركات استشارية لايجاد الحلول المناسبة للتربة في المناطق التي تتشكل فيها تربة غير صالحة للتأسيس، وهي المناطق المشار اليها سابقا وذلك في سبيل تقديم الحلول المناسبة للمواطنين لاقامة منشآتهم بكل أمان بعيدا عن الاحتمالات المستقبلية غير الآمنة التي قد تنطوي عليها التربة

٢/١/١ ـ التصميم الفني:

يلعب التصميم الفني دورا مهما في تحديد هوية المبنى وشكله العام وتوفر الناحية الجمالية فيه بالاضافة الى عوامل الأمان الأساسية، وبتقدم العلوم الهندسية تقدمت طرق التصميم واختلفت أساليبها وأصبحت المعايير العالمية للتصميم في متناول جميع العاملين في هذا المجال. ويمر تصميم المبنى في عدة مراحل هي:

أ ـ الدراسة المعمارية:

دراسةعناصر المبنى وعلاقتها ببعضها وفقا لنوع المبنى واستعماله ودراسة مخارج الطوارىء وسلالم الحريق والطرق

المؤدية لها وسلامة الحركة بين عناصر المبنى المختلفة، وكذلك دراسة الفتحات المعمارية في المبنى وعناصر التهوية والإضاءة وتصميم شبكة الإطفاء الأتوماتيكية إن وجدت وأجهزة الإنذار المبكر والعمل على اختيار المواد المناسبة للتشييد ومراعاة مقاومتها للحريق ودراسة تأمين مواقف السيارات للمبنى تفي باحتياجاته مع مراعاة المعايير الفنية في حركة الدخول والخروج وسلامة دوائر الالتفاف

ب ـ الدراسة الانشائية :

وتشمل اختيار الطرق المناسبة لتحميل المنشأ واختيار محاور التحميل بكل أمان ودراسة حركة الأحمال الحية حسب استعمال المبنى حيث تقل هذه الأحمال في المباني السكنية الخاصة وتزداد في المباني العامة، كالمكتبات والمساجد والمحلات التجارية وقصور الأفراح والأندية أي أن هذه القيمة تعتبر مرتبطة بنوعية استعمال المبنى.

ومن الملاحظات التي يلزم مراعاتها في الدراسة الانشائية الدقة في التصميم وتطبيق الاشتراطات الفنية في التصميم وتحديد فواصل التمدد بكل دقة ومراعاة الظروف البيئية في التصميم فيما يتعلق بدرجة الحرارة ونسبة الرطوبة واختيار المواد المناسبة لتحسين خواص الخرسانة المسلحة.

جـ ـ الدراسة الكهربائية :

وتشمل هذه الدراسة التأكد من سلامة التوزيع الكهربائي وتحديد الأحمال الكهربائية المناسبة لكل وحدة وتوزيعها والتأكد من سعة القواطع ومطابقتها للأحمال المصمم عليها المبنى ووجود شبكة التأريض على التصميم وفقا للاشتراطات الفنية والسلامة الكهربائية حيث أن عدم دراسة هذه المتطلبات كثيرا ما ينتج عنه أضرار جسيمة كالحرائق مثلا التي يذهب ضحيتها الكثير من الأشخاص والممتلكات ، كذلك يلزم على البلديات أن تراعي ضرورة استيفاء المخططات على وجود موانع للصواعق بالنسبة للمباني والانشاءات الكبيرة لما لها من أهمية في امتصاص الصواعق الطبيعية (الشحنات الكهربائية الموجودة في الجو) لسهولة تسريبها الى الأرض حفاظا على سلامة المبنى، أي أن أهمية التأريض في المبنى لها علاقة بسلامة مستعملي المبنى وكذلك سلامة الأجهزة الكهربائية المستعملة وكثيرا ما سمعنا عن حوادث الصعق الكهربائية نتيجة لسوء استعمال التيار الكهربائي أو لسوء تنفيذه في المبنى.

ويجب أن تتم تلك الأعمال مجتمعة من قبل مكاتب هندسية استشارية ليمكن تحمل مسئولية سلامة التصميم واعتمادها وفقا لما تتبعه من معايير فنية واشتراطات خاصة قد

تضيفها حسب أهمية المنشأ ونوع استعماله بجميع مراحله وتقدم للبلديات التي تقوم بدورها في هذا الصدد.

٣/٢/١ ـ سلامة التنفيذ:

ويمكن أن يقال بأن المقصود بسلامة التنفيذ هي تحمل المسئولية الكاملة عن سلامة المبنى بجميع أجزائه وفقا لما تمليه المخططات الفنية التي يتم تحويلها بواسطة المشرف على التنفيذ الى واقع ملموس وذلك بدءاً بأعمال التأسيس الأولية وإنتهاء باستعمال المبنى للغرض المعد من أجله وفقا لأحدث أساليب التنفيذ وأكثرها سلامة وأمانا، وعلى البلديات أن تشترط تواجد مهندس للاشراف على سلامة التنفيذ يتم تأمينه من قبل صاحب العمل بموجب عقد يتم بينهما يعتبر شرطا أساسيا للبدء في التنفيذ وتحتفظ البلدية بصورة من هذا العقد وتزداد أهمية الاشراف على التنفيذ من المنشآت الصغيرة الى المنشآت الكبيرة، ومن الأخطاء التي قد تحدث أثناء التنفيذ ويكون لها تأثير سلبي على سلامة المبنى مايأتي:

- عدم تطابق القطاعات المنفذة مع القطاعات الواردة في المخططات.
- عدم تنفيذ التسليح في الأماكن الموضحة في المخططات وكذلك عدم الدقة في تنفيذ الكميات المطلوبة

- عدم سراعاة الغطاء الخرساني لحديد التسليح، وهذا يعتبر يعتبر س الأخطاء الشائعة في التنفيذ، مما يؤثر على تقليل عمر المبنى وكذلك في حالة نشوب حريق يشكل الغطاء الخرساني حماية للمبنى مس الحريق لكي لا يمتد الى حديد التسليح فيتأثر المبنى بالحريق بسرعة
- عدم سراعاة نسب الخلط الخرسانية
- عدم سراعاة معالجة الخرسانة معالجة دقيقة بعد الصب.

٤/١/١ - مراقبة التنمية العمرانية:

تقوم البلديات بمراقبة التنمية العمرانية مراقبة دقيقة ومس ذلك:

- مراقبة التجاوزات التي قد تحدث سن قبل بعض المواطنين في عدد الأدوار المصرح بها في رخصة البناء التي تمنحها البلدية تحقيقا لسلامة المبنى.
- الزام صاحب المبنى بازالة المخلفات بعد الانتهاء مس التنفيذ لما قد يكون لها س خطورة على السلامة العامة
- التأكد من سلامة التنفيذ.
- مراقبة المباني غير النظامية، أي المباني التي قد تقام بدون ترخيص نظامي والعمل على إزالتها لافتقادها لشروط السلامة الفنية

٥/١/١ ـ المباني الآيلة للسقوط:

تشتهر كثير من المدن العربية بالمباني القديمة التي تحكي جزءاً من تاريخ هذه المدن، الا أن هذه المبانى مع مرور الزمن قد تشكل خطرا على السلامة العامة وذلك لكونها آيلة للسقوط ولعدم امكانية ترميمها أو العمل على تقويمها فنيا أو قد تكون هناك رغبة في ازالتها لعدم مواءمة هذه المبانى لمتطلبات العصر الحديث، وقد تكون هناك أسباب أخرى ذات علاقة بسبب أيلولة المبنى للسقوط غير ذلك السبب المتعلق بقدم المبنى ـ ومنها على سبيل المثال ـ سوء تنفيذ المبنى أو تعرض المبنى لهزات أرضية خفيفة أو بحكم طبيعة تنفيذ المبنى من الناحية الانشائية

ولقد قامت وزارة الشئون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية بالاهتمام بهذا النوع من المباني حيث صدر أمر من المقام السامي بتشكيل لجان محلية فنية في المدن والقرى والوقوف على المباني وتحديد الآيل منها للسقوط وتقرير هدمه أو المعيب منها والذي يحتاج الى ترميم، وقد أوكل المقام السامي الى الوزارة مسئولية إعداد المعايير الفنية لها.

ولقد قامت الوزارة بإعدادها حيث صنفت المبانى الى ثلاث درجات، هي:

- مبان عائبة وهي التي فيها بعض العيوب التي تحتاج الى معالجة وترميم ولكنها ليست خطرة من الناحية الانشائية، وبهذه الحالة ينصح صاحبها بضرورة القيام بالاصلاح والترميز مخافة أن تصبح خطرة مع الزمن.
- مبان شبه خربة وهي التي يخشى من تطور تدهورها من الناحية الانشائية وفي هذه الحالة يجبر صاحبها بالاصلاح والترميم خلال فترة تحددها اللجنة الفنية.
- مبان خرِبة وهي المباني الخطرة والقابلة للانهيار في أية لحظة ومن غير المجدي ترميمها، وفي هذه الحالة يجب إجبار صاحبها على هدمها خلال مدة تحددها اللجنة الفنية والبلدية وإن لم ينفذ تقوم البلدية بهدمها وإزالة الأنقاض.

وقد راعت الوزارة في إعداد هذه المعايير بعض الأنظمة والقرارات والتعاميم التي تحكم هذا الموضوع والتي منها يمكن استخلاص النتائج التالية:

- إن البلدية مسئولة عن حماية أرواح المواطنين ـ بموجب النظام ـ من الأخطار التي تهددهم نتيجة وجود بعض المباني الآيلة للسقوط.
- إن صاحب المبنى ملزم بازالة مبناه الآيل للسقوط في الأصل.
- إن البلدية تقوم بإعلام صاحب المبنى المنذر بالسقوط بضرورة إزالة مبناه خلال مدة معينة، فإذا لم يستجب تتولى البلدية

عملية الازالة على أن ترجع فيما صرفته من نفقات على الأنقاض فإذا لم تف الأنقاض بتكاليف الهدم والإزالة فإن للبلدية الحق في منع مالك الأرض من التصرف فيها لحين استيفاء التكاليف.

- إنه في حالة فتح أو توسيع شارع داخل المدن وبقاء الأطلال مطلة على الشوارع العامة فإن البلدة تحجز ما نسبته ٢٥٪ من قيمة التعويض المقدر لذلك المبنى لحين قيام صاحبه بإزالته أو إقامة سور حوله لمنع تلك المناظر من الإطلال على الشوارع العامة
- إذا تولت البلدية عملية الازالة فلها الحق في أن تستوفي تكاليف الإزالة مضافا اليها نسبة ١٥٪ من التكاليف كمقابل لعملية التصميم والاشراف على الإزالة
- إن هدم المنزل الآيل للسقوط لا يعتبر نزعا للملكية حتى يستحق عنه التعويض، كما لا يعتبر كارثة فردية أو جماعية لاختلاف معيارهما عن هذه الحالة حيث المبنى الآيل للسقوط يعتبر قد استهلك عمره بفعل الزمن كما أن انهياره متوقع بخلاف الكارثة التي تحدث بشكل مفاجىء.
- إن لوزارة العمل والشئون الاجتماعية تقديم مساعدات عينية أو نقدية للأفراد والأسر المحتاجة من أصحاب هذه المباني.

٢/١ ـ الطــرق:

تشكل الطرق داخل المدن وفيما بينها العمود الفقري لها لما لها من أهمية بالغة في الربط بين أجزائها وتسهيل سبل الانتقال عبرها، ولقد شهدت كثير س المدن في العصر الحاضر مشاكل مرورية خانقة وقف أمامها المهندسون والمختصون في سبيل إيجاد الحلول الناجعة لها وفق أحدث ما توصلت اليه خدمات هندسة المرور في هذا المجال.

وتقوم البلديات بتحديد عروض الشوارع في المخططات السكنية الحديثة وفقا للسعة المتوقعة لعدد السيارات وطبقا لسياسة استعمالات الأراضي فيما اذا كانت زراعية أو تجارية أو صناعية إلخ

كما تقوم في الوقت نفسه بدراسة للمناطق القديمة في المدن والأوضاع الراهنة بها، وذلك في المناطق التي تشهد اختناقات مرورية عالية وكثيرا ما حدا ببعض البلديات الى نزع ملكيات في المناطق القديمة لادخال خدمات مرورية مقترحة

ولقد شهد عصرنا الحاضر حوادث مرورية مروعة ارتفعت معه معدلات الوفيات والإعاقات الناتجة عنها وما ذلك الا نتيجة لزيادة عدد السيارات الممتلكة للأفراد وتطور شبكات الطرق مما يساعد على الوصول لحدود السرعة القصوى وقلة الوعي المروري ـ لدى المواطنين ـ بأصول السلامة

وتراعي البلديات تطبيق المعايير الفنية في تصاميم الطرق والجسور س أجل تحقيق الحد الأدنى سن معايير السلامة لهذه المنشآت ولمستعمليها، كما تقوم بصيانتها للمحافظة على عمرها المقرر لها ومس ذلك:

١/٢/١ ـ الشكل الهندسي للطريق س حيث المنحنيات الأفقية والرأسية ودرجاتها ودوائر الالتفاف وأشكال التقاطعات وعدد مستوياتها والمسافات البينية بينها،وما اذا كانت هذه التقاطعات حرة الحركة أم محكومة بإشارات سرورية وكذلك نوع الطريق من حيث كونه مزدوجا أو بجزيرة وسطية أو بدون جزيرة أو أن هذا الطريق سريع حر الحركة أو خلاف ذلك

٢/٢/١ ـ استعمالات الأراضي التي يمر فيها الطريق. هل هي مناطق سكنية أم زراعية أم صناعية، وطبيعتها هل هي جبلية أم خلاف ذلك، وما اذا كانت توجد معابر للمشاة أو الحيوانات على الطريق.

٣/٢/١ ـ تحديد السرعات على الطرق، وذلك تبعا للسرعة التصميمية للطريق.

٤/٢/١ ـ سراقبة الأحمال الزائدة على الطرق والجسور وذلك ببناء محطات للوزن على مداخل ومخارج المدن، حيث شاع في السنوات الأخيرة استخدام الشاحنات الثقيلة التي تزيد حمولتها كثيرا عس الحمولة التي صمم لها الطريق. الأمر الذي قد

يؤدي الى تدهور حالة العديد مس الطرق وانهيار عدد مس الجسور

ولقد قامت اللجنة الوطنية لسلامة المرور بالمملكة العربية السعودية باعداد مشروع الأحمال الزائدة على الطرق وطرق تطبيق الرسوم على الأحمال الزائدة حفاظا على سلامة المنشآت التي قامت كل سن وزارة المواصلات والبلديات بتنفيذها، وقد بدأ بالفعل تنفيذ هذه الدراسة في عدد من مداخل ومخارج المدن ويقصد هنا بالحمولة الزائدة تلك الحمولة التي تزيد عس الحمولة التي صمم عليها الطريق.

٥/٢/١ ـ مواقف السيارات. وهي تلعب دورا هاما في الازدحام المروري وتوفيرها يعتبر عنصرا ضروريا في نظام النقل بالمدينة ويلاحظ أن سائقي السيارات الذين يبحثون عن مواقف لسياراتهم يسببون مزيدا من الإزدحام في الشوارع وأن تدفق وانسياب حركة المرور بسهولة ويسر وإدارة وتشغيل هذه الحركة بكفاءة بالاضافة الى عوامل الازدحام والسلامة تتصل جميعها بكمية المواقف المتوفرة. كما يلاحظ أن نسبة تتراوح بين «٨٪ و ١٠٪» من حوادث المرور تحدث للمشاة أثناء عبورهم الطريق وخاصة عند تحركهم بين أو خلف السيارات الواقفة

٦/٢/١ ـ تحديد مواقع الحوادث: قد يشهد مقطع معين في طريق ما ـ داخل أو خارج المدينة ـ معدلات حوادث مرورية

عالية نسبة الى غيره، وفي هذه الحالة تلزم دراسته لتفادي عدم تكرار وقوع الحوادث واتخاذ اجراءات السلامة اللازمة في مثل هذه الأماكن التي تشهد وقوع مثل هذه الحوادث وذلك بالتعاون بين كل من البلديات وإدارات المرور

إن تطوير نظام لتحديد مواقع الحوادث يمثل عنصرا هاما من عناصر البرنامج الشامل للسلامة على الطرق الرئيسية ويشتمل هذا النظام على مجموعة الاجراءات الشاملة لتحديد وجمع وتخزين وحفظ واسترجاع وتحليل المعلومات الخاصة بالمواقع الخطرة على الطرق الرئيسية

ويمكن تعريف نظام تحديد مواقع الحوادث على: أنه مجموعة الاجراءات التي يجب اتخاذها لمعرفة وتحديد مواقع الحوادث، والتي تشمل جميع المعلومات الضرورية عن كافة الحوادث التي وقعت في مكان معين من الطريق، وتحليل هذه المعلومات والقيام بزيارة ميدانية للموقع ودراسة مستوى السلامة هناك والمناطق المجاورة له والاستعداد لوضع خطة لتحسين مستوى السلامة في ذلك الموقع.

وقد تولت اللجنة الوطنية لسلامة المرور ـ في المملكة العربية السعودية ـ تطوير نظام كهذا النظام بدعم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بالمملكة العربية السعودية

٣/١ ـ الحفريـــات:

تصريف مياه الأمطار وتصريف مياه المجاري وتمديد شبكات المياه من أهم الخدمات التي تقوم البلديات بتنفيذها وتلزم البلديات جميع المقاولين المنفذين لهذه المشاريع بوجوب اتباع السلامة أثناء العمل ليلاً ونهاراً، وهناك عقوبات تطبق بحق المخالفين منهم كما تلزم البلديات الجهات الحكومية الأخرى عند عمل احداثات في الشوارع بوجوب التنسيق المسبق معها واتباع وسائل السلامة أثناء التنفيذ وإعادة الشارع لحالته الطبيعية رغبة في تحقيق الأمان لمستخدميها، كما تلزم البلديات أصحاب العمل بضرورة عمل سياج وقائي حول المبنى أثناء التشييد تحقيقا لأغراض السلامة

ولقد قامت اللجنة الوطنية لسلامة المرور بالاشتراك مع وزارة المواصلات بإعداد دليل التحكم المروري في مناطق العمل حيث ظهرت الحاجة الماسة لتوحيد وتقييس ممارسات جميع المقاولين والعاملين في إنشاء وصيانة وإصلاح الطرق داخل المدن وخارجها ويشمل هذا الدليل:

١/٣/١ ـ العلامات: وتشمل تصميمها وقوتها الانعكاسية ومكان وضعها على الطريق وكيفية تركيبها وأنواعها: من تنظيمية وتحذيرية وإعلامية.

١/٣/٢ ـ التوجيه المؤقت وأجهزته: ويشمل كافة المواد والمعدات التي تستعمل في التوجيه المؤقت للمرور.

١/٣/٣ ـ العلامات الرصيفية: موادها وأنواعها واستخداماتها وإشارات الحدود.

ـ أجهزة الاضاءة: أنواعها وكيفية استعمالها وتركيبها

ـ التحكم في المرور في مناطق العمل ووسائل التحكم اليدوية والآلية ، وكيفية التحكم لاختلاف أنواع الطرق وكثافة سرورها.

ويقدم هذا الدليل خدمات مهمة للمستفيدين تساعدهم على اتباع وسائل السلامة في هذا المجال.

١/٤ ـ حنفيات الحريق:

عندما تقوم البلديات بتمديد شبكات المياه في المدن فإنها تراعى تنفيذ حنفيات الحريق لاستعمالها كمصادر للمياه عند الحاجة اليها في إخماد حريق اذا وقع في مكان ما تستعمل من قبل رجال الدفاع المدني، ويخضع تنفيذها لمعايير معينة فيما يتعلق بتوزيعها على محور الشارع والمسافات البينية بينها والحد الأدنى من ضغط الماء الذي يجب الحصول عليه، وكذلك مدى توفر المياه بها باستمرار، وعند الحاجة الى كميات مياه كبيرة وضغط عال، فإنه يصار الى توجيه المياه المتوفرة بالشبكة الى

نقطة الاحتياج أي مكان نشوب الحريق وفق طرق معينة تتعلق بالتحكم بتوزيع مياه الشبكة

١/٥ ـ النظافة والصيانة:

من مهام البلديات القيام بنظافة الشوارع وإزالة ما يعوق حركة السير أو يشوه منظرها العام وإزالة السيارات الخربة أو ما يلقى في الشوارع س مواد قابلة للاحتراق وفق اختصاصها في هذا المجال، كما تقوم بمتابعة صيانة الزفلتة والأرصفة والإنارة في الشوارع والتأكد سن سلامتها حتى لا تكون مصدر ضرر لمستعمليها.

١/٦ ـ المستنقعات ومياه الأمطار والآبار:

ضمن مشاريع البلديات التي تحظى باهتمام كبير فيما يتعلق بأمن وسلامة المواطنين ردم المستنقعات المائية وإقامة الجدران الساندة لدرء أخطار السيول في الأماكن التي تهدد المدن والقرى والمجمعات السكنية وكذلك إلزام أصحاب الآبار المائية لتسويرها وتكليف أصحاب الآبار المائية المهجورة بتطبيقها أو إقامة أسوار عليها.

كما تقوم البلديات بوضع لوحات بارزة تحمل عبارات تحذيرية على أماكن السيول كالأودية والمجمعات المائية لتنبيه

المواطنين بعدم الاقتراب منها، وتقوم بوضع لوحات تحذيرية أيضا في الغابات التي قد تتواجد فيها حيوانات مفترسة مؤذية للانسان.

٧/١ ـ صحة البيئة:

هي مجموعة الاجراءات التي تقوم بها الجهات المعنية للمحافظة على الصحة العامة ومنع انتشار الأوبئة وتلوث الهواء والمحافظة على سلامة الأغذية والمشروبات.

ولاشك أن مسئولية البيئة تعتبر مسئولية ذات قاسم مشترك بين عدة جهات حكومية الا أنه يقع على عاتق البلديات المحافظة على الحد الأدنى المطلوب من معايير المحافظة على الصحة العامة، وذلك بتطبيق شروط معينة لتحفظ ذلك الحد الأدنى وكذلك متابعة تنفيذ هذه الشروط أي أن مسئولية البلديات تتحدد في سراقبة المستوى الصحي العام عند حد معين.

١/٧/١ ـ مهام البلديات في مجال صحة البيئة:

ـ معالجة المياه ومكافحة تلوثها وتخطيط مرافق المياه وتصميمها وادارتها والمراقبة الصحية لها والاهتمام بالصرف الصحي للمجاري وعدم صرفها الى مناطق مصادر مياه الشرب أو المناطق الزراعية

- الاقلال من تلوث التربة بالفضلات السائلة والصلبة سواء كان على سطح الأرض أو في باطنها
- مراقبة الأغذية واللحوم والدواجن والأسماك سواء كانت طازجة أو مجمدة أو معلبة
- تشديد الرقابة الصحية على جميع المحلات التي لها علاقة بالصحة العامة.
- تشديد الرقابة الصحية على جميع العاملين في المجالات التي لها علاقة بالصحة العامة
- مكافحة ناقلات الأمراض المتمثلة أساسا في الآفات الحشرية والقوارض مع العمل في نفس الوقت للحد من تلوث البيئة بالمركبات الكيميائية المستخدمة في هذا المجال.
- المحافظة على سلامة البيئة
- إعداد التخطيط العمراني للتجمعات السكانية بما يحافظ على صحة الفرد وسلامة البيئة
- القيام بالتثقيف الصحي للمواطنين العاملين في المجالات التي لها علاقة بالصحة العامة للارتقاء بمستوى النظافة الشخصية والعامة وانتشار الوعي الصحي بين الأفراد.

وقد نهجت وزارة الشئون البلدية والقروية في جميع أعمال صحة البيئة منهج التعاون مع الجهات الأخرى ذات العلاقة حتى يكون للعمل المنوط بها الأثر الفعال في الارتقاء بمستوى صحة البيئة والمحافظة على سلامتها

وفيما يلي مجالات التعاون التي تتم بين وزارة الشئون البلدية والقروية وغيرها من الجهات الحكومية في المملكة :

- التعاون مع وزارة الصحة في مجالات العمل على مكافحة الأمراض الوبائية والقضاء عليها وكذلك في إجراء الفحوصات الطبية والمخبرية لجميع العاملين في المجالات التي لها علاقة بالصحة العامة لضمان سلامتهم وخلوهم من الأمراض المعدية
- يتم التعاون مع وزارة الزراعة والمياه والمشاركة في تشخيص الأمراض الوبائية للحيوانات المعدية للانسان واتخاذ اللازم نحو الحيوانات المريضة وذلك منعا لانتشار الأمراض ، كما يتم إخطار وزارة الزراعة في حالة ظهور أمراض معدية بين الحيوانات لمتابعة مصدر العدوى وإجراء اللازم
- يتم التعاون مع وزارة التجارة في مراقبة الأغذية والمياه المعبأة المتداولة لضمان سلامة المنتج والمعروض منها في الأسواق ومصادرة وإعدام التالف أو غير السليم منها، كذلك الاشتراك في مراقبة الغش التجاري.
- التعاون مع هيئة المواصفات والمقاييس بإبداء الرأي العلمي والفني في كل ماله علاقة بالمواصفات والمعايير الخاصة بالأغذية ومياه الشرب والتعليم وإجراء التحاليل اللازمة لها.

يتم التعاون مع وزارة الصناعة في مراقبة مصانع الأغذية والألبان.

وبالاضافة الى ماسبق توضيحه من أوجه أو مجالات التعاون بين وزارة الشئون البلدية والقروية وبين الجهات الحكومية الأخرى ذات العلاقة بصحة البيئة، فإن الوزارة تتبع الأساليب التالية لتنفيذ الدور المنوط بها لضمان سلامة صحة البيئة والمحافظة عليها.

- تصحيح العيوب في موارد المياه بمعالجتها ومكافحة التلوث بها مع تخطيط وتصميم مرافقها وإدارتها ومراقبتها المراقبة الصحية بأخذ عينات منها لتحليلها وللتأكد من سلامتها وصلاحيتها للاستهلاك.
- الصرف الصحي لمياه المجاري بواسطة إنشاء شبكات المجاري ومحطات الضخ ووحدات التنقية والمعالجة للتخلص مما بمياه المجاري من مواد ضارة.
- المحافظة على النظافة العامة ومنع حدوث تجمعات مائية أو فضلات صلبة أو سائلة أو قمامة في الطرقات وأماكن تجمع المواطنين وذلك بجمع ونقل ومعالجة هذه المخلفات والتخلص منها بطريقة صحية
- إصدار التعاميم والتعليمات التي تنظم العمل الفني في مجالات صحة البيئة
- إصدار الشروط الصحية الواجب توافرها في جميع المحلات التي لها علاقة بالصحة العامة وكذلك للعاملين بها.
- إقامة ندوات للعاملين في أقسام صحة البيئة لتداول الآراء

حول مشاكل صحة البيئة في بلدياتهم ووضع أنسب الحلول لهذه المشاكل.

- إقامة دورات تدريبية في مجال صحة البيئة لتدريبهم على تقنيات التعليم الصحي
- إجراء الدراسات الفنية لجميع مجالات صحة البيئة للنهوض بها وصولا الى أعلى مستويات الاستفادة والعمل على إيجاد تعاون وثيق مع الوزارات والمصالح الحكومية والهيئات العلمية الوطنية والعالمية التي تعمل في مجالات صحة البيئة
- القيام بجولات يومية تفتيشية على المحلات التي لهاعلاقة بالصحة العامة لالزامها ومراقبتها لتنفيذ الشروط الصحية الخاصة بهذه المحلات وتشديد الرقابة الصحية على جميع العاملين بهذه المحلات وإلزامهم بالتقيد بالشروط الخاصة بهم.
- الكشف على كل ماهو معروض في الأسواق للبيع س أغذية وألبان ولحوم ودواجن وأسماك ومياه معبأة للشرب للتأكد سن سلامتها ومصادرة وإتلاف كل ما يثبت عدم صلاحيته للاستهلاك الآدمي.
- إجراء التحاليل الكيميائية والجرثومية لعينات المياه والثلج والأغذية التي يتم سحبها من الأسواق للتأكد من صلاحية المنتج والمعروض منها
- فرض الرقابة الكافية على المجازر ومصانع تحضير اللحوم

ومحلات الجزارة للتأكد من سلامة العاملين بها وأنها بحالة نظيفة وجيدة لمنع ذبح الهزيل والمريض منها

- إعداد الشروط والمواصفات الخاصة بالمباني السكنية بما يحقق أفضل مستوى صحي للفرد وبيئته.

إن ما سبق استعراضه من مهام البلديات يؤكد عظم المسئولية الوقائية التي تقوم بها لتجنب إصابة المواطنين بكوارث بيئية وتزداد هذه المسئولية كلما زاد هذا العصر تقدما وكلما زادت المخترعات العلمية تعقيداً، أي أنها متأثرة بتفاعل الانسان مع البيئة التي يعيش فيها،ويمكن تحديد هذه المسئولية فيمايأتي:

- أدت زيادة عدد السكان والتحضر الى زيادة التفاعلات بين الإنسان والبيئة بقدر كبير وهذا مؤشر على الآثار الضارة بصحة الانسان وبيئته وسلامتها ستتزايد بصورة خطيرة مالم تتخذ تدابير مضادة وفعالة في حقل صحة البيئة.
- تتسبب العلوم والتكنولوجيا في وجود مجموعات عديدة من المشاكل والتحديات في مجال صحة البيئة
- سكان المناطق الصناعية والحضرية يتعرضون لتدهور دائم وسريع في نوعية البيئة ناجم عن مجموعة متباينة من الملوثات وغيرها من العوامل الضارة.
- الأخذ بما تقدمه العلوم والتكنولوجيا من أدوات وطرق متطورة لمكافحة أخطار صحة البيئة وإيجاد بيئة معيشية ذات نوعية تساعد على تحسين صحة الانسان وتأمين سلامته.

- امتد نطاق صحة البيئة خارج حدود الوقاية بين الأمراض السارية المنقولة بعوامل البيئة ومكافحتها ليهتم بالبيئة بأكملها وبآثارها الايجابية والسلبية على الانسان، ونتيجة لذلك تتوسع برامج صحة البيئة لكي تغطي اتقاء ومكافحة مجموعة أوسع من مشاكل المجتمع والمحيط المجاور والسكن ومكان العمل والمدرسة وأماكن الترفيه ومناطق جغرافية واسعة النطاق.
- يجب سراعاة النطاق الأوسع لصحة البيئة وجوانبها التكنولوجية الأكثر تقدما، ومراعاة ازدياد تعقد العلاقات المتداخلة في اطارها وذلك اذا أريد أن يكون لبرامج صحة البيئة الأثر الفعال في إيجاد بيئة ذات نوعية جيدة والمحافظة عليها.
- إن انتشار أخطار صحة البيئة والمشاكل المتعلقة بنوعية البيئة يستلزم تنسيق السياسات العامة المتعلقة بالتصنيع والزراعة والطاقة والنقل والتنمية واستعمال الموارد الطبيعية وحماية المستهلك
- تخطيط وتنظيم وإدارة برامج صحة البيئة بطريقة منهجية مع استعمال أفضل الطرق المتاحة حيث أن بعض أهداف صحة البيئة قد تتضارب فيما بينها وتتفاوت في قيمتها
- تزداد أهمية الجوانب الدولية لصحة البيئة يوما بعد يوم، وهذا يرجع الى تأثير البيئة في بلد ما على البلدان المجاورة له نظرا

لازدهار التجارة والسياحة والحاجة الى تبادل المعلومات، كما أنه يمكن أن تنتقل الحشرات الحاملة للأمراض من بلد الى بلد سواء بمفردها أو مختفية في الطائرات أو وسائل النقل الأخرى.

٥/٧/١ ـ لقد قامت البلديات في مدن وقرى المملكة العربية السعودية بإدخال أحدث أساليب التقنية في المحافظة على صحة البيئة والقضاء على الأوبئة ومن ذلك على سبيل المثال:

ـ استخدام أحدث أساليب الصرف الصحي والتخلص من النفايات ومعالجة المياه وتنقيتها.

ـ استخدام أحدث الأجهزة في الكشف عن التلوث واستعمال أحدث الطرق الخاصة بإجراء التحاليل الكيميائية والبكترولوجية وإلزام أصحاب مصانع الألبان باستعمال الأجهزة الحديثة الخاصة بعمليات البسترة.

ـ استخدام الأجهزة الخاصة برش المبيدات الحشرية ومكافحة الآفات.

ـ إنشاء المسالخ الحديثة وإدخال أحدث الوسائل لإعدام اللحوم المصابة وإدخال أحدث الأساليب في اكتشاف الأمراض.

ـ استخدام الوسائل الحديثة والطرق الصحيحة لتبريد وتجميد اللحوم.

ـ نشر التوعية والتثقيف الحديث بمختلف الأساليب.

- استخدام أحدث الطرق في تصنيع الأغذية وتعقيمها.
- استخدام أحدث الطرق لحصر الأمراض الوبائية ومعرفة مصدرها ومكانها والوقاية منها.
- استعمال المراكز الصحية الميدانية المتنقلة بين فئات المجتمع.

٨/١ التخطيـــط:

سن مهام البلديات إعداد المخططات الرئيسية التنفيذية للمدن والقرى وفقا لسياسة استعمالات الأراضي لتحديد محاور الامتداد العمراني في الاتجاهات الممكنة طبيعيا، والتي تكون بعيدة عن المخاطر كالأودية والمناطق الزلزالية، وتحديد النطاق العمراني للمدن والقرى طبقا لسياسة التنمية

وعنـــد إعداد المخططات لهذه المدن والقرى تقوم البلديات بتخصيص مناطق معينة لأغراض إنشاء المستودعات وأخرى لاقامة مناطق صناعية وذلك لما لهذه النشاطات من أضرار محتملة على السلامة العامة، وتخصص البلديات مواقع للدفاع المدني عند اعتمادها للمخططات لتمكنه من إقامة مراكز له عليها للانقاذ والإسعاف والإطفاء، ويتم تحديد هذه المراكز طبقا لمعايير محددة كالكثافة السكانية والمساحة المخدومة بالمراكز ونوع استعمال المناطق فيما اذا كانت سكنية أو زراعية أو صناعية أو تجارية والأهمية الاقتصادية للمنطقة.

وعند إعادة تخطيط المناطق القديمة فإن هناك أولويات تتبعها البلديات وهي فتح شوارع في الأمكان الضيقة التي لا يمكن وصول وسائل الانقاذ والاسعاف اليها

٩/١ ـ السجل العقاري:

تهتم البلديات في السجل العقاري الذي هو عبارة عن معلومات عن حالة المبنى الانشائية ومالك هذا المبنى والطريقة التي بها آل اليه المبنى، ومساحة المبنى وعدد الوحدات السكنية به وعدد الغرف المتوفرة والخدمات الموجودة به وكذلك عمر المبنى واسم المنطقة التي يقع فيها المبنى، ويمكن الرجوع الى هذه المعلومات عند وقوع كوارث معينة لتحديد الملكيات عند إعادة التأهيل للمناطق المنكوبة وكذلك يمكن الاستدلال بواسطة السجل العقاري على الأضرار المادية التي تلحقها الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية في التجمعات السكانية، كما يمكن الرجوع الى السجل العقاري عند تقديم مساعدات عينية أو مادية للمتضررين من الكوارث.

١٠/١ ـ تسمية الشوارع:

عند وقوع خطر ما فإنه بقدر السرعة التي يمكن بها معرفة الخطر ومكان الخطر وحجم الخطر فإنه يمكن العمل على تلاشي

هذا الخطر أو الحد منه ومن مضاعفاته، فالاستدلال على مكان الحادث أو الكارثة يشكل عاملا مهما في سرعة الانتقال اليه ومن ثم تقديم خدمات الاسعاف والانقاذ، ولاشك أنه كلما تأخر وصول فرق الانقاذ كلما زادت الخسائر المادية والبشرية، ومن هنا ندرك أهمية عنصر الزمن في التقليل من الخسائر

ومن هذا المنطلق. تهتم البلديات بتسمية الشوارع والأحياء السكنية والصناعية والتجارية والزراعية وفق معايير فنية معينة يؤخذ بها على النطاق الداخلي للمدينة أو القرية، وكذلك يؤخذ بها على النطاق العام فيما يتعلق بالمنطقة لتعمل جنبا الى جنب مع خدمات الاتصالات التي أصبحت ميسورة ومتوفرة في كافة المدن والقرى.

١١/١ ـ بناء الملاجىء:

تعتبر الملاجىء هي الوسيلة المثلى لتأمين الحماية المدنية للمواطنين من أخطار الكوارث ويعتبر تأمين الحماية بمثابة تأمين الحياة واستمرار لحضارة الشعوب من الانقراض ـ بمشيئة الله ـ فعندما يحيط الخطر بالانسان فإنه أول ما يسعى اليه هو البحث عن مأوى يأوي اليه، ولقد أناط نظام البلديات والقرى في المملكة العربية السعودية الصادر بمرسوم ملكي مهمة بناء الملاجىء بالبلديات وذلك بالتعاون مع الجهات المعنية في هذا الأمر

وسيتم التطرق لموضوع الملاجئ وأنواعها عند الحديث عن تأمين الحماية المدنية للمواطنين.

٢ ـ التنسيق بين البلديات والأجهزة الأخرى المعنية عند وقوع الكوارث:

٢/١ ـ عند وقوع كارثة ما فإن المسئولية الأولى غالبا ما تتركز في أجهزة الدفاع المدني بالتنسيق مع الأجهزة المعنية الأخرى ذات العلاقة، كل جهة فيما يخصها، ويمكن القول بأن مفهوم الدفاع المدني هو: مجموعة الاجراءات والأعمال اللازمة لحماية السكان والممتلكات العامة من أخطار الحرائق والكوارث والحروب والحوادث المختلفة واغاثة المنكوبين وتأمين سلامة المواصلات والاتصالات وسير العمل في المرافق العامة وحماية مصادر الثروة الوطنية وذلك في زمن السلم وفي حالات الحرب والطوارىء. ومن هذا يمكن استخلاص النتائج الآتية:

٢/١/١ ـ إن الهدف الأساسي للدفاع المدني هو تحقيق الحماية للمواطنين والمقيمين من السكان ولممتلكاتهم الخاصة والممتلكات العامة ومصادر الثروة الوطنية من أخطار الحرائق والكوارث في زمن السلم وفي زمن الحرب.

٢/١/٢ ـ إن هذه الأعمال والمهام تضطلع بها كافة قطاعات الدولة حسب اختصاص كل منها كما يشارك ويساهم في أدائها المواطنون.

٣/١/٢ ـ إن هناك ثلاث مهام رئيسية هي:

ـ مهام السلامة العامة التي تهدف الى منع وقوع الحوادث العامة عن طريق تجنب المخاطر المسببة لحدوثها والالتزام بتعليمات وتدابير السلامة في التعامل مع الوسائل الحياتية، ولقد تطرقنا فيما سبق إلى الدور الذي تضطلع به البلديات في الحد من وقوع الكوارث بما تصدره من تعليمات ومعايير فنية وإدارية وتنفيذية في هذا المجال.

ـ مهام مباشرة التدخل في الحوادث لتقديم خدمات الاطفاء والاسعاف والانقاذ بهدف تقليل الخسائر البشرية والمادية ما أمكن، ويتم هذا بنشر مراكز خدمات الإطفاء والانقاذ والاسعاف في المدن والقرى والطرق الموصلة بينها وتقوم البلديات في المملكة العربية السعودية بتخصيص قطع أراض في المخططات السكنية لهذه الخدمات كما تقوم بالاسهام المباشر في تقديم هذه الخدمات لتسهيل مهمة وصول فرق الانقاذ وازالة الأنقاض ـ كما سيأتي الحديث عن ذلك ـ.

ـ مهام الحماية المدنية التي تتعلق بالتدابير والاجراءات التي تتخذ لحماية السكان من أخطار الكوارث الطبيعية وأخطار الحروب.

٢/٢ ـ تحليل المخاطر وتوزيع المهام:

إن قاعدة رسم الخطط الخاصة بتحليل المخاطر تعتمد على النقاط التالية:

- قائمة المخاطر ونوعها.
- الأماكن المستهدفة
- خطة عمل تنفيذ عند وقوع نوع معين من الكوارث.
- وضع خطط للاتصالات.
- وضع خطط للخدمات الطبية الطارئة والتنسيق فيما بينها.
- تحديد الاجراءات القيادية والمسئوليات في مختلف المواقف حيث أن الهدف الأساسي من تحليل المخاطر لأي كارثة متوقعة الحدوث هو تحديد المسئوليات بين القطاعات المشاركة في مواجهة هذه الكارثة ليمكنها تأدية واجباتها بكل كفاءة واقتدار ولمنع الازدواجية وللوصول الى أعلى مستويات الانقاذ، وهذه المسئوليات تختلف باختلاف الكارثة نفسها حيث تتدرج من الكوارث الصغيرة الى الكوارث الكبرى كالحرب والتلوث البيئي وما الى ذلك.

إن المشكلة الكبرى التي تبرز عند الاستعداد لمواجهة الكوارث هي كونها نادرة الوقوع ولكنها حين تقع فإنها تتطلب الكثير من الجهد المادي والبدني حتى تكلل اجراءات الطوارىء بالنجاح، وكلما كانت الحوادث أكبر كانت نادرة الحدوث

وتحتاج الى امكانات واستعدادات أكبر ، أما الحوادث الصغيرة نسبيا فبالامكان مواجهتها عن طريق هيئة صغيرة تستطيع بسبب تكرار وقوعها الوصول الى درجة عالية من الكفاءة والاتقان.

وبناء على توزيع المهام.. والتي تكون حسب نوع الكارثة، تقوم كل جهة بتنفيذ مهامها وفق خطط محكمة ومنسقة، ويجب أن ترتبط هذه الخطط بغرفة عمليات موحدة توفيرا للجهد والمال والوقت التي لا غنى عنها في مثل هذه الظروف.

٣/٢ - إدارة الطوارىء والتخطيط للانتقال الى المناطق المنكوبة:

لقد أصبحت الحروب س الأمور المألوفة في العصر الحديث بمختلف الأساليب وبمختلف أنواع الأسلحة التي تشهد كل يوم تقدما مذهلا، وبالاضافة الى ويلات الحروب كثيرا ما تحدث الخسائر في الأرواح بسبب كوارث طبيعية أو تقنية

وقد شهد العالم خلال السنوات القليلة الماضية العديد من الزلازل الخطيرة والبراكين والفيضانات التي أثبتت أن الظواهر الطبيعية وحوادث الطيران ومختلف وسائل النقل

تتسبب في احداث خسائر بشرية كبيرة وأنه لا سبيل الى الحيلولة دون وقوعها على الرغم من اتباع أكثر اجراءات السلامة تقدما.

وإن من الضروري تفهم ومعرفة أهمية الاستعداد لمواجهة جميع حالات الطوارىء الممكنة وفق نظام فعال لإدارة أعمال الطوارىء تقوم بها أجهزة الدفاع المدني بالتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية لتشكيل أساس صلب وقوي للاستعداد لمواجهة الطوارىء. وتمر مرحلة ادارة الطوارىء بما يأتي:

١/٣/٢ ـ تخفيف الآثار (الاجراءات الوقائية): وتشمل هذه المرحلة اتباع اجراءات معينة وفق معايير وخطط مرسومة تقوم بها جهات حكومية، وتهدف هذه الاجراءات الى القضاء على فرص حدوث الكوارث أو الى الحد منها على الأقل وذلك لوضع الأساليب الوقائية الناجمة عند التخطيط الجيد، كما تشمل هذه الاجراءات نشاطات طويلة الأمد لتخفيف آثار الطوارىء المتوقعة بصرف النظر عن الاجراءات الوقائية.

ولقد سبق أن وضحنا الدور الوقائي الذي تقوم به البلديات في مختلف الأعمال التي تقوم بها أو ما تطالب المواطنين من القيام به وذلك وفق خطط محكمة واجراءات فنية دقيقة، ومثال ذلك لوائح البناء ونظام استعمالات الأراضي وأنظمة السلامة وصحة البيئة.

٢/٣/٢ ـ الاستعداد للمواجهة: وتشمل هذه المرحلة التنسيق بين الأجهزة المعنية بالمواجهة لتنفيذ خطط الانقاذ للأرواح والممتلكات وذلك للتقليل من الخسائر،كما تشمل رفع مستوى الاستجابة لعمليات الطوارىء، ويجب الوصول في هذه المرحلة الى الحد الأعلى من مستوى الاستجابة لعمليات الطوارىء بين الأجهزة المختلفة وأن ترتبط بغرفة عمليات واحدة، ويمكن تحديد إسهام البلديات في هذه المرحلة بالتالي:

- مرحلة وقوع الكارثة: حال وقوع أي كارثة طبيعية أو صناعية فإن الاجراء الذي يعطى الأولوية القصوى هو وصول فرق الانقاذ الى مكان الحادث للقيام بعمليات إنقاذ الضحايا، وتتركز مهام البلديات في تسهيل وصول هذه الفرق بالوسائل الممكنة كشق الطرق وانشاء الجسور «الكبارى» والجسور المؤقتة

- تلعب البلديات دورا هاما في الاسهام مع الجهات الأخرى. وذلك بما تملكه من معدات وآليات ثقيلة في إزالة الأنقاض ونقل الممتلكات بعيدا عن منطقة الخطر،كما تشكل البلديات مصدر إمداد جهات الانقاذ الأخرى بالمعلومات التي تملكها عن منطقة الخطر كالمخططات والطرق الموصلة لها ونوع استعمالات الأراضي في المنطقة، ونوع المباني وعدد السكان وطبيعة المنطقة، وغالبا ما تكون

هذه المعلومات ذات تأثير إيجابي في عمليات الانقاذ التي تقوم بها مختلف الجهات.

- ٣/٣/٢ - الاستجابة للظروف: وهي تعتبر المرحلة التنفيذية لمواجهة الكارثة ويجب أن يتم العمل التنفيذي في هذه المرحلة بكل كفاءة ودقة حتى يمكن التقليل من احتمالات حدوث أضرار مضاعفة أو أخرى ثانوية، وتشمل هذه المرحلة خطط عمليات الانقاذ والاطفاء والاسعاف وازالة الأنقاض - إن وجدت - ومحاصرة منطقة الخطر للحد من امتداده الى المناطق المجاورة.

٤/٣/٢ - الخدمات الطبية الطارئة: وهي المتمثلة في إسعاف المصابين ونقلهم من منطقة الكارثة وعلاجهم على وجه السرعة والكفاءة معا، ويمكن القيام بهذه المهمة عن طريق الاسعاف السيار وكذلك الطائرات العمودية، وتشمل أيضا التنسيق بين المستشفيات المختلفة بجميع درجاتها وفئاتها وإقامة مراكز صحية جديدة في الأماكن المناسبة عند الحاجة اليها، ويبرز دور البلديات في هذه المرحلة فيما يأتي:

- تأمين مهابط مبسطة على طول الطرق لتمكين الطائرات من الهبوط ليلا أو نهارا عند الحاجة.
- المساعدة في تأمين مواقع داخل المدن أو خارجها يمكن استخدامها كمراكز صحية لإسعاف المصابين - عند الحاجة اليها - وامدادها بالخدمات اللازمة

- تركيز العمل في مجال صحة البيئة للعمل على الحد من التلوث ومكافحته
- في حالة حدوث وفيات في كارثة ما. فإن على البلديات تجهيز الموتى ودفنهم.

٢/٥ - تأمين الحماية المدنية للمواطنين:

وهذه الاجراءات تتلخص في القواعد والنظم والمتطلبات التي تنفذ لتوفير الحماية اللازمة للمواطنين من إرشادات وقائية واتباع تعليمات معينة وتوفير أماكن مهيئة تعطيهم الحماية الكاملة من مخاطر الغازات والاشعاعات النووية والتلوث البيولوجي والكيميائي وهي ما تعرف «بالمخابىء».

ولقد تولدت الرغبة لدى العديد من الدول المتقدمة والنامية لامتلاك الأسلحة بمختلف أنواعها كوسيلة س وسائل الهيبة والردع والتخويف، وقد وجدت أيضا هذه الدول أنه من الواجب عليها تأمين الحماية للمواطنين ضد كوارث الحروب وبذلك أصبح توفير المخابىء ضرورة ملحة لا تقل أهمية عن امتلاك الأسلحة المختلفة للدفاع عن الوطن.

وتنقسم المخابىء الى قسمين:

٢/٥/١ - مخابىء عامة: وهي تلك المخابىء التي تقوم الدولة بانشائها والاشراف عليها عن طريق البلديات بالتعاون مع

الجهات الأخرى ذات العلاقة وتكون درجة حماية هذا النوع من المخابىء على مستوى عال حيث تكفل الحماية للاجئين اليها من أخطار المواد المشعة والتساقط الذري والمخاطر البيولوجية والكيميائية وتتسع لعدد أكبر من العدد الذي تتسع له المخابىء الخاصة فقد تصل سعة المخبأ الواحد الى ستة عشر ألفا، كما أنها تعطي فرصة الى فترات تطول عن الثغرات المحددة للمخابىء الخاصة.

٢/٥/٢ ـ مخابىء خاصة: وتنقسم الى قسمين:

- مخابىء فردية وهي التي تبنى في المساكن الخاصة بالمواطنين «كالفلل» والعمائر السكنية. وذلك باستغلال الأدوار السفلية من تلك المباني الواقعة تحت مستوى الأرض، وتكفي لاحتواء القاطنين بها.
- المخابىء الجماعية: وهي التي تبنى عن طريق تكاليف خاصة وتقع ضمن المشاريع الكبيرة كمجمعات الأسواق والمجتمعات السكنية الخاصة والمستشفيات والأندية الرياضية وما في حكمها

٦/٢ ـ التلوث البيئي الناتج عن الكوارث:

يعتبر التلوث البيئي العامل المزمن عند وقوع كارثة وذلك بسبب سرعة انتشاره عن طريق الرياح مثلا، وتتضاعف إصاباته بسرعة مخيفة مع صعوبة الحد من انتشاره خارج منطقة

الكارثة ولقد شهد عالمنا في هذا العصر الحديث العديد من الكوارث التكنولوجية والتي تكون ناتجة عن انفجار المصانع أو الكوارث الناتجة عن الحروب واستخدام الأسلحة الكيميائية، كما ينتج التلوث البيئي عن طريق الزلازل والبراكين وما تلقي به الأرض على سطحها من الحمم البركانية المحتوية على غازات قد تكون ضارة لجسم الانسان والحيوان معا. ومثال ذلك مما شهده عصرنا الحاضر من التلوث البيئي ما حصل من اشعاعات نووية نتيجة القاء القنبلة الذرية على مدينة هيروشيما في اليابان خلال الحرب العالمية الثانية والتي ظل الشعب الياباني يعاني من ويلاتها حتى الآن وكذلك انفجار المفاعل النووي الخاص بتوليد الطاقة الكهربائية في تشرنوبيل بالاتحاد السوفييتي وأيضا هناك انفجار المصنع البتروكيميائي في مدينة بوبال الهندية والذي ذهب ضحيته آلاف الأبرياء.

وبزيادة الكوارث يزداد معها تركيز تلوث الهواء في الغلاف الجوي وهناك حد أدنى لنسبة التلوث بعده يكون ضارا لصحة الانسان يجب مكافحته والحد من انتشاره.

ويبرز دور البلديات في التلوث البيئي في الآتي:

- التوعية المباشرة للمواطنين عن طريق وسائل الاعلام المختلفة بما يجب عليهم عمله والأشياء التي يلزم تجنبها واختيار التدابير المضادة.

- التأكد سن تلوث مصادر المياه والأغذية المكشوفة ومعالجتها وذلك باجراء التحاليل الكيميائية والجرثومية لها وايجاد مصادر بديلة
- التعاون مع الجهات الحكومية الأخرى في مكافحة التلوث وإجراء التحاليل.
- اتخاذ اجراءات تنفيذية للمكافحة كرش المبيدات والمواد اللازمة لمكافحة التلوث وذلك عن طريق الطائرات والسيارات باستخدام أحدث الطرق الفنية
- ردم المناطق الملوثة
- تشديد الرقابة الصحية.

٣ - دور البلديات في إعادة التأهيل للمناطق المنكوبة:

إعادة التأهيل يعتبر هو ما بعد الكارثة مباشرة وبعد أن تتم عمليات الانقاذ والاسعاف وتسمى مرحلة «الاستعادة» ويمكن ايجاز مهام البلديات في إعادة التأهيل بما يأتي:

١/٣ - إعادة المرافق العامة الى طبيعتها ويتم ذلك بإعادتها بصفة مؤقتة ثم يصار الى إعادتها بشكل نهائي وذلك بعد دراسة الأضرار التي لحقت بها من جراء الكارثة.

٢/٣ - تقدير الخسائر والأضرار التي لحقت بمنطقة الكارثة وهنا يبرز دور السجل العقاري في هذا المجال.

٣/٣ ـ إعادة تخطيط المناطق المتضررة طبقا للمستجدات التي حدثت على خريطة المنطقة، وبما يتواءم مع هذه المستجدات.

٤/٣ ـ الإسهام في بناء المساكن المؤقتة للمتضررين وتحديد مواقعها المناسبة والإسهام في نقل المؤن لهم.

٥/٣ ـ متابعة مكافحة التلوث البيئي في منطقة الكارثة من خلال مايأتي:

- اتباع خطط طويلة الأمد لمكافحة التلوث بالإسهام مع الجهات المسئولة الأخرى وفق أحدث الطرق العلمية والتقنية في هذا المجال.
- نقل المواد المتلوثة بالكارثة سواء كانت التربة أو غيرها إما بالنقل الى خارج المنطقة أو بدفنها مثل التلوث الاشعاعي.
- نشر الوعي الصحي بين المواطنين وتشديد الرقابة الصحية.

٦/٣ ـ إجراء الدراسات الفنية على منطقة الكارثة واستخلاص النتائج الهامة حولها في سبيل معرفة مسبباتها والأضرار الناتجة عنها واتخاذ الاحتياطات اللازمة للحيلولة دون وقوعها مرة أخرى.

٧/٣ ـ إجراء الدراسات حول العمليات التي تمت في منطقة الكارثة بالمشاركة مع الجهات الحكومية الأخرى وذلك في سبيل تقويم نتائجها واستخلاص السلبيات التي حدثت بغية الوصول الى نتائج أفضل عند تكرار حدوث كارثة ما

٨/٣ ـ معاينة المباني المتضررة من الكارثة وتحديد مدى صلاحيتها من الناحية الفنية والعائب منها الذي تجب ازالته وذلك للحد من خطورته، وتحديد تلك المباني التي يمكن إصلاحها وترميمها.

٩/٣ ـ إعادة وإصلاح شبكات الطرق التي تأثرت بالكارثة وإنشاء طرق بديلة اذا دعت الحاجة الى ذلك.

١٠/٣ ـ إجراء الدراسات والأبحاث حول التأكد من سلامة مصادر المياه وعدم تلوثها، وكذلك المواد الغذائية والبحث عن مصادر بديلة.

١١/٣ ـ الشكف على الملاجىء وسلامتها ومدى تأثرها بالكارثة، وإعادة تجهيزها بالاشتراك مع الجهات المعنية.