# الفصل التاسع

## دور الحماية المدنية في تحقيق الأمن البيئي

تلعب الحماية المدنية (Civil protection) في الوقت الحالي دوراً مميزاً في أماكن مختلفة من العالم لحماية الأرواح والممتلكات، بالإضافة إلى الإنقاذ وتقديم العون أثناء الكوارث الطبيعية والمفاجئة مثل: الأمطار والسيول والبراكين والعواصف والصواعق والهدم والغرق والحرائق والحوادث الصناعية والكهربائية وحوادث المنشآت الغذائية والطرق وحرائق محطات الوقود والموانيء والسفن وحرائق آبارالنفط ومشتقاته وحرائق المستشفيات والمعامل الطبية والتي تتطلب طرق خاصة للحد من إنتشارها وسرعة إخمادها (الحسن، ١٤١٢هـ). وهذا الدور يتضح بشكل جلي أثناء السلم ويبرز أكثر عند الحروب والحوادث الخطيرة المفاجئة حيث لايمكن مواجهة تلك الحوادث إلا من خلال التخطيط السليم لعمليات التجهيز والتدريب لعمليات الإنقاذ والإخلاء والإيواء وتوفير الماء والطعام والدواء والاحتياجات الضرورية الأخرى.

وإيمانًا بهذا الدور الهام أدركت العديد من الدول المتقدمة أهمية الحماية المدنية في تحقيق الأمن البيئي أثناء السلم وفي الحرب فسعت إلى تطوير هذا الجهاز الحيوي المهم. لذا نراه يقوم بدوره على الوجه الأكمل عند حدوث الكوارث المفاجئة مثل الزلازل والبراكين والعواصف عن طريق مجموعة من الأفراد المدربين تدريبًا ميدانيًا على مختلف الكوارث، سواء على اليابسة أوفي البحار والجبال وهذا قلل كثيراً من أعداد الضحايا، بالإضافة إلى التجهيز الكامل للمعدات الحديثة والتي تساعد كثيراً في سرعة الإنقاذ وحمل المصابين وتقديم الرعاية الطبية لهم قبل نقلهم إلى المستشفيات.

وإدراكًا لهذا الدور الحيوي اهتمت المملكة العربية السعودية بهذا الجانب وعملت على تطوير جهاز الحماية المدنية من خلال الأفراد والمعدات والأجهزة ، للحفاظ على حياة الإنسان وحماية البيئة من التدهوربفعل الحوادث اليومية للإنسان، مثل حوادث المصانع المختلفة وحرائق الكهرباء بالإضافة إلى الكوارث المفاجئة مثل الزلازل والعواصف. ويمكن القول أن جهاز الحماية المدنية هو المسؤول الأول عن تقليل الحوادث والحد منها، لذا نراه دائمًا على أهبة الاستعداد.

وتقع على المملكة العربية السعودية المسؤولية الكبرى لتقديم المساعدة والحماية المدنية لحجاج بيت الله عزوجل ، حيث أنها مهبط الوحي ومهد الرسالات السماوية وبها بيت الله الحرام ومسجد رسوله صلى الله عليه وسلم. وهذا يتطلب ضرورة توفير مستوى عَال من الحماية المدنية للحجاج والمعتمرين والزائرين، وقد تحقق ذلك ولله الحمد. ويكفى أن هناك ثلاث مدن ضخمة لحوالي ٢ مليون شخص مكتملة الخدمات والمرافق من خيام وماء وطعام ودواء بالإضافة إلى الحماية المدنية يتم بناؤها خلال فترة وجيزة جداً قبل موسم الحج (عرفات -مزدلفة - منى).

وقد تطورت الحماية المدنية في الوقت الحالي تطوراً كبيراً نتيجة للتطور التقني، والعمراني والصناعي وما يستجد في العالم من مشكلات مختلفة بفعل الإنسان لتشمل توفير الأمن والطمأنينة من أخطار الأسلحة الكيميائية والنووية والجرثومية بالإضافة لما ينتج من النفط ومشتقاته والنفايات والمخلفات من غازات وأبخرة سامة، والإعداد لمواجهة حرائق المصانع المختلفة مثل: مصانع البلاستيك والأغذية والمبيدات والمخصبات الزراعية والبطاريات والإطارات والطلاء والتي تحدث داخل نطاق المدن. وهذا يتطلب الأخذ بالأسس العلمية وتوفير المعدات والأجهزة وتأهيل الفرد في الحماية المدنية للإلمام بتلك المتغيرات عن طريق الندوات والدورات التي تقام في الجامعات من قبل المختصين، وكذلك وضع الخطط والتدابير لمواجهة تلك الكوارث والحد من أضرارها على الإنسان.

كما تجب الإشارة إلى أن هناك العديد من الصناعات الحديثة التي دخلت إلى منطقة الخليج العربي، ومنها: صناعة الأسمدة والمبيدات الكيميائية والمنظفات الصناعية وصناعة البلاستيك والبطاريات والإطارات والطلاء، والتي يدخل في

تركيبها بعض المواد الكيميائية السامة هذا بالإضافة إلى المستشفيات والصيدليات ومراكز التوزيع الطبي التجاري والجامعات ومراكز الأبحاث المتخصصة ومالديها من مواد كيميائية مختلفة للأبحاث العلمية مثل: الأحماض العضوية والنظائر المشعة والعناصر المعدنية السامة والكائنات الحية الدقيقة. كما أن بعض الأخطاء في الصناعة والتخزين والإستخدام قد ينتج عنها أضرار اقتصادية وصحية وبيئية هائلة، ومنها على سبيل المثال ماحدث في مدينة بوهبال(Bohpal) الهندية (١٩٨٤م) من انفجارات في خزانات مصنع يونيون كاربيد للمبيدات الحشرية ومن ثم إنطلاق غاز إيروسيانات الميثيل السام حيث توفى بسبب هذا الحادث حوالي ٢٥٠٠ شخص، بالإضافة إلى حدوث التهابات في العين وحروق في الجلد كما ماتت الآف الحيوانات. كما شهد إقليم البنجاب في عام ١٩٨٤م وفاة ٢٤ شخصا نتيجة التسمم بالمبيد الحشري الدرين (الطيب وجرار، ١٩٨٨م) وهذا يتطلب من جهاز الحماية المدنية في دول الخليج العربي الأخذ بالأساليب العلمية لمواجهة مثل تلك الكوارث الخطيرة إستناداً إلى التقنية الصناعية السابق ذكرها بالإضافة إلى وجود تلك المصانع غالبًا ضمن محيط المدن وسرعة انتشار الغازات والأبخرة وهذا يقع ضمن مسؤوليات الحماية المدنية للحد من التدهور والتلوث البيئي لعناصر النظام البيئي من تربة وماء وهواء.

ونظراً لانتشار مصانع المواد الغذائية في دول الخليج العربي فإن على جهاز الحماية المدنية أخذ الإحتياطات اللازمة لتجنب حوادث تلك المصانع والتي تتمثل في وجود مواد التنظيف والتطهير لتلك المنشآت ومنها الأشعة والمواد الكيميائية وحدوث حالات التسمم الغذائي والتخزين والتوزيع والاستهلاك والعمل على إخضاع تلك المنشآت الغذائية للتفتيش الدوري، ووضع الدراسات الخاصة بالأخطار الممكن حدوثها وتحليل تلك المخاطر ونقاط التحكم الحرجة، والتأكيد على تطبيق الإشتراطات الصحية وتوفير متطلبات السلامة للحد من الأضرار المهنية (المهيزع والبحيري، ١٩٩٧م).

أما دور الجامعات والمعاهد والمدارس والوزارات والمستشفيات والمؤسسات الحكومية والمصانع والشركات الأهلية في الحماية المدنية، فيكون عن طريق توفير

متطلبات السلامة والأمن حسب الشروط والمواصفات التي حددها الدفاع المدني ، والعمل على تجهيز متطوعين في تلك المصالح المختلفة وتدريبهم على الإسعافات الأولية والإنذار والإخلاء والإيواء، وحاليًا فإن حوادث المصانع على سبيل المثال تكلف الدول المبالغ الطائلة بالإضافة إلى مايلحق بالنظام البيئى من تدهور وتدمير . وهذا يتطلب ضرورة إصدار الأنظمة التشريعية الخاصة بسلامة المنشأة والعاملين بها، وتطبيق نظام غرف العمليات لكل مصنع لتوضيح المواد الخام اللازمة للإنتاج والمواد الوسطية وكذلك الناتج النهائي للمواد المراد تسويقها، بالإضافة إلى كشف سير التفاعلات التي تحدث داخل المصنع وكمية الغازات والأبخرة المنبعثة وعدد الأفراد العاملين وتجهيز بعض الأفراد للعمل التطوعي أثناء حدوث الحوادث المفاجئة، وإعداد بيان بمقدار مايستهلكه المصنع من طاقة كهربائية أو وقود في اليوم وتكليف المصنع بالبحث في إمكانية استبدال المواد الكيميائية الخطرة بمواد أقل خطورة مع عزل المواد الخام في أماكن آمنة، والتنظيم والصيانة الدورية للأجهزة والكشف الدوري أيضًا على أجهزة ومعدات السلامة، والأخذ بالأساليب المتقدمة ومباديء صحة البيئة للتقليل من انبعاث الغازات، والاستفادة من النفايات في عمليات إعادة التصنيع (التدوير)، وأن يقوم كل مصنع بإنشاء محطة معالجة مستقلة للصرف الصحي والاستفادة من الماء المعالج في غسل المصنع والمعدات وري النباتات وبذلك يمكن تحقيق الأمن الصناعي والسلامة المهنية والبيئية أيضا. ويمكن في هذا المجال التخفيف من الأعباء التي يقوم بها الدفاع المدني في مجال الحماية المدنية عن طريق مشاركة الجامعات ذات الاختصاص للإشراف الكلي على تلك المصانع وتقديم المشورة والدراسات الخاصة للحد من الكوارث الخطيرة.

ومن بعض متطلبات تحقيق الأمن البيئي عن طريق الحماية المدنية لابد من وضع الدراسات الخاصة عن طريق معهد الملك فهد لأبحاث الحج للحد من التلوث البيئي الناجم عن حرق أو دفن النفايات (ابن صادق، ب ١٩٩٧م ؛ ب ١٤١٨هـ)، وخصوصًا أثناء موسم الحج والمناطق المحيطة بالمشاعر المقدسة، للتأكد من عدم تصاعد الغازات مثل غاز الميثان سريع الاشتعال من جراء تحلل الأضاحي والنفايات المختلفة بواسطة النشاط الميكروبي. ويمكن في هذا المجال أيضًا وضع الدراسات

الخاصة بالتخطيط والإدارة والتنمية والإقتصاد البيئي للاستفادة من النفايات بعد دراسة الجدوى الاقتصادية ومن ثم تقديمها للمستثمر ورأس المال . وعليه فإن الحماية المدنية تشمل برعايتها البيئة والتنمية والصحة .

وقد أشارت منظمة الصحة العالمية أنه في ظروف السلم لعام ١٩٩٢م هناك :

١- حوالي ١٠١٥ مليون شخص في العالم دون إمداد بمياه الشرب الصحية .

٢- حوالي ١٧٦٤ مليون شخص في العالم دون مرافق صحية .

٣- مئات الملايين يعيشون في ظروف غير صحية .

٤- حوالي ٣ مليون حالة وفاة للأطفال بسبب تلوث الماء .

٥- حوالي ٦٠٠ مليون شخص يعيشون في مدن يزيد فيها معدل ثاني أكسيد الكربون عن المستوى العالمي .

٦- وفاة حوالي ٤ مليون شخص نتيجة للتسمم بالمبيدات الزراعية .

٧- وفاة حوالي ٣ مليون شخص نتيجة للكوارث الطبيعية من زلازل وعواصف وفيضانات وبراكين وحرائق غابات (عبدالمالك، ١٤١٨هـ) .

وتؤدي الحروب إلى إلحاق العديد من الأضرار البيئية والإقتصادية والبشرية بالإضافة إلى التكاليف الباهظة مقارنة بتلك الخاصة بالتنمية وحماية البيئة . وعلى سبيل المثال فقد أنفق برنامج الأمم المتحدة للبيئة وعلى مدى ١٠ سنوات ٤٥٠ مليون دولار وهذا يعادل أقل من ٥ ساعات من الإنفاق العسكري العالمي . كما بلغ إجمالي قيمة المساعدات الرسمية المقدمة إلى البلدان النامية ٣٥ مليار دولار وهذا يعادل ١٥ يومًا من الإنفاق العسكري العالمي ؛ وكانت تكاليف حرب يوم واحد من تحرير دولة الكويت عام ١٩٩١م مبلغ ١,٥ مليار دولار كافية لتغطية برنامج طبي لتحصين الأطفال ضد ٦ أمراض قاتلة والحيلولة -بإذن الله تعالى - دون وفاة مليون طفل سنويًا، كما يمكن استخدام ٦-٧ ساعات من الإنفاق العسكري العالمي للقضاء على مرض الملاريا والذي يفتك بمليون طفل سنويًا (الرماني، ١٤١٩هـ) .

واستنادًا إلى زيادة الكوارث الطبيعية والكوارث التي يحدثها الإنسان في الوقت الحالي فإن الدفاع المدني مطالب بزيادة وتكثيف التعاون مع الجامعات ومراكز

الأبحاث وخدمة الجامعة والمجتمع المتخصصة والغرف التجارية، والتنسيق مع الكليات والمعاهد العسكرية للعمل على إضافة المزيد من المقررات الخاصة بالحماية المدنية والخدمات الطبية المساندة والإيواء والإخلاء والإنذار وأن يتم أيضًا التنسيق مع وزارة الدفاع والطيران لوضع غرفة عمليات مشتركة في كل مدينة يمكن من خلالها وضع فرق من القوات المسلحة تحت الاستعداد في حالة حدوث الكوارث الخطيرة ووضع جداول زمنية للتدريب والتأهيل، والعمل على وضع الدراسات الخاصة بإقامة الملاجيء وتجهيزها ووضع صفارات الإنذار وفقًا لما هو معمول به في الوقت الحالي في أماكن مختلفة من العالم، حيث اتضحت أهميتها من خلال الغارات الجوية والكوارث المختلفة أثناء حربي الخليج الأولى والثانية وماحدث في البلقان من حرب على المسلمين، والتي كشفت بجلاء دور الحماية المدنية في التخفيف عن المصابين واللاجئين وتقديم العون لهم.

كما يجب على الدفاع المدني الاستفادة من الأعداد الكبيرة للأفراد في إداراة الدفاع المدني والمنتشرة في كل مدينة وقرية، عن طريق إعادة الهيكلة التنظيمية وتقليص عدد الأفراد في المكاتب والأعمال الإدارية والتي تعيق المهمة الأساسية للدفاع المدني، والاهتمام بجانب الحماية المدنية وتكثيف الدورات الخاصة بالإسعافات الأولية والخدمات المساندة مثل: تجهيز الخيام والإضاءة والإمداد بالماء وتوزيع الطعام، وكذلك إعداد دورات للياقةوالصحة الجسدية للأفراد وفتح أبواب التطوع المستمر للمواطن والمقيم في كل مدينة لتجهيز أفراد من المجتمع لديهم قدرة عالية لمواجهة الكوارث المفاجئة جسديًا ونفسيًا. بالإضافة إلى السابق لابد من متابعة الأبحاث والدراسات في مجال الحماية المدنية للخروج من الجانب النظري إلى الجانب العملي والتطبيقي لمواجهة الكوارث والاستعداد لها وتحقيق مفهوم الأمن البيئى من خلال الحماية المدنية.