

■ تقارير علمية ■

المؤتمر السنوى الأول لادارة الأزمات والكوارث

القاهرة: ١٢-١٣ أكتوبر ١٩٩٦

عرض: علاء الدين محمود زهران*

عقد في القاهرة خلال الفترة ١٢-١٣ أكتوبر ١٩٩٦ المؤتمر السنوى الأول لادارة الأزمات والكوارث والذي نظمته وحدة بحوث الأزمات بكلية التجارة - جامعة عين شمس. ويرمى المؤتمر الى تحقيق أهداف يمكن ايجازها فيمايلي:

أهداف المؤتمر

- نشر الوعي بأهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه إدارة الأزمات والكوارث. خاصة في ظل المناخ الحالى للبيئة المصرية.
- تبادل الخبرات بشأن الاجراءات والأساليب المتعلقة بالتخطيط لمواجهة الأزمات والكوارث.
- إلقاء الضوء على الدور المتوقع من القيادات الإدارية في مواجهة الأزمات والكوارث.
- التعرف بالأدوات والأساليب التي يمكن أن تساعد المنظمات في منع الأزمات والكوارث أو التعامل معها بصورة وقائية.

ولتحقيق هذه الأهداف تركزت أعمال المؤتمر حول محورين رئيسيين هما:

- (١) استعراض الاستراتيجيات المنهجية لإدارة الأزمات والكوارث.
 - (٢) عرض ومناقشة بعض الحالات العملية والبحثية في مجال ادارة الأزمات والكوارث.
- * د. علاء الدين محمود زهران . خبير بمركز التخطيط العام - معهد التخطيط القومى.

وقد استعرض المؤتمر على مدار جلساته عدداً من بين خمسة وأربعين بحثاً قدمت من العديد من الجهات المشاركة، وفي مقدمتها رئاسة مجلس الوزراء والجامعات ومراكز البحث العلمي ووزارة الدفاع (مركز إدارة الأزمات) وأكاديمية الشرطة وجهاز شئون البيئة وهيئة الطاقة النووية واتحاد الصناعات والغرف التجارية والبنوك وشركات التأمين والأجهزة المركزية. واختتم المؤتمر بمجموعة شاملة من التوصيات. ويوضح العرض التالي من خلال مجموعة من النقاط الأفكار الأساسية التي تركزت حولها الأبحاث ودارت حولها المناقشات.

(١) إدارة الأزمات الدولية

في هذا الإطار يجيء بحث (العقيد الركن عبد الله حمد السلطان) بعنوان "مقترح تنظيم مركز إدارة الأزمات لمجلس التعاون الخليجي". يهدف البحث بشكل عام إلى توضيح الأسس والمبادئ النظرية لمفهوم وجوهر إدارة الأزمات كأساس لتقديم مقترح لتنظيم ووضع خطة إنشاء مركز إدارة أزمات وطني لمجلس التعاون الخليجي.

وفي سبيل ذلك يتناول البحث مفهوم الأزمة الدولية ومحدداتها وأنماطها وتصنيفاتها وأقسامها.

يعرف البحث الأزمة الدولية على أنها التطور السريع للأحداث على غير المألوف (مفاجيء) بين دولتين أو أكثر بشكل يؤدي إلى تهديد المصالح والقيم الأساسية لطرف أو عدة أطراف ويحيث لاتتوافر لمتخذ القرار الظروف المناسبة للتصرف نظراً لضيق الوقت ومحدودية المعلومات.

ويبين البحث أن الإدارة الرشيدة للأزمات تتوقف على مجموعة من الأسس تتمثل فيما يلي:

- مدى توفر قاعدة معلومات دقيقة وموقوتة وفورية.
- وضوح نظام وأسلوب صنع القرار (فردى / جماعى / مختلط).
- وضوح سلطة اتخاذ القرارات (التكتيكية / الاستراتيجية).
- القدرة على التنبؤ بالأزمات المتوقعة ووضع سيناريوهات مسبقة لمواجهة التهديد أو الخسائر المحتملة.

- الاعداد المسبق للبدائل الموضوعية والواقعية.

- مدى توافر القدرات والامكانيات المحددة للمواجهة.

- وضوح نظام وأدوات الاتصال الداخلية والخارجية.

- مدى القدرة على تحمل المغارم.

يحدد البحث مستويات إدارة الأزمة فى ثلاثة مستويات وهى التخطيط الاستراتيجى (ويتم عادة قبل حدوث الأزمة)، وخطط الطوارئ، (ويتم إعدادها مبكراً لكل حالة) والخطة العملية. ويتناول البحث ثلاثة من أساليب إدارة الأزمات وهى أسلوب التساوم الإكراهى وأسلوب التساوم التوفيقى وأسلوب التساوم الاقناعى. وبالإضافة إلى ماتقدم يتناول البحث آليات إدارة الأزمات والتي تعد بمثابة الأدوات التى تستخدمها الدولة من خلال الأسلوب المتبع فى إدارة الأزمة، وتمثل هذه الآليات فى الدبلوماسية والقوة العسكرية والمعاملات الاقتصادية والجاسوسية وأعمال المخابرات وكذا الحرب النفسية والدعاية.

وتؤكد دراسة (السفير د. عمر على عامر) بعنوان " إدارة الأزمات الدولية بعد نهاية الحرب الباردة"، على تزايد الاهتمام بدراسة الأزمات الدولية، بعد أزمة الصواريخ الكوبية عام ١٩٦٢ بشكل خاص.

وتتناول الدراسة الاستراتيجية التى تتبعها الدول خلال الأزمات الدولية التى تكون طرفاً فيها ويمكن إيجازها فيما يلى:

استراتيجية التشدد أو التصعيد :

ويتخذ التشدد أحد الأشكال أو المظاهر مثل التهديد باستخدام القوة أو استعراض القوة أو استخدام القوة . ومن المفترض ان اختيار الدول لأى من تلك المظاهر يعتمد على حساب المكاسب والخسائر المترتبة عليها أو الناشئة عن اتباعها. ويؤدى اتباع هذه الاستراتيجية إما إلى انتصار دبلوماسى وإما إلى حرب.

استراتيجية المعاملة بالمثل:

تعتبر المعاملة بالمثل تقليداً متبعاً بين الدول منذ أقدم العصور، ومن الأمثلة على ذلك أن سياسة التعاون لحل الأزمة سلمياً من جانب أحد أطراف الأزمة تؤدى فى أغلب الأحوال إلى رد فعل مماثل من جانب الطرف الآخر. وينتج عن اتباعها تجنب حدوث هزيمة دبلوماسية بدون الدخول فى حرب.

استراتيجية التهذنة:

اتبعت هذه الاستراتيجية فى حالة المعاهدة الدولية بعدم الاعتراف بين ألمانيا وروسيا عام ١٩٣٩، التى نقضها هتلر وهاجم روسيا عام ١٩٤١. وكان هتلر قد عقد هذه المعاهدة ليضمن عدم تحرك روسيا ضده حتى ينتهى من تحقيق انتصاراته فى غرب ووسط أوروبا. ويؤدى اتباع هذه السياسة إلى تجنب الحرب مع احتمال حدوث هزيمة دبلوماسية.

استراتيجية التجربة والخطأ:

يفترض فى كل من الاستراتيجيات السابقة أن لدى المسئول احتمالات يضع على أساسها استراتيجية التصرف أثناء الأزمة الدولية، ولكن فى استراتيجية التجربة والخطأ لا يكون لدى المسئول مثل هذه الاحتمالات، لذا فإنه يقوم بتجربة الاختيارات التى يقتنع بها بناء على ردود فعل الخصم، ويقوم بتكرار الاختيارات التى لها نتائج إيجابية ولايكرر تلك التى لها نتائج سلبية. ويلجأ بعض المسئولين إلى استخدام هذه الاستراتيجية فى الأزمات الجديدة التى ليس لديهم خبرات سابقة عنها، أو عندما تكون خبرة الدولة عن أزمة ما غامضة وليست محددة. ويؤدى اتباعها إلى تجنب حدوث هزيمة دبلوماسية دون الدخول فى حرب.

وتتناول الدراسة أيضا سلوك الدول فى الأزمات الدولية. ومن أمثلة ذلك سلوك الولايات المتحدة خلال حرب أكتوبر (١٩٧٣) وسلوك الاتحاد السوفيتى (سابقاً)، وروسيا (حالياً)، خلال أزماته مع المجر (١٩٥٦) وتشيكو سلوفاكيا (١٩٦٨) وأفغانستان (١٩٧٩)، وسلوك الدول إزاء الأزمة اللبنانية فى ابريل (١٩٩٦) (عملية عنقايد الغضب) وإدارة اسرائيل للأزمة.

(٢) إدارة الأزمات على مستوى المنظمة

تحت عنوان "مباريات يمارسها المديرون المستهدفون للأزمات" يجئ بحث (أ.د. محمد رشاد الحملاوى). ويستند البحث إلى حقيقة أساسية مؤداها أن الطبيعة الغالبة للنظم سواء أكانت فنية أم اجتماعية تتميز بسمتين أساسيتين هما: التعقيد، والتزواج. ويلاحظ بالنسبة للسمة الأولى أن الأنظمة الفنية تحتوى على عديد من الأنظمة الفرعية التى ترتبط بعلاقات معقدة للغاية، وكلما زادت درجة التقدم التكنولوجى زادت درجة التعقيد هذه. وينطبق نفس القول على النظم الاجتماعية حيث أصبحت المنظمات تشتمل على العديد من الأفراد من ذوى التخصصات والأعمار

والجنسيات... إلخ، المختلفة. وفيما يتعلق بسمة التزاوج فانها تعنى الارتباط بين اجراء أى نظام بحيث يترتب على بدء عمل أى نظام فرعى بطريقة مقصودة أو نتيجة خطأ انطلاق سلسلة من التفاعلات داخل النظام الأكبر وبحيث لايمكن السيطرة عليها. ويترتب على هاتين السمتين أن تصبح الأنظمة أكثر تعرضاً للأزمات والكوارث.

ويشير واقع الأمر إلى أنه ما كان لشخص أو حدث أن يسفر عن أزمة أو كارثة ما لم تكن البيئة مهيأة تماماً ويكمن بداخلها كافة العوامل التى تؤدى لتفجر الأوضاع.

وفى مجال الأعمال يمارس المدبرون فى منظماتهم مباريات معينة من شأنها أن تجعلهم - هم والمنظمات التى يديرونها - مستهدفين للأزمات والكوارث. ويساعد الكشف عن هذه المباريات التى تمارس بوعى أو بدون وعى فى تقليل استهداف المنظمات للأزمات وجعلها أكثر استعداداً لمواجهةها.

ومن خلال عرض شيق لهذه المباريات يتناول مفهوم كل مباراة والنتائج المترتبة على اتباعها بالنسبة لادارة الأزمات، وكيفية تصحيح الأوضاع الناجمة عنها، يتضح أن كافة هذه المباريات يمكن أن تمارس بواسطة الكثير من المدبرين. وبالتالي فمن المفيد فى هذا الصدد أن يدرك المدبرون طبيعة المباريات التى يمكن أن يلعبوها، وأن يتعرفوا على النتائج السلبية والمدمرة أحياناً لهذه المباريات وكيفية التعامل معها.

وفى ذات الإطار كان بحث (د. منى صلاح الدين شريف) بعنوان " التنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة: دراسة تطبيقية فى الصناعة المصرية". يقدم البحث نموذجاً مقترحاً للتنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة للمنظمات الصناعية، يتناول فحص وتقييم البيئة الداخلية والخارجية. وتحديد المتغيرات البيئية المولدة للأزمات. وقد أظهرت نتائج البحث أن من أهم تلك المتغيرات نظام الضرائب. والتغيير فى معدلات الفائدة، وقوانين الاستيراد، والانتاجية، وقوانين حماية البيئة، والأنشطة التسويقية، والتمويل، والتقدم فى مجالات البحوث والتطوير.

وعن طريق الدراسة الميدانية تم حصر المخاطر والأزمات المحتملة للمنظمات الصناعية وتصنيفها فى أربع مجموعات رئيسية، حيث تم تقسيم الأزمات تبعاً لمصدر الأزمة: البيئة الداخلية أو البيئة الخارجية. وفى داخل كل مجموعة تم تقسيمها تبعاً لمجال الأزمة: جوانب اقتصادية وفنية أو جوانب بشرية وتنظيمية واجتماعية. وقد تم تقييم المخاطر والأزمات وتحديد أولوياتها لاعتماد

خطط لمواجهة عن طريق قياس شدة الخطورة في حالة الحدوث، ودرجة التحكم من قبل المنظمة للتعامل مع الأزمة، واحتمال الحدوث.

وقدمت الدراسة إطاراً مقترحاً لكل من إدارة الأزمات والتنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة . وأوضحت نتائجها عدم وجود اختلافات ذات دلالة معنوية بين الشركات الكبرى والصغرى سواء في إدارة الأزمات أو في المفاهيم الأساسية المتعلقة بها ، إلا فيما يختص باحتمال التغيير في الأنشطة التسويقية.

اختتمت الدراسة بمجموعة متنوعة من التوصيات، من بينها:

١- ضرورة الاهتمام برصد ومراقبة العوامل والمتغيرات البيئية التي يمكن أن تولد مخاطر وأزمات للمنظمة. وهي التي تتصف باحتمال التغيير المرتفع. والتأثير المرتفع على المنظمة في حالة تغييرها.

٢- ضرورة قيام المنظمات بالتنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة كخطوة أولى وأساسية لعملية التخطيط والإعداد لمواجهةها، مع مراعاة توفير قاعدة البيانات والمعلومات اللازمة وتوفير نظم للاتصال وتبادل المعلومات للمساعدة في الكشف عن مواطن الخطر والقضايا التي يمكن أن تتحول لأزمات، مع توفير الخبرات اللازمة للقيام بعمليات التنبؤ، وتشجيع الأفراد على تبادل المعلومات التي تساعد في عملية تحديد والاعداد لمواجهة المخاطر والأزمات.

وعن إدارة الأزمات في قطاع المقاولات تناول بحث(مهندس/ ابراهيم رشدى محلب) حالة تطبيقية ناجحة لشركة "المقاولون العرب". فقد أوضحت نتائج التحليل العلمى للمنحنى التنبؤى للشركة أن هناك تحديات كثيرة تواجه الشركة، ساهم عامل ضغط الزمن المتاح للتغيير وكذا سرعة إيقاع الحركة المطلوبة للتغيير في تحويلها إلى أزمات إدارية تحددت فيما يلي:

- التطور التكنولوجى السريع.

- اختلال الهيكل التنظيمى للشركة.

- اختلال الهيكل التمويلى ونقص السيولة.

- انخفاض حجم الطلب على أعمال التشييد والبناء.

- الأزمات العشوائية والفجائية.

ويعد تحليل الأسباب المؤدية للأزمات السابقة، وضعت الشركة منهجاً لمواجهة كل منها، ويتناول البحث كلا من هذه المناهج بالتفصيل.

وحول مدى استعداد الشركات الصناعية في جمهورية مصر العربية لمواجهة الأزمات والكوارث الإشعاعية يدور بحث (هنا محمد اليوريني) الذي استند إلى تقسيم العوامل المسببة للأزمات إلى مجموعتين من العوامل: الأولى هي مجموعة العوامل التكنولوجية وتشمل الاستعدادات المادية والاستراتيجية، والثانية هي مجموعة العوامل الانسانية وتشمل الثقافة التنظيمية والجوانب الانسانية. واختبار مدى توافر هذه العوامل في المنظمات الصناعية في مصر، ومدى استعدادها أو استهدافها للأزمات والكوارث الإشعاعية. أجرت الباحثة بحثاً ميدانياً كشف عن توفر هذه العوامل بكثرة في الصناعة المصرية.

ويخلص البحث الى أن تطبيق منهج علمي منظم لإدارة الأزمات الإشعاعية ليس له بداية ولا نهاية ولكنه فلسفة تدخل في عملية التخطيط الاستراتيجي للمنظمة، الذي ينبغي أن يتم على مرحلتين. قدم مجموعة من التوصيات لكل منهما، المرحلة الأولى قصيرة الأجل، والمرحلة الثانية طويلة الأجل.

(٣) نحو تصور لخطة قومية لمكافحة الكوارث في مصر

في هذا الإطار جاء بحث (أ.د. محمود محمد محفوظ) بعنوان "حول تصور للخطة القومية لمكافحة الكوارث في مصر". يبين البحث أن فلسفة مواجهة الكوارث بشكل عام تقوم على أساس التقليل والحد من حجم الخسائر المادية والنفسية والبدنية الناجمة عن حدوث الكارثة، وذلك بوضع الخطط المناسبة لمواجهة الكارثة، والالتزام بتخطيط البرامج التي تتيح الاستعداد لمواجهةها. وكذلك التدريب على تنفيذ الاجراءات وتنمية السلوك الإداري والانسانى الحازم الدقيق، مع اتخاذ الاجراءات العلمية الكفيلة باجراء التنبؤ بحدوث الكوارث.

وتقوم استراتيجية السياسة القومية لمجابهة الكوارث، وفقا لما يذهب إليه البحث، على التعاون والتكامل بين الحكومة والمجتمع والأفراد استناداً على سلسلة من البرامج المتواصلة للتوعية وتنظيم ودعم للمساندة الشعبية مادية كانت أو نفسية أو تنظيمية، وكذلك ترتيب

التشريعات اللازمة لتواصل ومواصلة الإعداد وحسن الاستعداد للكوارث.

ويحدد البحث مجموعة من الأسس التي يعتمد عليها في وضع هذه الاستراتيجية، كما يحدد مجموعة من الاجراءات التي ينبغي اتخاذها في هذا الصدد.

ويخلص البحث إلى أن السياسة الحاكمة لخطة قومية في هذا الصدد لابد وأن تركز على

مايلي:

- الالتزام السياسى على أعلى درجة فى المؤسسة الحاكمة.
- دراسة الخصائص العلمية والفنية المتصلة بالكوارث والطوارئ.
- تنسيق الجهود بين القطاعات المختلفة فى الادارة والمجتمع.
- تعظيم العائد وحسن الاستفادة مما هو متاح من إمكانيات محلية/اقليمية/دولية.
- الإعداد والاستعداد للكوارث وكفاءة الاتصالات وسرعة اتخاذ القرارات.

وفى نفس الاتجاه سارت دراسة (عميد/ السيد عبد المحسن سليمة) بعنوان " التخطيط لمواجهة الكوارث فى مصر". حيث اهتمت بإبراز أنواع الخطط المسبقة التى ينبغى إعدادها لمواجهة الكوارث، بهدف توفير الاستعداد الدائم لمواجهة الكوارث محتملة الحدوث، والتنسيق المبذئ بين الأجهزة والخدمات المعنية بالكارثة، وتحديد أولويات الاجراءات العاجلة اللازمة لمواجهة الكارثة وإزالة آثارها، بالإضافة الى وضع خطط بديلة يتم تنفيذها فى حالة تعطل تنفيذ الخطط الأصلية. وبذلك يجب أن تشتمل الخطط المسبقة على الأنواع التالية:

١- خطة الإعداد (ماقبل الكارثة)

وتتضمن إجراء دراسة تحليلية عن احتمالات وقوع الكوارث ومجالات التعرض وإنشاء مركز عمليات الطوارئ.

٢- خطة العمليات (أثناء الكارثة)

وهى تمثل إطاراً عاماً لتحديد الاتجاهات والقيادة الفورية وأسلوب التدخل المناسب لعمليات الإغاثة.

٣- خطة إزالة الآثار (مابعد الكارثة)

ويتضمن الإطار العام لهذه الخطة إعادة الحياة الاجتماعية الطبيعية لسكان موقع الكارثة، وإعادة بناء وتعمير ما تم تدميره من مباني بمنطقة الكارثة. وإعادة إصلاح ما أتلّف من مرافق عامة بفعل الكارثة. وإعادة المهجرين الذين تم إخلاؤهم من المناطق المنكوبة.

٤- الخطط البديلة (إقليمية - قومية)

تهدف هذه الخطط إلى التعرف على العمق الاستراتيجي لقدرات الدولة لمواجهة الكوارث الكبرى ويتحقق ذلك من خلال التعرف على حجم المخزون الاحتياطي من أغذية ووسائل إعاشة ومعدات طوارئ، ومدى توافر الخدمات الطبية والأمنية.

(٤) دور القوات المسلحة في معالجة الكوارث

تحت عنوان " دور القوات المسلحة في معالجة أزمات الكوارث الطبيعية" يجي بحث (لواء د. جمال الدين أحمد حواش)، وقد أوضح البحث في البداية أن اللجوء إلى معونة القوات المسلحة في أعمال الدفاع المدني يعد بمثابة خط احتياط ثالث في حالة الضرورة القصوى عند عجز التنظيمات المحلية والمعونة المتبادلة عن مواجهة الحالة في المنطقة المنكوبة وعجز إمكانيات التدخل السريع (الاحتياط الثاني) عن القيام بعمليات الانقاذ.

ومن المهام الرئيسية للقوات المسلحة المتعلقة بإدارة الأزمات، المعونة في حالات الكوارث نظراً لما تمتلكه من قوة بشرية يتوفر بها كافة العناصر والتخصصات الفنية المدربة والمؤهلة للعمل في معظم الأعمال بالدولة إلى جانب ماتملكه من معدات وتجهيزات ووسائل وإمكانيات مختلفة.

وتتدخل القوات المسلحة للمعونة والسيطرة على الكوارث المحتمل حدوثها والأضرار الناتجة عليها، كالسيول والزلازل والهزات الأرضية والحرائق وغرق السفن أو سقوط الطائرات وانتشار الأوبئة، ويكون التدخل تبعاً لشدة الكارثة.

وتبين الدراسة الدور الذي قامت به القوات المسلحة في مواجهة بعض الكوارث التي تعرضت لها البلاد ومنها إزالة آثار ارتفاع منسوب المياه بقرية زاوية عبد القادر في الفترة ٢٢ نوفمبر- ٣ ديسمبر ١٩٩١، وفي مجابهة الهزة الأرضية التي تعرضت لها القاهرة الكبرى وبعض المحافظات في أكتوبر ١٩٩٢، وفي إزالة آثار السيول التي اجتاحت صعيد مصر خلال نوفمبر ١٩٩٤.

(5) التخطيط لمواجهة الكوارث الطبيعية فى علاقته بخطط التنمية الحضرية

تناول (د. على عبد الرازق ابراهيم) فى بحثه بعنوان " الآثار الاجتماعية للكوارث الطبيعية وعلاقتها بخطط التنمية الحضرية،" المتطلبات الخاصة الواجب توافرها عند التخطيط لمواجهة الكوارث الطبيعية. ففى ظل الكوارث الطبيعية يكون من الصعب توفير معلومات دقيقة عن الكوارث من حيث طبيعتها وتوقيتها وأماكن حدوثها أو الآثار المترتبة عليها. كذلك تنطوى الكوارث على تغيير اجتماعى غير منظم وغير مقصود وغير موجه، حيث عادة ماتحدث الكوارث تغيرات مفاجئة وسريعة فى درجة تصاعدها ويصعب التنبؤ بنتائجها، مما يصعب معه تثبيت سياسة الدولة وفقاً لاستراتيجية محددة كما هو مطلوب عند التخطيط للتنمية، هذا بالإضافة إلى أن الكوارث تؤدى إلى تخفيض الدافعية للانجاز والاستعداد للمشاركة وتعمل على قتل روح التعاون. وكل ما سبق يؤثر فى خطط التنمية من حيث مضمونها وأهدافها وسبل تحقيقها.

يتوقف التخطيط الناجح لمواجهة الكوارث الطبيعية على توفر معلومات عن نوعين أساسيين من العوامل هما: العوامل الطبيعية التى تشتمل على عدة جوانب يتحتم معرفتها قبل البدء فى التخطيط للكوارث الطبيعية مثل الموقع الجغرافى والتركيب الجيولوجى وشكل سطح الأرض والمناخ، والعوامل البشرية مثل معدل الكثافة السكانية ومستوى وعى الأفراد وخبرتهم حول أساليب التصرف المناسبة فى حالات الكوارث، ... الخ.

ونظراً لما تنطوى عليه الكوارث الطبيعية من أبعاد اجتماعية واقتصادية خطيرة، يرى الباحث أن تضمينها فى خطط التنمية الحضرية يجب أن يكون على رأس الأولويات. كما يجب أن يراعى الربط بين خطط مواجهة الكوارث الطبيعية واستراتيجية التنمية الاجتماعية والاقتصادية على المستويين المحلى والقومى. كذلك ينبغى الأخذ بتطبيق النظريات الحديثة فى مجال تخطيط المدن والتنمية الحضرية وادخال الأساليب والمناهج العصرية فى إنشاء المدن الجديدة وربطها بمشروعات التنمية. ويحدد البحث بالتفصيل الملامح العامة أو الخطوط الأساسية للأطر التصورية لخطط مواجهة الكوارث الطبيعية.

١- وجود بنوك معلومات على المستويين المحلى والقومى، تتوفر فيها معلومات حديثة وشاملة ودقيقة عن السكان من حيث خصائصهم وتوزيعاتهم المختلفة وعن الأنشطة الاقتصادية وأنواعها وأماكنها ومستويات خطورتها، وعن المرافق العامة والخدمات الأساسية، وعن شبكات

النقل ونظم الاتصال، وعن منظمات الإغاثة ومراكز الطوارئ، وامكانياتها.

٢- وضع خطط للحد من التضخم الحضري في المدن الكبرى وتشجيع قيام المدن الصغرى والمتوسطة.

٣- تضمين أزمة السكن ومشكلة الإسكان في خطط التنمية الحضرية.

٤- صياغة خطط سليمة لتوعية الناس في مجال الكوارث.

٥- التأكد من توفر التسهيلات الصحية في أقسام الطوارئ، ومراكز الاسعاف. ومن إنشاء غطاءات وقائية ونطاقات دفاعية وأمنية حول المدن الكبرى وقرب المناطق الحيوية.

٦- تطوير برامج حاسوبية تساعد في تحديد مواقع الأماكن المنكوبة وخصائصها وحجم الخسائر وطبيعة المساعدة المطلوبة وكيفية توفيرها.

(٦) دور التنمية المتواصلة في تجنب الأزمات

يتناول بحث (أ.د. سمير رياض) في بدايته مفهوم التنمية المتواصلة باعتبار أنها يجب أن تكون بالصورة التي تعمل على تقدم الانسان وتلبي احتياجات وتطلعات الجيل الحاضر دون أن تجر على حقوق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها وتطلعاتها. ومع الأخذ في الاعتبار ما طرأ على مفاهيم التنمية من تطور فقد أصبح الانسان والبيئة المحيطة محور مشروعات التنمية المختلفة. ومن هنا فان المفهوم الحديث للتنمية يعمل في إطار ضمان المساواة والعدالة والنظرة الشاملة للتنمية من منظور بعيد المدى. وتأخذ التنمية المتواصلة في اعتبارها كلا من التواصل البيئى والاقتصادى والسياسى والاجتماعى والثقافى. وهكذا فقد أصبح من الضروري أن تكون التنمية من أجل تقدم الانسان وفى إطار احترام مبدأ التواصل والمحافظة على البيئة. وتعتمد التنمية بشكل عام على العامل البشرى الذى يقوم بالتنمية والذى من أجله تقوم التنمية، والمعونات المادية اللازمة لعملية التنمية والتي تتمثل بصفة أساسية فى المياه واستخداماتها والأراضى واستخداماتها والثروة المعدنية والموارد الطبيعية الأخرى.

ويرتكز الحديث فى البحث عن الأزمات التى قد تنشأ نتيجة مفاهيم التنمية التى سادت خلال العقود السابقة. فمع الزيادة السكانية التى تتميز بها الدول النامية والضغط الشديد على الموارد

الطبيعية والذي أدى إلى استنزاف الكثير منها، فإن اتباع المفاهيم الحديثة لأساليب التنمية - التنمية المتواصلة بعناصرها المختلفة - يمكن أن يشكل ضماناً أساسياً وضرورياً لتجنب الأزمات والكوارث في المستقبل أو قد يساعد على التنبؤ بها والاستعداد لها. ولما كانت المياه تمثل عصب الحياة وحجر الزاوية في انجاح مشروعات التنمية بجوانبها المختلفة وبشكل خاص في المجتمعات الصحراوية، فقد تركز التناول في هذه الدراسة على المياه في الوادي الجديد واحتمالات المستقبل وتقلباته أيضاً.

وتبين نتائج البحث أن المياه المتاحة في الوادي الجديد تكفي احتياجات التنمية الزراعية المستقبلية وتستجيب لأي توسع زراعي حيث الأراضي متاحة ومصادر المياه متوفرة بشكل اقتصادي لمدة مائة عام على الأقل.

(٧) الآثار الاقتصادية للكوارث

فيما يتعلق بالآثار الاقتصادية للكوارث الطبيعية خلص بحث (د. على عبد الرازق إبراهيم). والسابق الإشارة إليه، إلى نتائج من بينها:

- أن الكوارث الطبيعية تفرض ضغوطا اقتصادية على السكان المنكوبين.
- أن الحجم الكلي للأضرار الاقتصادية والضحايا البشرية يرتبط ارتباطاً مباشراً بمستوى النمو الاقتصادي.
- أن المناطق الأقل تقدماً مثل أفريقيا وآسيا تتركز فيها الكوارث التي لها علاقة بمستوى التقدم الاجتماعي والاقتصادي مثل الأوبئة والجفاف والمجاعات. مع خلو أمريكا وأوروبا من مثل هذه الكوارث تقريباً.
- أن الدول الغنية أقل من الدول الفقيرة تضرراً من آثار الكوارث نتيجة لفعالية الإجراءات الوقائية والعلاجية.

ويحدد بحث (عميد/ السيد عبد المحسن سليمة)، السابق الإشارة إليه، الآثار الاقتصادية من خلال ثلاثة محاور رئيسية هي:

المحور الأول: ماقبل الكارثة

ويشمل نفقات تدبير الأجهزة الخاصة بالتنبؤ بالكوارث، وتدبير معدات الإنقاذ الحديثة، وتجهيز أماكن لإيواء المضارين، وإعداد وتدريب فرق الإنقاذ.

المحور الثاني: أثناء الكارثة

ويشمل نفقات الاغاثة الفورية ونفقات العلاج والرعاية الطبية والتعويضات بالإضافة إلى ما يحدث من تلف أو هلاك للمحاصيل الزراعية (بسبب السيول أو الجفاف أو الفيضانات) ، أو تعطيل الانتاج بالمنشآت الصناعية (بسبب الزلازل على سبيل المثال).

المحور الثالث: ما بعد الكارثة

ويشمل نفقات إعادة وإصلاح ما أصابته الكارثة من منشآت صناعية وأراضى زراعية ، ونفقات إصلاح وترميم الآثار والمنشآت العامة ونفقات إنشاء مساكن لايواء قاطنى المعسكرات.

(٨) الآثار الاجتماعية للكوارث الطبيعية

يشير بحث (د. على عبد الرازق ابراهيم) ، والذي سبقت الاشارة اليه ، أنه يمكن فى مجال تحليل الآثار الاجتماعية للكوارث الطبيعية استخلاص مايلى:

- وجود علاقة وثيقة بين الكوارث الطبيعية والمتغيرات البنائية فى المجتمع، أهمها إعادة توزيع السكان، حيث تتحول المناطق المنكوبة بالكوارث إلى مناطق طاردة للسكان.
- اختلاف تأثير الكوارث باختلاف قطاعات المجتمع ومستوى التحضر، حيث أن المدن والمناطق المكتظة بالسكان عموما تكون من أكثر المناطق تضرراً من الكوارث.
- اختلاف تأثير الكوارث باختلاف فئات المجتمع. حيث يكون كبار السن والأطفال من أكثر الفئات المتضررة من الكوارث.

وتناول بحث (عميد السيد عبد المحسن سليمة) السابق الاشارة إليه بعضاً من هذه الآثار الاجتماعية للكوارث من عدة جوانب، تماثلت فى تأثير الكوارث على الطفولة. ودور الثقافة والتعليم والدين والإعلام فى مواجهة الكوارث.

(٩) الآثار البيئية للكوارث

عن الآثار البيئية للكوارث التكنولوجية على التنمية الاقتصادية فى مصر يدور بحث (أ.د. محمد نظير بسيونى)، حيث يركز على أن الصناعات الملوثة للبيئة تعد من أهم أسباب الكوارث التكنولوجية، حيث إنها اهتمت بتحقيق المكاسب دون مراعاة الآثار السالبة بالنسبة للاقتصاد القومى بصفة عامة والعاملين والبيئة المحيطة بصفة خاصة . وفى مصر تعتبر محافظات القاهرة والقليوبية والجيزة وقنا والاسكندرية والبحيرة والدقهلية والغربية والسويس وأسوان من المحافظات التى توطنت فيها الصناعات الملوثة. ولعل أهم هذه الصناعات وأخطرها على البيئة هى صناعة الألومنيوم والتى لها آثار سامة على الهواء وتلوث المياه حيث تصل درجة السم ودرجة التركيز فيها إلى أعلى نسبة. ويلى صناعة الألومنيوم صناعة الأسمدة الكيماوية والصناعات الكيماوية بصفة عامة ثم صناعة الأسمنت وأخيراً صناعة مشتقات البترول.

ويؤكد البحث على أن هذه الصناعات قد لا يتم إقامتها أصلاً فى الدول المتقدمة نظراً لتأثيرها الشديد وتلويثها للبيئة. وبعض هذه الصناعات إذا أقيمت فإنها تخضع للرقابة من جانب الحكومات وتلزمها لضمان الأمن الصناعى وحماية البيئة أن تستخدم الوسائل الضرورية التى تقلل إن لم تمنع تلوث البيئة الناجم عنها.

ويبين البحث أن ٩٠٪ من النفايات الخطرة التى يتم التخلص منها فى الدول النامية مصدرها الدول الصناعية، كما أن ٧٤٪ من غاز ثانى أكسيد الكربون مصدره الصناعات فى الدول المتقدمة، وقد ساهم ذلك فى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوى وتآكل طبقة الأوزون بصفة تدريجية، الأمر الذى يهدد حياة البشر بالخطر.

ويركز البحث على تحليل الكوارث التكنولوجية الناجمة عن بعض الصناعات القائمة فى مصر ومدى آثارها على التنمية الاقتصادية ، واختار لذلك مجمع الألومنيوم فى مدينة نجع حمادى بقنا، وصناعة الأسمدة الكيماوية بأبو زعبل ومصنع مصر لصناعة الكيماويات بالاسكندرية ومصنع أسمنت بورتلايد فى الاسكندرية.

وتتمثل المشاكل والأضرار الاقتصادية الناجمة عن تلوث البيئة من جراء تلك الصناعات فى أن تلوث البيئة يؤدى إلى وجود أضرار اقتصادية تعوق عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية متمثلة فى ضياع وسوء استخدام المواد الأولية والطاقة والتى تظهر فى صورة ملوثات غازية أو سائلة أو صلبة والتأثير على انتاجية العامل وارتفاع تكاليف معالجة الأضرار الناجمة عن التلوث.