

دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات



DOI: 10. 128 16/0036924

عقيد د. إبراهيم بن عبدالعزيز إبراهيم اللحيان

الملخص
تقوم مؤشرات الإنذار المبكر بدور كبير في مساعدة المنظمات الحكومية والخاصة على إدارة الأزمات المحيطة بها ، ومن هنا أصبح لزاماً على الإدارات العليا في تلك المنظمات أن تقوم هي بنفسها بمتابعة ومراقبة تلك المؤشرات واتخاذ القرارات المناسبة حيالها ، لكن كثرة هذه المؤشرات وانشغال الإدارات بمهام التطوير والتنظيم يجعلها مضطرة إلى أن تكلف غيرها بالمتابعة نيابة عنها، وهو الأمر الذي يمكن أن يتسبب في وقوع الأزمات نظراً لسوء التقدير أو المتابعة ممن تم تكليفه بمتابعة تلك المؤشرات، وحيث إن من مهام الإدارات العليا الأساسية حماية المنظمة من هذه الأزمات ، فإن الأمر يتطلب إيجاد حلول عملية تجعل تلك الإدارات قادرة على متابعة ومراقبة مؤشرات الإنذار المبكر وفي الوقت نفسه قادرة على أداء مهامها الأخرى التطويرية ، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف على الدور الذي يمكن أن يؤديه تطبيق مؤشرات الإنذار الرئيسية في إدارة الأزمات (هذا المصطلح تم استقاؤه من فكرة مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بأداء المنظمة التي تتميز بقله عددها وتركيزها على جزئيات الأداء الرئيسية) من خلال الإجابة عن مشكلة الدراسة المتمثلة في التساؤل الرئيس التالي: ما دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات؟

وقد جاءت نتيجة هذا التساؤل، التي تمت عبر إجابة مجموعة من التساؤلات الفرعية، على النحو التالي :

يؤدي استخدام مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية إلى تمكين الإدارات العليا في المنظمات الحكومية والخاصة من القيام بمتابعة ومراقبة هذه المؤشرات بنفسها وبصفة مستمرة من دون أن تؤثر سلباً على مهامها الأخرى في مجالي التطوير والتنظيم نظراً لقله عددها وكونها موجهة نحو الأزمات ذات التأثير الكبير .

وبناءً على ما سبق، فقد أوصت الدراسة بضرورة بناء مؤشرات إنذار مبكر رئيسية لإدارة الأزمات ، تكون موجهة نحو الأزمات ذات التأثير الكبير على استقرار المنظمة،

الفصل الأول مشكلة الدراسة وأبعادها

١.١ المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسولنا ونبينا محمد صلى الله عليه وسلم ..
تمثل الأزمات منعطفات حرجة في مسيرة الدول والمنظمات، ويمكن أن يؤدي التعامل غير الصحيح معها إلى تسببها في حدوث كوارث وانهيارات، وهذه الصورة تتضح جلياً في كارثة مصنع المبيدات الحشرية التابع لشركة يونيون كاربيد الأمريكية (UNION CARBIDE) التي تعرّض لها أهالي مدينة بوبال الهندية المكتظة بالسكان، والتي بدأت أحداثها منتصف ليلة الثالث من ديسمبر من عام ١٩٨٤م بتسرب غاز «ميثيل إيزوسيانات» الذي يندرج ضمن الغازات السامة الخطرة على صحة البشر والحيوانات وكذلك له تأثيرات كبيرة على البيئة والذي ساقته الرياح نحو مدينة بوبال وأهلها نائمون، وهو ما تسبب في سقوط أكثر من ألفين وخمسمائة قتيل في ليلة الكارثة نفسها، ارتفع فيما بعد ليصل إلى أكثر من نصف مليون ما بين قتيل ومصاب ومُشرد، ولا يزال سكان مدينة بوبال وما حولها حتى هذا اليوم يعانون آثار تلك الكارثة.

وعند العودة إلى مجريات الأحداث قبل وقوع هذه الكارثة، سنكتشف أن شرارة الانطلاقة بدأت من الإهمال والتعاطي الخاطيء مع مؤشرات الإنذار المبكر التي أظهرت بوضوح وجود خطر قادم يلزم التجهز والاستعداد للتعامل معه، وأهمها: الملاحظات والتحذيرات التي قدمها فريق التفتيش (المكلف من قبل الشركة الأم في الولايات المتحدة الأمريكية) المتعلقة بحالة الخزانات والأنابيب، حيث أدى الإهمال إلى تحول هذا الخطر إلى أزمة شديدة لم تتمكن الشركة من التعامل الصحيح معها لأسباب عدة، منها: ارتفاع التكاليف المادية لأعمال الصيانة وضرورة إغلاق المصنع فترة من الزمن، والخوف من رد فعل الحكومة الهندية وكذلك ردود فعل أهالي المدينة عند معرفتهم بالمشكلة وأنه يلزمهم إخلاء المدينة.

هذا الفشل في إدارة الأزمة التي ظهرت بوادرها من خلال مجموعة من المؤشرات أدى إلى وقوع الكارثة التي سقطت نتيجتها هذا الكم الهائل من الضحايا والمصابين، كما تسبب في تعرُّض الشركة بكاملها لخسائر مادية كبيرة، ما جعلها تضطر إلى الانضواء تحت شركة داو (DOW) الأمريكية هرباً من الإفلاس، وتم إغلاق فروعها ومصانعها المنتشرة في عدد من الدول بأمر من حكومات تلك الدول؛ خشية من تكرار الحدث ولفقدانها الثقة في إجراءات الأمن والسلامة في هذه الشركة .

إن مؤشرات الإنذار المبكر تؤدي دوراً كبيراً في الإدارة الفعالة للأزمات وتؤدي إلى التحرك الصحيح في الوقت المناسب، وهذا ما يتطلب الاهتمام بهذه المؤشرات والعمل على وضعها بالطريقة الصحيحة .

لذا تأتي هذه الدراسة لتقدم إسهاماً في مجال مؤشرات الإنذار المبكر بالأزمات من خلال التعريف بدور مؤشرات الإنذار المبكر في إدارة الأزمات، خاصة مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية، وهي تلك المؤشرات التي تتم مراقبتها ومتابعتها من قِبَل الإدارة العليا للمنظمة، سواء في القطاع الحكومي أو الخاص، و يأمل الباحث أن تسهم هذه الدراسة في تقديم إضافة للمكتبة الأمنية العربية في مجال إدارة الأزمات، وأن تساعد في تفعيل الاستجابة الفعّالة نحوها.

٢.١ مشكلة الدراسة

من خلال التأمل في الكارثة التي تعرضت لها مدينة بوبال والتي أعقبت الأزمة التي لم تُدر بالشكل الصحيح على الرغم من ظهور مجموعة من مؤشرات الإنذار المبكر بقرب تحوُّلها إلى كارثة، كما تظهر أهمية ودور الاستعداد القبلي في الإدارة الفعالة للأزمات، وهو الدور الذي لا يجد الاهتمام والعناية الكافيين من قِبَل بعض المسؤولين والمديرين لأسباب وحجج عدة، أبرزها مايلي:

- الاعتقاد أن الخوض في مثل هذه الموضوعات يمكن أن يسيء لهم .
- رؤيتهم أن هذا الموضوع يتعلق بالمستقبل المجهول وأن تركيزهم مشغول وموجّه نحو الحاضر .
- يرون أن الأزمات من الأمور المكروهة؛ لذا فهم يحاولون الهرب منها ومن الحديث فيها، وهذه الحالة يمكن اعتبارها «الطرد التلقائي للمعلومات غير المرغوب

فيها» (عبد الحميد، ٢٠١٣ م ، ص ٢٤٩).

- الاعتقاد أنها بعيدة عنهم ولو حدث سيكون لديهم القدرة على التعامل معها .
- الرؤية الخاطئة لدى مديري بعض المنظمات أن الأولى بدلاً من صرف الأموال على التخطيط لأزمات محتملة ، أن يتم صرفها في مجالات أخرى تطويرية .

على الرغم من هذه الحجج والأسباب فإن الواقع يثبت أن الدول والمنظمات أصبحت محاطة بمجموعة كبيرة من المخاطر التي يمكن أن تتحول إلى أزمات، وقد تتطور لتصبح كوارث ، وهذا ما يستلزم الاستعداد لها والوقاية منها والسيطرة عليها عند وقوعها ، وهو ما يمكن تحقيقه عبر اتباع مجموعة من الخطوات واستخدام عدد من الأدوات، على رأسها: وضع مؤشرات إنذار مبكر قادرة على التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها وإتاحة الوقت للتعامل الصحيح معها، إما بالوقاية منها وإما السيطرة عليها والحد من أثارها السلبية، كما أن إهمال المؤشرات وعدم البحث عنها وتحديدتها والتعامل غير الصحيح معها، ذلك كله يؤدي في الغالب إلى الفشل في إدارتها وإلى وقوع أضرار وخسائر مادية وبشرية كبيرة .

إن التفاعل الصحيح والفعال مع مؤشرات الإنذار المبكر للأزمات يتطلب في المقام الأول القناعة بها وتقدير مدى دورها، وهو ما يأتي من خلال معرفة الدور الذي يمكن أن تقوم به هذه المؤشرات في حماية المنظمة والدولة والمحافظة عليها، ومن ثمَّ التفاعل الصحيح معها ، وهذا يأتي من خلال معرفة الدور الذي تؤديه هذه المؤشرات، خاصة مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية، التي تكون مراقبتها ومتابعتها من مسؤولية الإدارات العليا في المنظمة ، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور المؤشرات من خلال الإجابة عن مشكلة الدراسة، المتمثلة في السؤال الرئيس التالي :

ما دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات ؟

٣.١ تساؤلات الدراسة

تتطلب الإجابة عن سؤال الدراسة الرئيس الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية :

- التساؤل الأول : ما مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟
- التساؤل الثاني : ما أهداف مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟
- التساؤل الثالث: ما مزايا مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟
- التساؤل الرابع : كيف تُبنى مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟
- التساؤل الخامس : ما الذي تلزم مراعاته عند بناء واستخدام مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟

١ . ٤ أهداف الدراسة

- الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو التعرف على دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات ، إضافة إلى عدد من الأهداف الفرعية الأخرى، التي من أهمها :
- التعرف على مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات .
 - التعرف على أهداف مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات .
 - التعرف على مزايا مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات .
 - التعرف على كيفية بناء مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات .
 - التعرف على الأمور التي تلزم مراعاتها عند بناء واستخدام مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات .

١ . ٥ أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من الناحيتين العلمية والعملية على النحو التالي:

الأهمية العلمية

- يتوقع الباحث أن تقدم هذه الدراسة إضافة جديدة للمكتبة الأمنية العربية ، وخاصة في مجال إدارة الأزمات والقدرة على التنبؤ بها والتعامل الفعال معها .

الأهمية العملية

من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة في إبراز الدور الذي تؤديه مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في القدرة على الوقاية من الأزمات والتعامل الصحيح معها .

٦ . ١ حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة في حدودها الموضوعية على دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات .

٧ . ١ منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على الاستقراء والتحليل والمقارنة (أبوسليمان، ٢٠٠٥ م، ص ٦٤) لأدبيات الإنذار المبكر ومؤشراته وإدارة الأزمات وتقسيماتها وكيفية بنائها ، ومن ثم تحليلها واستنباطها للوصول إلى إجابات الدراسة وقد استفاد الباحث من خبرته العلمية والعملية في هذا المجال .

٨ . ١ مفاهيم ومصطلحات الدراسة

تعرضت هذه الورقة لمجموعة من المصطلحات ، وهنا تعريف مختصر لأهمها:

(١) الأزمات

لغة : جمع أزمة وهي تعني الشدة والقحط والضيق ، كما أنه يُطلق على كل طريق بين جبلين «مأزم» (الرازي، ١٩٦٧ م ، ص ١٥) .

اصطلاحاً وإجرائياً : حالة توتر ونقطة تحول تتطلبان قراراً تنتج عنه مواقف جديدة، سلبية كانت أو إيجابية، تؤثر على مختلف الكيانات ذات العلاقة (الشعلان ، ١٤٣٣ هـ ، ص ٢٤) .

(٢) الإنذار المبكر

لغة : الإنذار مصدره نذر وهي كلمة تدل على تخويف أو تخوف ، ومنه الإنذار وهو الإبلاغ، ولا يكاد يكون إلا في التخويف ، وتناذروا أي خوَّف بعضهم بعضاً، ومنه النذر وهو أنه يخاف إذا أخلف (ابن زكريا، ١٩٧٩ م، ٥ / ٤١٤) .

اصطلاحى وإجرائى : صفير أو نغمات تحذيرية معروفة ومفهومة لسامعيها، وقد تكون تعليقات تم إعدادها سلفاً وبثها بوسائل الإعلام والوسائل الأخرى مهما كانت بسيطة ، شريطة تحقيقها الغرض من استخدامها والإسهام في العمل التحذيري (العصيمي، ١٤١٤ هـ، ص ٢٧٩) .

(٣) مؤشرات الإنذار الرئيسة (key alarm indicators)

لغة : مفردهما مؤشر، وهو فاعل من أشر ، أي ظهر مؤشر وعلامة تدل على أن المشاكل في طريقها إلى الحل ، كما يُقصد بالمؤشر إقامة علاقة سببية بين واقعة وشيء يدل عليها؛ فالدخان مؤشر على النار (قاسم، ١٩٨٦ م، ص ١٧٧) والمؤشرات (Indicators) في الإنجليزية ومفردهما «Indicator» تأتي بمعنى مؤشر وعقرب الساعة ومقياس الضغط والدليل (البلبكي، ١٩٩٧ م، ص ٤٦٠) وأما الرئيسة (key) فهي تعني الأساسية أو المفتاح لاكتشاف خفايا أخرى أصغر حجماً وأقل تأثيراً .

اصطلاحاً : هي مجموعة القياسات التي تضعها المنظمة وتتركز فيها على الجوانب الأكثر أهمية وحساسية للكشف السريع عن التغير والتحول الإيجابي والسلبي في الظاهرة محل المتابعة وتقوم الإدارة العليا في المنظمة بمتابعتها (Parmenter, 2010 , P.4).

إجرائياً : علامات ودلالات ذات عدد قليل يتم اختيارها بعناية ودقة من بين مجموعة كبيرة من المؤشرات لتكون قادرة على مراقبة ومتابعة المخاطر والأزمات المحتملة والكشف السريع والحقيقي عن أي تحول أو تغير إيجابي أو سلبي فيها وتكون مراقبتها ومتابعتها ملقاة على عاتق الإدارة العليا.

الفصل الثاني

الخلفية النظرية للدراسة

١.٢ الإطار النظري :

١.١.٢ الأزمات

تعد الأزمات منعطفات حرجة تتعرض لها المنظمات، وهي تتطلب تحركات سريعة بأسلوب غير تقليدي من أجل السيطرة عليها والحد من آثارها، وهنا عرض تعريفي بالأزمات يشمل أهم جوانبها، وذلك على النحو التالي :

خصائص الأزمات

تتصف الأزمات عن غيرها من المشكلات الروتينية التي تمر بها المنظمات بمجموعة من الخصائص والسمات، أو جزها هيرمان (Hermann) ١٩٦٣ م بثلاث خصائص هي :

- المفاجأة (Surprise) .

- التهديد (Threat) .

- الزمن المحدود للاستجابة (Short response time) (أولمر وآخرون، ٢٠١٥م، ص ٢٣).

أسلوب التعامل الفعّال مع الأزمات

من خلال القراءة والتأمل في خصائص وسمات الأزمات، يتضح أن التعامل الصحيح معها يتطلب اتباع سلوك وتحرك غير تقليدي، سواء من الناحية الإدارية أو القانونية أو الاجتماعية، وإلا تسببت الأزمة في أضرار مادية ومعنوية جسيمة (المساعدة، ١٤٣٣ هـ، ص ٨٩)، وهذا السلوك يجب أن يتميز بالسرعة والشجاعة في اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية .

أسباب الأزمات

تحدث الأزمات نتيجة مجموعة من الأسباب المادية والمعنوية، أهمها ما يلي:

- سوء الفهم .
- اليأس .
- الشائعات .
- الابتزاز .
- استعراض القوة .
- سوء التقدير .
- الإدارة العشوائية .
- سوء التدريب .
- تعارض المصالح .
- الجهل وعدم المعرفة بأهداف المنظمة (عبد الحميد ، ٢٠١٣ م ، ص ٢٤) .

٢ . ١ . ٢ الإنذار المبكر

يقوم الإنذار المبكر بمهمة الإعلام الفوري عن قرب حدوث الخطر باستخدام وسائل متنوعة مرئية ومسموعة ومكتوبة (القرني، ١٤٢٠م، ص ١١) تساعد في التعرف على أبعاد الموقف واتخاذ الإجراء اللازم قبل تدهوره وتحوله إلى أزمة تمثل خطرًا كبيرًا (الثنيان، ١٤٣٣هـ، ص ٨٨) من خلال إعلان حالة الطوارئ المناسبة والسيطرة على الخطر أو مصدره والحد من تأثيراته (IFRC, 2012, P.7)، وهو يأتي نتيجة لعملية التخطيط القبلي التي تسبق الأزمات، ما يجعل من إدارة الأزمات إدارة مبادرة وليست إدارة رد فعل (الشعلان، ١٤٣٣هـ، ص ٧٤)، كما أنه يمثل جزءاً من الإدارة الوقائية من الأزمات التي تُعد جوهر إدارة الأزمات (الشهراني، ١٤٢٦هـ، ص ٦٤) وهنا سيتم التعريف بالإنذار المبكر من خلال ما يلي:

أهمية الإنذار المبكر

تتمثل أهميته في كونه وسيلة للتنبه بالأخطار المحتملة والكشف عن الأسباب والإشارات التي تنبئ عن الأزمات في مراحل الكمون والتكوين قبل ميلادها أو على الأقل قبل استفحالتها وانفجارها المدمر (الشهراني، ١٤٢٦ هـ، ص ٦٥)، ويعد بناؤه وتصميمه من وظائف الدولة الرئيسية لكي تحفظ به أمنها واستقرارها، كما أنه وظيفة رئيسية وحتمية يلزم أن تقوم بها جميع المنظمات بما يحفظ كيانها ويحميها من السقوط أو الانهيار (IFRC , 2012 , P. 19).

الإنذار المبكر الفعال

يُعد الإنذار المبكر فعالاً عندما ينجح في إشعار وإعلام الجهات والمنظمات المعنية بالأزمات وهي في طور النمو والتكون، وللوصول إلى هذه الدرجة من الفعالية فإنه يلزم أن يتم بناؤه على أساس معلومات صحيحة وموثوقة ومحدثة ومحللة تحليلًا دقيقًا؛ لذا فإنه متى تكررت حالات الإنذار الكاذبة أو غير الدقيقة فهذا دليل على أن نظام الإنذار المبكر غير فعال، أما في حالة أن الإنذار فعال ولكن لم تأخذ به الأجهزة والمنظمات المعنية أو تباطأت في التعامل معه، فنحن في هذه الحالة أمام إدارة غير رشيدة (الشهراني، ١٤٢٦ هـ، ص ٦٦).

أهداف الإنذار المبكر

- يهدف تطبيق نظام الإنذار المبكر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها:
- الحد من آثار المخاطر والأزمات والكوارث، أو على الأقل التخفيف من أضرارها (Babecky and others, 2012, P. 1).
 - إعطاء الفرصة والوقت الكافي للمهتدين بالخطر للوقاية منه قبل وقوعه والتعامل الصحيح معه عندما يقع بالسيطرة عليه والحد من آثاره.
 - زيادة الثقة في الأجهزة والمنظمات المعنية بالتعامل مع الأزمات.
 - إيجاد قنوات اتصال وتنسيق بين الجهات ذات العلاقة.
 - تحديد الموعد الدقيق للأزمات، الأمر الذي يساعد على تحديد نهاياتها والسيطرة عليها والحد من آثارها (Babecku and Others, 2012, P. 5).

مكونات نظام الإنذار المبكر

يتكون نظام الإنذار المبكر من مجموعة عناصر مترابطة يلزم توافرها لتحقيق الكفاءة والفعالية ، ويمكن حصر مكونات الإنذار المبكر الرئيسية في العناصر الأربعة التالية :

١- معرفة المخاطر : وهي تعني التعرف على الخطر الموجود أو المتوقع وأسبابه ومدى احتمالية حدوثه والأضرار المتوقعة منه ومداهما الزماني والمكاني والأطراف ذات العلاقة به .

٢- رصد حركة المخاطر : بعد أن يتم التعرف على المخاطر يأتي الدور هنا لرصد تحركاتها ومراقبة تغيرها عبر الزمن .

٣- القدرة على الاستجابة : وهذا يعني لزوم أن تكون هناك سرعة استجابة للتعامل مع الخطر تتوازي مع سرعة الخطر وتحركاته ، وأن تكون هذه الاستجابة قادرة على السيطرة عليه .

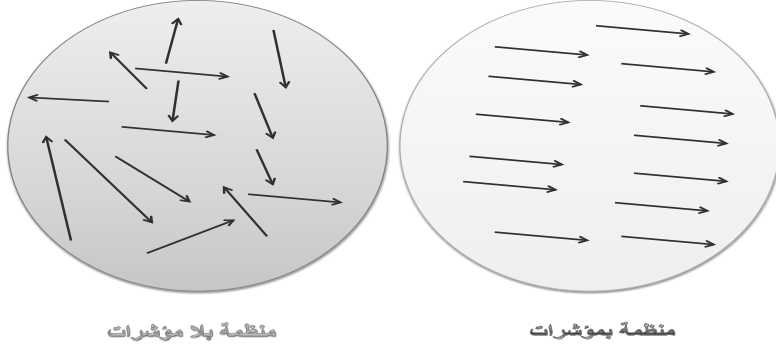
٤- توافر الاتصالات : يلزم أن تتوفر آلية يمكن من خلالها التواصل من اجل تبليغ الإنذار إلى جميع الأطراف ذات العلاقة في الوقت المناسب وكذلك التعريف بالرسائل والإجراءات المطلوب تنفيذها (IFRC,2012 ,P.15) وكل مرحلة أو مستوى لها أسماء وإجراءات خاصة .

مستويات الإنذار المبكر

تتطلب الاستفادة من نظام الإنذار المبكر تقسيمه إلى مستويات ، يتم الترميز لها لأجل الاختصار إما بالألوان (أخضر - أصفر - أحمر) وإما بالأرقام (١ ، ٢ ، ٣) وإما بالحروف (أ ، ب ، ج) ، بحيث يكون لكل مرحلة ومستوى أسلوب وإجراءات معينة للتعامل معها ، ويتم وضع اسم أو وصف لكل مستوى ، أما بالنسبة لعدد المستويات فليس هناك حد معين لها؛ حيث تختلف باختلاف الخطر وحساسيته وتأثيراته ، لكن جرت العادة، خاصة في الأزمات الأمنية والإدارية، أن يتم تقسيمها إلى ثلاثة مستويات (أبوحية، ١٤٣٤ هـ، ص ٥٦) .

معوقات الاستفادة من الإنذار المبكر

هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون الاستفادة من إشارات الإنذار المبكر، من أهمها ما يلي :



- إنكار الخطر وإنكار وجوده .
- ضعف اهتمام الإدارة العليا بتفعيل دور نظام الإنذار المبكر .
- ارتفاع التكاليف المادية لتطبيق نظام الإنذار المبكر ونقص التمويل .
- ضعف الاهتمام بالإنذار المبكر والإستعداد له لكونه يتعلق بحدث افتراضي في المستقبل .
- الميل إلى المجازفة بالافتراض التفاؤلي بأن الأزمة أو الكارثة لن تحدث في المستقبل المنظور (كوبولا وآخرون ، ٢٠١٣ م ، ص ١٧ ، ١٥٨) .
- القراءة الخاطئة لمؤشرات الإنذار المبكر .
- تأخر وصول إشارات الإنذار المبكر إلى الأجهزة المعنية .
- استخدام مؤشرات إنذار مبكر خاطئة .
- استخدام مؤشرات إنذار مبكر تعطي قراءة متأخرة .

٣. ١. ٢ المؤشرات

- المؤشرات علامات ودلالات تتم الاستفادة منها بوجه عام من خلال اتجاهين رئيسيين
- الاتجاه الأول : استخدامها لمراقبة وقياس وتقييم مدى التقدم نحو تحقيق أهداف المنظمة ومنها هنا مؤشرات الأداء والإنتاج .

الاتجاه الثاني : استخدامها للتعرف على مدى الاقتراب من الخطر وتحديد الوضع الحالي والإجراءات الواجب اتخاذها، وهي هنا مؤشرات الإنذار المبكر ، وتتميز بقدرتها على التنبؤ بالمخاطر والأزمات المقبلة قبل حدوثها (رداد ، ٢٠٠٩ م ، ص ٧٣) .
وقبل التعرف على المؤشرات التي يمكن الاستفادة منها في أنظمة الإنذار المبكر سنقوم هنا بالتعرف على المؤشرات بوجه عام من خلال ما يلي :

تعريف المؤشرات

هناك عدد من التعاريف الاصطلاحية للمؤشرات ، وهي تختلف باختلاف الخلفية العملية والعملية لواضعيها ، وقد تم ذكر أحدها في الفصل الأول ، وهذا عرض لمجموعة منها :

- هي بيان كمي يقيس فعالية أداء وكفاءة الكل من عملية أو نظام ، وذلك بالنسبة لهدف تم تحديده وقبوله في إطار الإستراتيجية الكلية (العمرى ، ١٤٣٠ هـ ، ص ٨) .
- هي وسيلة مباشرة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية (HANOVER , 2010 , P.2) .
- هي أساس للتقييم ، وهي الهدف الذي يمكن أن يعكس بشكل ملموس العوامل المهمة والمؤثرة في عمليات المنظمة لكونها محددة وقابلة للقياس والإنجاز وواقعية ولها بعد زمني محدد (Ching and others , P.4) .
- هي مجموعة من المقاييس الكمية اللازمة للحكم على مدى التقدم نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية الفرعية ، وأيضاً للحكم على الجوانب المختلفة للأداء التنظيمي الأكثر تأثيراً في استمرار عملية خلق القيمة للأطراف ذات العلاقة بتنظيم الأعمال (زغلول ، ٢٠١٠ م ، ص ٢٧) .
- هي المقاييس الكمية والنوعية المستخدمة لاستعراض تقدم المنظمة نحو إحراز وتحقيق أهدافها (PROV , 2010 , P.6) .
- هي مقاييس قابلة للقياس الكمي الذي يعكس أداء المنشأة في سياق تحقيق أهدافها (DEFRA , 2006 , P.12) .
- هي مجموعة التدابير التي تركز على جوانب الأداء التنظيمي الأكثر أهمية بالنسبة لنجاح المنظمة الحالي والمستقبلي (Parmenter , 2010 , P. 4) .

- هي مجموعة من المقاييس الكمية الرئيسية المالية وغير المالية التي تساعد المؤسسة على تحديد مستوى الإنجاز للأهداف المطلوب تحقيقها (وثيقة جائزة الملك عبدالله الثاني للتميز، ٢٠١٢م، ص ٦٦).

أنواع المؤشرات والفرق بينها :

تعدد المؤشرات وتتنوع أقسامها ، ومن هذه التقسيمات ما يلي :

التقسيم الأول : تنقسم من حيث الأداء والإنتاج إلى أربعة أنواع

- مؤشرات الأداء (Performance Indicators - PIs): تشير إلى ما يجب القيام به تفصيلاً .

- مؤشرات الأداء الرئيسية (Key Performance Indicators – KPIs)، تشير إلى ما يجب القيام به إجمالاً .

- مؤشرات الإنتاج (Results Indicators – RIs): تشير إلى ما تم القيام به بشكل تفصيلي .

- مؤشرات الإنتاج الرئيسية (Key Results Indicators – KRIs) : تشير إلى ما تم القيام به إجمالاً (Parmenter ,2010 ,P.12) .

التقسيم الثاني : تنقسم من حيث الزمن إلى نوعين

- مؤشرات أداء مستقبلية (قائدة) : تحدد الأداء المستهدف .

- مؤشرات أداء تاريخية (تابعة) : تفيد بما تم تحقيقه من الأداء المستهدف وغالبًا تكون مالية (زغلول، ٢٠١٠م ، ص ٢٧) .

التقسيم الثالث : تنقسم من حيث وضوحها إلى نوعين

- مؤشرات مباشرة : وهي المؤشرات التي يُعتمد في قراءتها على الأسلوب الكمي وهي

سهلة الاستخدام وتتصف بثبوت النتائج مهما تعددت قراءتها كعدد الدورات التدريبية .
- مؤشرات غير مباشرة : وهي المؤشرات التي يُعتمد في قراءتها على الأسلوب الكيفي وهي صعبة الاستخدام وتتصف باختلاف النتيجة مع تعدد القراءات (PROV,2010,P.8).

التقسيم الرابع : تنقسم من حيث المستوى إلى نوعين

- مؤشرات إستراتيجية : خاصة بالإدارة العليا .
- مؤشرات تشغيلية : خاصة بالإدارات التنفيذية (PROV ,2010 ,P.17) .

التقسيم الخامس : تنقسم من حيث نوع المعلومة التي تعطيها إلى نوعين

- مؤشرات كمية : تعتمد قراءتها على الأرقام، كالبيانات المالية وعدد الدورات التدريبية، وهي العمود الفقري للمؤشرات لكونها تعطي نتائج دقيقة وصادقة .
- مؤشرات نوعية : تعتمد قراءتها على الوصف وهي لا تقل أهمية عن النوعية ويتم التعرف عليها من خلال عمليات الاستقصاء كالاستبيانات وغالبًا ما تكون لقياس الرضا للموظفين أو العملاء (Eckerson ,2009 ,P.12) .

وظائف المؤشرات

الوظيفة الرئيسية للمؤشرات هي قياس ظاهرة أو عملية أو نظام معين ، كما أن هناك وظائف أخرى تقوم بها؛ حيث إنها تُستخدم للتقييم والرقابة والإدارة ، وتنبع أهميتها من كونها المقياس الأسهل للتغير الذي يحصل على ظاهرة معينة عبر الزمن (رداد، ٢٠٠٩م ، ص ٤٧) .

شروط المؤشرات الفعالة

- للوصول إلى مؤشرات فعالة يلزم التقيد بعدد من الشروط، أهمها ما يلي:
- أن تعكس بشكل مباشر العنصر المراد قياسه ومتابعته .
- أن تكون ذات طبيعة حساسة .

- أن تكون قابلة للقياس .

- أن تستند إلى بيانات صحيحة (رداد ، ٢٠٠٩ م ، ص ٦٧) .

٢ . ٢ الدراسات السابقة :

٢ . ٢ . ١ الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : «نعساني ، ٢٠٠٢م»

عنوان الدراسة : مؤشرات قياس الأداء في المستشفيات (ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الاتجاهات الحديثة في إدارة المستشفيات الخاصة والحكومية في الوطن العربي) .

اسم الباحث : أ. د. عبدالمحسن نعساني .

تاريخها : ٢٠٠٢ م .

أهدافها : تطوير مجموعة من مؤشرات الأداء الخاصة بكل وحدة إدارية أو نظام فرعي داخل المستشفيات، وذلك في ضوء دراسة وتحليل طبيعة عمل كل منها؛ بحيث يمكن من خلال المؤشرات الحكم على مدى كفاءة الأداء داخل كل وحدة أو نظام فرعي داخل المستشفى .

الدراسة الثانية : «آل الشيخ : ١٤٢٩ هـ»

عنوان الدراسة : مدى جاهزية إدارات الأمن والسلامة لمواجهة الأزمات والكوارث (دراسة مسحية على العاملين بإدارات الأمن والسلامة بالهيئة الملكية للجيبيل وينبع) .

اسم الباحث : بدر بن عبدالمحسن آل الشيخ .

تاريخها : ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م .

أهدافها : التعرف على مدى جاهزية إدارات الأمن والسلامة لمواجهة الأزمات والكوارث من خلال دراسة مسحية على العاملين بإدارات الأمن والسلامة بالهيئة الملكية

للجيبيل وينبع وهل تعرضت لأزمات وكوارث سابقة وكيف تعاملت معها وأسبابها والوسائل والسبل لتعزيز دور إدارات الأمن والسلامة لمواجهتها.

الدراسة الثالثة: «التويجري، ١٤٣٠هـ»

عنوان الدراسة: بناء معايير ومؤشرات لقياس الأداء الإداري والميداني لمراكز هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بمدينة الرياض .

اسم الباحث: د. عبدالعزيز بن عبدالرحمن التويجري .

تاريخها: ١٤٣٠هـ .

أهدافها: بناء مؤشرات ومعايير يتم عن طريقها قياس الأداء الإداري والميداني لمراكز هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بمدينة الرياض باعتباره نموذجاً يمكن تطبيقه على جميع شرائح الرئاسة العامة وفروعها وهيئاتها ومراكزها .

الدراسة الرابعة: «دمنهوري: ١٤٣٠هـ»

عنوان الدراسة: نحو بناء منظومة للمؤشرات الرئيسية لقياس الأداء بجامعة الملك عبدالعزيز .

اسم الباحث: د. زهير عبدالله دمنهوري .

تاريخها: ١٤٣٠هـ .

أهدافها: بناء منظومة من مؤشرات الأداء الرئيسية يمكن من خلالها قياس الأداء في جامعة الملك عبدالعزيز بشكل نموذجي ، كما يمكن استخدامها وتكييفها من قبل فروع الجامعة المختلفة .

٢ . ٢ . ٢ الدراسات غير العربية

الدراسة الأولى: «ISSSTE, 2007»

عنوان الدراسة: مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس الأمن والسلامة في النقل البري

العام في أوروبا .

(Key Performance Indicators Measuring Safety and Security in European Public Surface Transport)

اسم الباحث : فريق مشروع تحسين الأمن والسلامة في النقل البري العام
(ISSSTE: Improving Safety and Security in Public Surface Transport)

تاريخها : ٢٠٠٧ م .

أهدافها : تهدف هذه الدراسة إلى إعداد مؤشرات لأمن وسلامة النقل البري العام في أوروبا وتحديد مقاييس لتحقيق هذه المؤشرات .

الدراسة الثانية : « CUC ,2008 »

عنوان الدراسة : تقرير لجنة الكراسي الجامعية عن تنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية: دراسة حالة.

(CUC Report on The Implementation of Case Study Experience)

اسم الباحث : Joris Greiwe and Avo Schonbohm

تاريخها : ٢٠٠٨ م .

أهدافها : دراسة في تنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية للجامعات في المملكة المتحدة، التي سبق أن تم إعدادها عام ٢٠٠٦ م ولاقت الترحيب من ٨٩ جامعة من أصل ١٠٠ جامعة تم عرض المؤشرات عليها، ثم في عام ٢٠٠٨ م تم عمل هذه الدراسة التي تضمنت تقريراً عن تسع جامعات في إنجلترا وأسكتلندا وويلز قامت باستخدام هذه المؤشرات .

الدراسة الثالثة : «Babecky and others ,2012»

عنوان الدراسة : مؤشرات الإنذار المبكر للأزمات المالية .

(EARLY WARNING INDICATORS OF ECONOMIC CRISIS)

اسم الباحث : Jan Babecky and others

تاريخها : ٢٠١٢ م .

أهدافها: عرض أهم طرق وضع مؤشرات الإنذار المبكر في مجال الأزمات المالية، ومن ذلك نظرية تحديد مؤشرات الإنذار المبكر من خلال الرؤية عبر منظار الأزمات المالية السابقة .

٢ . ٢ . ٣ أوجه الشبه بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة

تناولت الدراسات السابقة جوانب مختلفة من متغيرات هذه الدراسة؛ لذا فهي تتشابه في بعض الأوجه، وذلك على النحو الآتي :

أولاً: أوجه التشابه مع الدراسات العربية

الدراسة الأولى: تطرقت إلى تطوير مؤشرات الأداء في المستشفيات، بحيث تؤدي للحكم على مدى كفاءة الأداء داخل وحدات وفروع المستشفى المتنوعة، وهي تتشابه مع هذه الدراسة من حيث الاهتمام بعملية وضع المؤشرات وتحديدتها بشكل صحيح وكذلك العمل على تطويرها بصفة مستمرة .

الدراسة الثانية: ركزت على مدى جاهزية إدارات الأمن والسلامة في مواجهة الأزمات والكوارث، وهي تأتي متوافقة مع اهتمام هذه الدراسة التي تركز على مؤشرات الإنذار المبكر لكونها جزءاً من الجاهزية لمواجهة الأزمات .

الدراسة الثالثة: قامت ببناء مؤشرات لقياس الأداء الإداري والميداني لمراكز هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، وهذا يتشابه مع جزء من اهتمام هذه الدراسة التي تركز على دور البناء الصحيح لمؤشرات الإنذار المبكر .

الدراسة الرابعة: قامت ببناء منظومة من مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس الأداء في جامعة الملك عبدالعزيز، وهذا يتشابه مع ما تقوم به هذه الدراسة من اهتمام بعملية البناء من أجل وجود مؤشرات إنذار مبكر فعالة .

ثانياً: أوجه التشابه مع الدراسات غير العربية

الدراسة الأولى: تهدف إلى بناء مؤشرات الأداء الرئيسية في الأمن والسلامة على

الطرق ، وهي تتشابه مع هذه الدراسة التي تهدف إلى التعريف بكيفية البناء الصحيح لمؤشرات الإنذار المبكر وتأثير ذلك على دورها وفعاليتها في الأزمات .

الدراسة الثانية : هدفت إلى التعرف على رأي الجامعات البريطانية في تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسية ، وهو جزء رئيس من هدف هذه الدراسة التي تبحث في التعرف على دور مؤشرات الإنذار المبكر في الأزمات .

الدراسة الثالثة : هدفت إلى عرض أهم طرق وضع مؤشرات الإنذار المبكر في مجال الأزمات المالية ، وهو يتشابه مع هدف هذه الدراسة التي تهتم بآلية وطرق وضع مؤشرات الإنذار المبكر للأزمات .

ثالثاً : أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة

هذه الدراسة قامت بالتعرف على دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في الإدارة الفعالة للأزمات والقدرة على الحد من تأثيراتها وتقليل مخاطرها من خلال التعرف على كيفية بنائها وأسباب فشل التعامل الفعال معها ، وهذا يجعلها مختلفة عن باقي الدراسات السابقة التي تناولت أجزاء وعناصر متفرقة مما سيتم تناوله في هذه الدراسة .

رابعاً : أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في هذه الدراسة

تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في جميع مراحل هذه الدراسة ، بدءاً من طرح المشكلة ووضع التساؤلات مروراً بالإطار النظري وانتهاءً بالنتائج والتوصيات .

الفصل الثالث

عرض إجابات تساؤلات الدراسة

هذا عرض لإجابات تساؤلات الدراسة (من الأول إلى الخامس) التي من خلالها تم الوصول إلى إجابة السؤال الرئيس للدراسة، وذلك على النحو التالي :

التساؤل الأول : ما مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟

غالبًا ما يتم استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية من قبل القيادات العليا في المنظمات الحكومية والخاصة من أجل إدارة ومتابعة وتقييم وقياس الأداء في منظماتهم؛ لكونها مرتبطة برؤية المنظمة وأهدافها الإستراتيجية ، وهذه المؤشرات الرئيسية تتميز بكونها منتقاة ومختارة بعناية فائقة من بين مئات المؤشرات تجاه عملية أو نظام معين يراد تحقيقه وفق مواصفات ومعايير محددة ، وهذه المؤشرات يمكن الاستعانة بها كمؤشرات إنذار مبكر من خلال القراءة العكسية لها؛ فعلى سبيل المثال تعد نسبة إنجاز المعاملات «مؤشر أداء رئيسيًا» تتعرف من خلاله الإدارات العليا في المنظمة على مستوى الأداء فيها ، فكلما ارتفع دل على مستوى جيد من الأداء، وإذا انخفض دل على أداء غير جيد وفي الوقت نفسه أصبح مؤشر إنذار مبكرًا على وجود خلل .

أما في هذه الدراسة فسوف تتم الاستفادة من فكرة مؤشرات الأداء الرئيسية التي تهتم بمستوى الأداء لتحويلها إلى مؤشرات إنذار مبكر رئيسية (key alarm indicators) تقوم الإدارة العليا في المنظمة بمراقبتها ومتابعتها للكشف عن الأزمات المحتملة والتحرك المناسب حيالها ، وتم تعريفها بأنها :

علامات ودلالات ذات عدد قليل يتم اختيارها بعناية ودقة من بين مجموعة كبيرة من المؤشرات لتكون قادرة على مراقبة ومتابعة الأزمات المحتملة والكشف السريع والحقيقي عنها وتكون مراقبتها ومتابعتها من مهام الإدارة العليا .

التساؤل الثاني : ما أهداف مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟

يهدف استخدام مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات بشكل أساس إلى

الكشف السريع والمباشر والحقيقي عن الأزمات المحتملة من أجل الوقاية منها والسيطرة عليها والحد من تأثيراتها، وتكون متابعة ومراقبة المؤشرات مسؤولة الإدارة العليا، ويضاف إلى هذا الهدف مجموعة من الأهداف الأخرى، منها:

تفريغ الإدارة العليا لإنجاز أعمالها المتعلقة بتطوير المنظمة، وفي الوقت نفسه تمكينها من المتابعة الوقائية لحماية المنظمة من الأزمات من خلال مجموعة بسيطة من المؤشرات ذات الدلالة الكبيرة والصريحة على اقتراب الخطر.

- مساعدة فريق إدارة الأزمات على إنجاز مهامه بكفاءة وفعالية؛ حيث إنه يقوم بمهام عدة، منها: مراقبة مؤشرات الإنذار المبكر؛ ولذا فإن الاستعانة بمؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في نظام الإنذار المبكر تؤدي إلى تحسين أداء هذا الفريق.

- تخفيض التكاليف الرقابية (جاد الرب، ٢٠٠٩ م، ص ٢٤).

- التغلب على ظاهرة التحيز في عملية تقييم المخاطر والأزمات المحتملة (زغلول، ٢٠١٠ م، ص ٣٠).

- تعمل على إبراز تساؤلات مهمة عن جودة الإجراءات المتخذة تجاه الأزمات المحتملة (نعساني، ٢٠٠٢ م، ص ٢).

- وصف وتحديد مكان الخلل بدقة وبأقل تكلفة وتحديد الوقت المناسب للتدخل (الدحلة، ٢٠٠١ م، ص ٣٠).

- تساعد في إتخاذ القرارات الصائبة (Stoddard and others ,2005 ,P.11).

- تخفيض تكاليف البرامج والأنشطة وتوجيهها نحو إدارة فعالة للأزمات (Armstrong ,2007 ,P.166).

- توجه الأنظار نحو التركيز على الجوانب الرئيسية للمخاطر (الشكل رقم ٦)
بما يحقق أهداف إدارة الأزمات (Parmenter ,2010 ,P.189).

مرتفعة	(٢)	(١)
	(٤)	(٣)
منخفضة	منخفضة	مرتفعة

الشكل رقم ١ : منظمة تعمل بمؤشرات وأخرى بلا مؤشرات

التساؤل الثالث: ما مزايا مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات؟

تتمتع مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية (key alarm indicators) بخصيصة مهمة جداً تميزها عن باقي المؤشرات وهي وجود كلمة «Key» في المصطلح الإنجليزي وترجمتها مفتاح ورئيسي وأساسي ، وهو ما يميزها عن باقي المؤشرات الفرعية؛ حيث تتميز بإعطائها دلالة مباشرة وقوية على الأزمات المحتملة، ما يغني عن مراقبة مجموعة كبيرة من المؤشرات الفرعية ذات التأثير البسيط أو المحدود، كما تتميز بقلّة عددها؛ حيث تتم متابعة جميع الأزمات المحتملة من خلال ثلاثة إلى عشرة مؤشرات ، بل يمكن أن تكون المراقبة والقياس من خلال مؤشر واحد ، وهذه المؤشرات القليلة تكون كافية للكشف عن تلك الأزمات وإعلان حالة الطوارئ حيالها من أجل الوقاية منها أو السيطرة عليها والحد من أثارها .

كما أن هذه المؤشرات تتميز بأن مسؤولية مراقبتها ومتابعتها هي من اختصاص الإدارات العليا في المنظمات الحكومية والخاصة، التي لا تسمح لها ظروف عملها بمتابعة مجموعة كبيرة من المؤشرات؛ حيث تستطيع من خلال هذه المؤشرات الرئيسية القدرة على قراءة المخاطر والأزمات والتعرف على قرب حدوثها من دون الدخول في تفاصيل كيفية حركة المؤشر؛ حيث تكفي فقط بطلب تقرير أو إفادة عن سبب التحول في المؤشر

والإجراءات المتخذة حيال ذلك ، كما أنها تُستخدم من قِبَل فريق إدارة الأزمات في مراقبتهم ومتابعتهم للأزمات المحتملة .

التساؤل الرابع : كيف تُبنى مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟

يعد بناء مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية جزءاً مهماً من عملية التخطيط القبلي لإدارة الأزمات ، ويتم بناؤها وفق الخطوات التالية :

الخطوة الأولى : تحديد أهم الأزمات المحتملة

تعتبر هذه الخطوة نقطة مهمة ودرجة في عملية التخطيط للأزمات؛ لكونها القاعدة التي تُبنى عليها هذه العملية، وهي خطوة تحتاج إلى كثير من الجهد والبحث العميق من خلال الاستعانة بأدوات البحث العلمي وأهمها جلسات الاستماع لأهل المعرفة والخبرة من العاملين والمختصين وجلسات العصف الذهني والتعرف والاطلاع على التجارب السابقة من أجل الوصول إلى حصر لجميع الأزمات المحتملة المرتبطة بالمنظمة أو أهدافها ومهامها ، ومن ثمَّ عرضها على مصفوفة الاحتمالية والخطورة للتعرف على درجة احتمالية حدوثها ودرجة خطورتها (الشكل رقم ١) من أجل تحديد أهم الأزمات وهي تلك الأزمات التي تأتي في المربع رقم (١) لكونها الأكثر احتمالية وخطورة.

مرتفعة	(٢)	(١)
	(٤)	(٣)
منخفضة	منخفضة	مرتفعة
	درجة الاحتمالية	

الشكل رقم ٢ : مصفوفة الأزمات المحتملة

الخطوة الثانية : تحديد أهم المخاطر التي تؤدي إلى الأزمات

بعد الانتهاء من تحديد أهم الأزمات المحتملة لظاهرة أو نظام أو عملية محددة ، يتم العمل على حصر جميع المخاطر المسببة لكل أزمة محتملة ، ومن ثمَّ عرضها على مصفوفة الاحتمالية والخطورة للتعرف على درجة احتمالية حدوثها ودرجة خطورتها (الشكل رقم ٢) من أجل تحديد أهم تلك المخاطر وهي التي تأتي في المربع رقم (١) لكونها الأكثر احتمالية وخطورة .

موتلمة	(٢)	(١)
	(٤)	(٣)
دورة الخطورة	منخفضة	مرتفعة
مصفوفة	درجة الاحتمالية	

الشكل رقم ٣ : مصفوفة المخاطر المحتملة

الخطوة الثالثة : تحديد أهم السيناريوهات المحتملة لكل أزمة

يعتبر السيناريو أسلوباً خلاقاً يستهدف رسم الصور المحتملة لمستقبل الظاهرة أو النظام أو العملية محل الاهتمام، ويمتاز بشموليته لجميع العوامل المؤثرة فيها (الثيان ، ١٤٣٣ هـ، ص ٩٠)، وتتم الاستفادة من السيناريو في مجال التخطيط لإدارة الأزمات من خلال رسم خارطة ذهنية لكل أزمة محتملة للوصول إلى جميع الصور المتوقعة حدوثها، ويتم الحصول على هذه الصور من خلال إطلاق الخيال والتفكير الجانبي والمقارنة التي يتم تنفيذها بواسطة جلسات الاستماع لأهل المعرفة والخبرة من العاملين والمختصين وجلسات العصف الذهني واستدعاء الخبرات والتجارب السابقة، وبعد ذلك يتم عرض أهمها على مصفوفة السيناريوهات للتعرف على درجة احتمالية حدوث هذا السيناريو من عدمه ودرجة خطورته (الشكل رقم ٣)؛ حيث يتم اختيار الاحتمالات التي في رقم (١)

باعتبارها أهم السيناريوهات المحتملة ، وبعد ذلك يتم وضع تصور كامل لما يمكن أن يؤول إليه حال كل سيناريو وما يمكن أن يتفرع منه .

الخطوة الرابعة : وضع خطط للتعامل مع أهم السيناريوهات المحتملة

يتم وضع خطط لإدارة ومواجهة أهم السيناريوهات المحتملة مع مراعاة العوامل والظروف المؤثرة التي تصاحب السيناريو كالأوضاع السياسية والاجتماعية ، وكذلك تحديد الأطراف المتوقع دخولها على خط الأزمة وعلاقتها وتأثيرها ، كما يلزم أن تشمل الخطة جميع أوجه التعامل مع الأزمة وعلى رأسها ما يتعلق بالناحية الإعلامية والإمداد والتموين .

الخطوة الخامسة : بناء مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية للأزمات المحتملة

بعد الانتهاء من تحديد أهم الأزمات المحتملة والمخاطر التي يمكن أن تتسبب بها ، يقوم فريق التخطيط للأزمات ببناء مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية ، والتي يمكن من خلالها التنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة بقصد الوقاية منها والاستعداد للتعامل معها ، وتحديد المؤشرات وبنائها ليسا بالعملية السهلة؛ حيث يلزم فهم المؤشرات والمعرفة العميقة للظاهرة أو النظام أو العملية محل المتابعة والدراسة والظروف المحيطة بها؛ حيث إن المهمة الرئيسية للمؤشر هي أن يكون قادرًا على إعطاء الدلالة الصحيحة لما وضع له ، وإلا أدى إلى استنزاف كثير من المال والجهد ، كما يلزم أن يكون عددها قليلاً ، ويتم الوصول إليها عبر فحص وتحليل ومراجعة مجموعة كبيرة من المؤشرات يمكن أن يصل عددها إلى مئة مؤشر ، وتتم عملية تحديدها وفق الإجراءات التالية :

الإجراء الأول : تحديد المخاطر المراد مراقبتها .

الإجراء الثاني : طرح سؤال : ما المؤشرات والعلامات التي تدل على قرب وقوع الخطر؟

الإجراء الثالث : جمع أكبر عدد من المؤشرات .

الإجراء الرابع : مراجعة المؤشرات وتحليلها من خلال طرح مجموعة من الأسئلة ، أهمها :

- ما مدى دلالة المؤشر على قرب وقوع الخطر؟

- هل يمكن أن يعطي هذا المؤشر قراءة خادعة؟

- ما الوقت الذي يمنحه المؤشر للتحرك لأجل الوقاية من الخطر؟

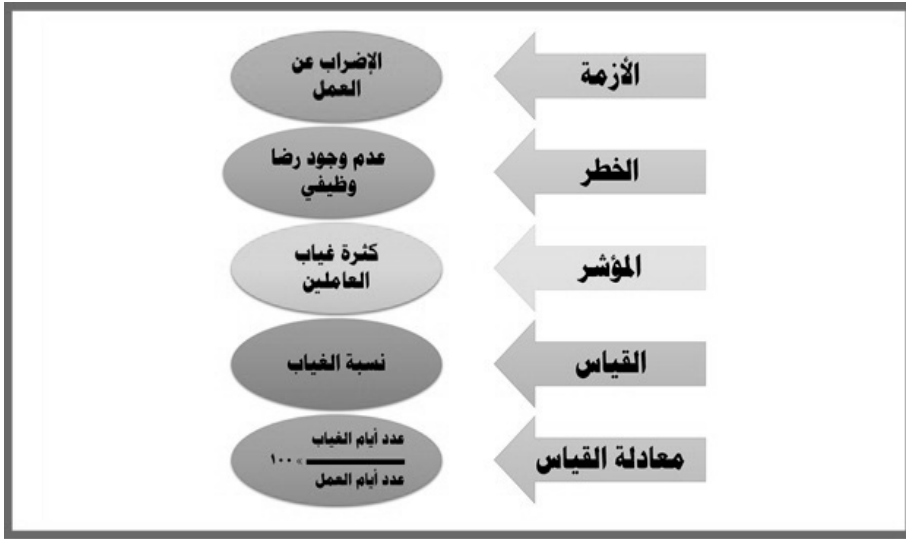
- هل يوجد مؤشر أكثر منه دقة؟

وتتم الإجابة الدقيقة عن هذه الأسئلة من خلال الاستعانة بالتجارب السابقة والاختبارات الممكنة .

الإجراء الخامس: تحديد المؤشرات الرئيسية لكل المخاطر التي تتم مراقبتها ويفضل أن تكون مؤشراً واحداً وفي كل الأحوال أن تزيد على أربعة، علماً بأنه لا يوجد عدد مثالي محدد .

الخطوة السادسة: اختيار القياس المناسب لكل مؤشر

بعد أن يتم تحديد مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية، يتم وضع الآلية التي سيتم بها قياس التغير الإيجابي والسلبي الحاصل في المؤشرات ، ويفضل أن يكون من خلال القياس الكمي والابتعاد عن القياس النوعي قدر الإمكان؛ حيث يتميز القياس الكمي بالثبات والموضوعية وسهولة القراءة والكشف السريع عن أي تغيرات أو تحولات تحدث له (الشكل رقم ٤).



الشكل رقم ٤ : نموذج بناء مؤشرات الإنذار المبكر

الخطوة السابعة : تعيين أفراد فريق لإدارة الأزمات المحتملة

من الصعوبة بمكان إدارة الأزمات من قبل شخص واحد أو من خلال وجهة نظر واحدة ، وهذا يستدعي تكوين فريق عمل للقيام بإدارة الأزمات تكون من ضمن مهامه مراقبة ومتابعة مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية ، ولتحقيق النجاح والتوازن في أداء الفريق تلزم مراعاة عدد من الأمور، أهمها :

- توضيح سبب تعيين كل عضو هل هو للمنصب أم للشخص .
- أن يكون الفريق متنوع الخبرات والتخصصات .
- أن يمتلك أفراد الفريق مهارات اتخاذ القرار .
- أن يكون ضمن أفراد الفريق مدير الدائرة أو الشعبة أو الجهاز المرتبط عمله بالأزمات؛ حيث إن إبعاده أو إخراجه من قائمة فريق إدارة الأزمات يعني إخلاء مسؤوليته وإضعاف اهتمامه وعنايته بالوقاية من بواورها بحجة أنها لا تدخل ضمن اختصاصاته .
- تدريب الفريق على الخطة والتأكد من فهمهم لها ، وكذلك التعامل مع الأجهزة والتقنيات الموضوعية للأزمات؛ حيث إن إدارتهم الصحيحة للأزمة تأتي من خلال الصورة الذهنية المرسومة لديهم عنها.
- تعيين رئيس للفريق وتحديد صلاحياته .
- أن يكون العدد فردياً للتصويت على القرارات المتخذة .
- أن يتم إطلاعهم على التجارب السابقة وعمل حلقات نقاش حولها .

الخطوة الثامنة: المحاكاة

تأتي بمثابة اختبارات عملية على أرض الواقع للمجتمع نفسه للتأكد من سلامة الخطط الموضوعية وفهم العاملين لها وتحديد الفجوة بين الإمكانيات الموجودة والمهارات المطلوبة ، وفي الحالات التي يصعب تطبيقها على أرض الواقع بسبب الخشية من تأثيرها على نظام المنظمة والتسبب في اضطرابها أو لوجود مانع ديني أو أخلاقي ، ومن أمثلتها:

إضرابات العمال؛ حيث يتمتع عمل محاكاة أو فرضيات على أرض الواقع لاحتمالية أن تؤدي إلى اضطراب المنظمة والكشف عن أسرار خطة التعامل مع هذه الأزمات؛ ولذا يتم اللجوء إلى استخدام النموذج (Model) الذي يتم تنفيذه من خلال تخيل الأجواء المتوقعة ، ومن ثمَّ وضع الإجراءات المناسبة ، وللنجاح في تطبيق هذه الخطوة يلزم مراعاة أمور، أهمها :

- وضع خطة لتطبيق الفرضية تتضمن الوقت والمكان والتوقيت وتوزيع الأدوار على المشاركين فيها .
- التأكد من فهم المشاركين لأدوارهم .
- تدوين وتوثيق جميع مجريات الفرضية والملاحظات وضمها بعد ذلك كملحق لبطاقة إدارة الأزمات .
- تدوين الأخطاء والعيوب وكيفية تلافيها .

الخطوة التاسعة : تصميم بطاقة إدارة الأزمات (الشكل رقم ٥)

تأتي هذه الخطوة لترتيب ما سبق بطريقة يسهل الرجوع إليها وقت الحاجة بيسر وسهولة من خلال تصميم بطاقة إدارة الأزمات، وهي بطاقة تحوي جميع المعلومات الأساسية عن كل أزمة محتملة بشكل واضح ومختصر وتُرفق بها التفاصيل الخاصة بما ورد في البطاقة ، ويتم تصميمها وفق الإجراءات التالية :

الإجراء الأول : تحديد المعلومات المطلوبة لكل بطاقة، وأهمها :

- عنوان الأزمات المحتملة .
- المخاطر المؤدية إلى الأزمات .
- مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية .
- مقاييس المؤشرات .
- قارئ المؤشر (مدير المؤشر أو مالك المؤشر) .
- فترات قراءة المؤشرات .

- وصف الأداء الحالي .
- مدير الأزمة (بالاسم أو المسمى الوظيفي) .
- السيناريوهات المحتملة .
- الإجراءات الواجب اتخاذها .
- الممكنات الخاصة كتوفير احتياطي كافٍ من المواد الغذائية .
- الممكنات العامة كتجهيز غرف العمليات .
- تحديد وزن المؤشر مقارنة بالمؤشرات الأخرى .
- الإجراء الثاني : ترقيم وترميز البطاقات ومعلوماتها لسهولة الرجوع إليها .
- الإجراء الثالث : إرفاق البيانات والمعلومات التفصيلية التالية :
- أسماء أهل الخبرة الذين ستتم الاستعانة بهم وتحديد بيانات التواصل معهم .
- أسماء ومعلومات العاملين بالمنظمة والأدوار المطلوبة منهم ووسائل الاتصال بهم .
- بيانات العاملين ذوي الظروف الخاصة كالمعاقين حركياً أو المصابين بأمراض عقلية أو نفسية وطرق التعامل معهم ودورهم في الأزمات .
- أرقام وعناوين أقارب ومعارف العاملين بالمنظمة للاتصال بهم عند الحاجة .
- تفاصيل جميع البيانات الموجودة في البطاقة .
- التفاصيل الكاملة لعملية المحاكاة .

الإجراء الرابع : تحويل البطاقة إلى النظام الإلكتروني

حيث يلزم أن تكون قراءة المؤشرات بطريقة آلية مع تغذيتها المستمرة بالمعلومات والبيانات المطلوبة ، كما يلزم أن يكون حفظها بطريقة واضحة وعملية لتسهيل من عملية الرجوع لها وقت الحاجة .

الإجراء الخامس : التحسين المستمر للبطاقات

من خلال المراجعة الدائمة لها وإضافة المستجدات والتعديلات اللازمة .

ملاحظة : يمكن البدء بالخطوة الثانية قبل الأولى من خلال البحث عن المخاطر المحتملة في ظاهرة أو نظام أو عملية معينة، ومن ثمَّ البحث عن الأزمات المحتملة منها ، كما يمكن الوصول إلى الأزمات المحتملة من خلال قراءة الواقع الحالي للظاهرة أو النظام أو العملية محل المتابعة ومعرفة الأزمات المحتملة عند استمرار الواقع كما هو ، وكذلك التعرف على التطورات التي يمكن أن تحدث للواقع والأزمات المحتملة من هذا التطور.

بطاقة إدارة الأزمات			
1			
(1/1) عنوان الأزمة) ضعف ثقة العملاء في مصداقية المنظمة			
(1/1/1) المخاطر التي تؤدي الى الأزمة	(1/1/2) الأسباب المؤدية لها	(1/1/3) مؤشر الإنذار المبكر	(1/1/4) الوزن النسبي للمؤشر %
اضراب العمال	عدم الرضا الوظيفي	نسبة التغيب عن العمل	(1/1/7) الإجراءات الوقائية
(1/1/5) الية قياس المؤشر	(1/1/6) نسب الخطر	(1/1/6/3) خطر	(1/1/7) الإجراءات الوقائية
عدد أيام العيوب = ١٠٠ ×	(1/1/6/1) امان	(1/1/6/2) خطر	(1/1/7) الإجراءات الوقائية
عدد أيام العمل	(1/1/8) فترات القراءة	(1/1/7) قارئ المؤشر	(1/1/9) وصف الأداء الحالي
(1/1/10) الية التبليغ عن الخطر	(1/1/11) مدير الأزمة	(1/1/14) السيناريوهات المتوقعة وإجراءات ادارتها وممكاتها	(1/1/14/1) السيناريوهات المتوقعة
(1/1/14/1) السيناريوهات المتوقعة	(1/1/14/2) الإجراءات الرئيسية المقررة	(1/1/14/3) الممكنات الخاصة	(1/1/14/1) السيناريوهات المتوقعة
(1/1/14/1/1)	(1/1/14/1/1)	(1/1/14/1/1)	(1/1/14/1/1)
(1/1/14/1/2)	(1/1/14/1/2)	(1/1/14/1/2)	(1/1/14/1/2)
(1/1/14/1/3)	(1/1/14/1/3)	(1/1/14/1/3)	(1/1/14/1/3)
(1/1/14/1/4)	(1/1/14/1/4)	(1/1/14/1/4)	(1/1/14/1/4)
(1/1/14/1/5)	(1/1/14/1/5)	(1/1/14/1/5)	(1/1/14/1/5)
(1/1/14/1/6)	(1/1/14/1/6)	(1/1/14/1/6)	(1/1/14/1/6)
(1/1/14/1/7)	(1/1/14/1/7)	(1/1/14/1/7)	(1/1/14/1/7)
(1/1/14/1/8)	(1/1/14/1/8)	(1/1/14/1/8)	(1/1/14/1/8)
(1/1/14/1/9)	(1/1/14/1/9)	(1/1/14/1/9)	(1/1/14/1/9)
(1/1/14/1/10)	(1/1/14/1/10)	(1/1/14/1/10)	(1/1/14/1/10)
(1/1/14/1/11)	(1/1/14/1/11)	(1/1/14/1/11)	(1/1/14/1/11)
(1/1/14/1/12)	(1/1/14/1/12)	(1/1/14/1/12)	(1/1/14/1/12)
(1/1/14/1/13)	(1/1/14/1/13)	(1/1/14/1/13)	(1/1/14/1/13)
(1/1/14/1/14)	(1/1/14/1/14)	(1/1/14/1/14)	(1/1/14/1/14)
(1/1/14/1/15)	(1/1/14/1/15)	(1/1/14/1/15)	(1/1/14/1/15)
(1/1/14/1/16)	(1/1/14/1/16)	(1/1/14/1/16)	(1/1/14/1/16)
(1/1/14/1/17)	(1/1/14/1/17)	(1/1/14/1/17)	(1/1/14/1/17)
(1/1/14/1/18)	(1/1/14/1/18)	(1/1/14/1/18)	(1/1/14/1/18)
(1/1/14/1/19)	(1/1/14/1/19)	(1/1/14/1/19)	(1/1/14/1/19)
(1/1/14/1/20)	(1/1/14/1/20)	(1/1/14/1/20)	(1/1/14/1/20)
(1/1/14/1/21)	(1/1/14/1/21)	(1/1/14/1/21)	(1/1/14/1/21)
(1/1/14/1/22)	(1/1/14/1/22)	(1/1/14/1/22)	(1/1/14/1/22)
(1/1/14/1/23)	(1/1/14/1/23)	(1/1/14/1/23)	(1/1/14/1/23)
(1/1/14/1/24)	(1/1/14/1/24)	(1/1/14/1/24)	(1/1/14/1/24)
(1/1/14/1/25)	(1/1/14/1/25)	(1/1/14/1/25)	(1/1/14/1/25)
(1/1/14/1/26)	(1/1/14/1/26)	(1/1/14/1/26)	(1/1/14/1/26)
(1/1/14/1/27)	(1/1/14/1/27)	(1/1/14/1/27)	(1/1/14/1/27)
(1/1/14/1/28)	(1/1/14/1/28)	(1/1/14/1/28)	(1/1/14/1/28)
(1/1/14/1/29)	(1/1/14/1/29)	(1/1/14/1/29)	(1/1/14/1/29)
(1/1/14/1/30)	(1/1/14/1/30)	(1/1/14/1/30)	(1/1/14/1/30)
(1/1/14/1/31)	(1/1/14/1/31)	(1/1/14/1/31)	(1/1/14/1/31)
(1/1/14/1/32)	(1/1/14/1/32)	(1/1/14/1/32)	(1/1/14/1/32)
(1/1/14/1/33)	(1/1/14/1/33)	(1/1/14/1/33)	(1/1/14/1/33)
(1/1/14/1/34)	(1/1/14/1/34)	(1/1/14/1/34)	(1/1/14/1/34)
(1/1/14/1/35)	(1/1/14/1/35)	(1/1/14/1/35)	(1/1/14/1/35)
(1/1/14/1/36)	(1/1/14/1/36)	(1/1/14/1/36)	(1/1/14/1/36)
(1/1/14/1/37)	(1/1/14/1/37)	(1/1/14/1/37)	(1/1/14/1/37)
(1/1/14/1/38)	(1/1/14/1/38)	(1/1/14/1/38)	(1/1/14/1/38)
(1/1/14/1/39)	(1/1/14/1/39)	(1/1/14/1/39)	(1/1/14/1/39)
(1/1/14/1/40)	(1/1/14/1/40)	(1/1/14/1/40)	(1/1/14/1/40)
(1/1/14/1/41)	(1/1/14/1/41)	(1/1/14/1/41)	(1/1/14/1/41)
(1/1/14/1/42)	(1/1/14/1/42)	(1/1/14/1/42)	(1/1/14/1/42)
(1/1/14/1/43)	(1/1/14/1/43)	(1/1/14/1/43)	(1/1/14/1/43)
(1/1/14/1/44)	(1/1/14/1/44)	(1/1/14/1/44)	(1/1/14/1/44)
(1/1/14/1/45)	(1/1/14/1/45)	(1/1/14/1/45)	(1/1/14/1/45)
(1/1/14/1/46)	(1/1/14/1/46)	(1/1/14/1/46)	(1/1/14/1/46)
(1/1/14/1/47)	(1/1/14/1/47)	(1/1/14/1/47)	(1/1/14/1/47)
(1/1/14/1/48)	(1/1/14/1/48)	(1/1/14/1/48)	(1/1/14/1/48)
(1/1/14/1/49)	(1/1/14/1/49)	(1/1/14/1/49)	(1/1/14/1/49)
(1/1/14/1/50)	(1/1/14/1/50)	(1/1/14/1/50)	(1/1/14/1/50)

(شكل رقم ٥ : بطاقة إدارة الأزمات)

التساؤل الخامس : ما الأمور التي تلزم مراعاتها عند بناء واستخدام مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية بالأزمات ؟

يلزم من أجل الوصول إلى مؤشرات إنذار مبكر رئيسية مراعاة مجموعة من الأمور، أهمها :

- مراعاة الظروف الخارجية (Shin, 2013, P.5).
- وضع مؤشرات تراقب حركة مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية الموجهة نحو الأزمات ذات التأثير الكبير من أجل التحرك الاستباقي للتعامل مع السبب المباشر.
- استخدام بيانات دقيقة وموثقة لبناء المؤشرات (Babecky and Others, 2012, P.5).

- أن تكون دلالات المؤشر صحيحة (أي أنه يقيس ما وُضع له)؛ فهو قد يكون صحيحًا لكن قراءته خاطئة ، ومثاله مؤشر زيادة معدلات الرشوة قد يكون من الخطأ قراءته على أنه بسبب ضعف الأجور .
- التفاعل مع المؤشرات الكاذبة التي يمكن تسميتها ضوضاء .
- القراءة الخاطئة للمؤشر يمكن أن تؤدي إلى نتائج عكسية .
- المؤشرات لا تخبر بكل شيء، لكنها تعطي لقطة عن الظروف الراهنة والمتوقعة .
- ليس كل إحصائية مؤشراً .
- ضرورة اختيار التوقيتات المناسبة لقراءة المؤشرات .

الفصل الرابع

خلاصة الدراسة ونتائجها وتوصياتها

أولاً : أهم نتائج الدراسة .

ثانياً : توصيات الدراسة .

أهم نتائج الدراسة :

أدت الإجابة عن تساؤلات الدراسة الخمسة إلى الإجابة عن مشكلة الدراسة المتمثلة في السؤال الرئيس، التي جاءت على النحو التالي :

تقوم مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية الموجهة لإدارة الأزمات بدور كبير في الإشعار والإعلام عن قرب المخاطر التي تتسبب في نشر الأزمات، ما يساعد على التحرك الاستباقي نحو الأزمة قبل وقوعها، بما يحقق إدارة فعالة لها، وهذا الدور المميز للمؤشر يأتي لما يلي:

- أن متابعتها ومراقبتها من المهام الأساسية لإدارات المنظمة العليا .

- أن هذه المؤشرات موجهة نحو المخاطر التي يمكن أن تتسبب في حدوث الأزمات، وهذا يعني أنها غير موجهة للمخاطر ذات الآثار الضعيفة أو المحدودة .

- أن هذه المؤشرات ذات عدد قليل، ما يساعد على سهولة مراقبتها ومتابعتها من قبل الإدارة العليا وفي الوقت نفسه لا تعوق أداء المهام الأخرى في تطوير المنظمة ورفع مستوى أدائها .

- أنها تؤدي إلى خفض الجهد والتكلفة التي يتم بذلها في مراقبة مجموعة كبيرة من المؤشرات .

- أن نجاح دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات تلزمه مراعاة عدد من الأمور، أهمها :

- * أن تكون ذات دلالة حقيقة على قرب وقوع الأزمات وأن تقيس ما وُضعت من أجله.
- * أن يقوم أعضاء الإدارة العليا شخصياً بمتابعتها ومراقبتها .
- * الحرص على أن تكون القياسات رقمية من أجل سهولة القراءة وتقليل الاجتهادات .

- * ألاّ تتم قراءتها بمعزل عن الظروف المحيطة بها .
- * ضرورة البحث عن مؤشرات بديلة في حالة تعذر متابعة الأصلية بسبب ارتفاع التكلفة المادية أو استحالة الحصول على المعلومات الصحيحة والدقيقة .
- * ضرورة مراقبتها بشكل دوري وإجراء التحديثات والتعديلات الضرورية عليها .

٩ . التوصيات

بناءً على هذه النتائج، يمكن الخلوص إلى ضرورة وجود مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية؛ نظراً لدورها الفعّال في مساعدة القيادات العليا في اتخاذ القرارات في الأزمات في الوقت الصحيح والاتجاه المناسب ، ومن هنا تأتي التوصية الأساسية في هذه الدراسة وهي وجوب اهتمام الإدارات العليا في جميع المنظمات الحكومية والخاصة بمؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية واختيار فريق التخطيط المناسب والمؤهل لوضعها مع ضرورة العناية والاهتمام بها ومراجعتها بصفة مستمرة والمراقبة والمتابعة الشخصية لها ، ويضاف إلى هذه التوصية الأساسية مجموعة من التوصيات للوصول إلى مؤشرات إنذار مبكر رئيسية فعالة في إدارة الأزمات، وذلك على النحو التالي :

- ضرورة تطبيق المؤشرات الرئيسية للإنذار المبكر من الأزمات .
- ضرورة دعم الإدارة العليا لفريق التخطيط لإدارة الأزمات .
- عمل دراسة مستقبلية عن مدى إمكانية استخدام مؤشرات الاستقرار كمؤشرات إنذار مبكر .
- عمل دراسة مستقبلية عن المؤشرات المركبة ودورها في مؤشرات الإنذار .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

١. أولمر، روبرت وآخرون (٢٠١٥م)، التواصل الفعال مع الأزمات: الانتقال من الأزمة إلى الفرصة. ترجمة: د. أحمد المغربي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
٢. التويجري، عبدالعزيز بن عبدالرحمن (١٤٣٠هـ)، بناء معايير ومؤشرات لقياس الأداء الإداري والميداني لمراكز هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بمدينة الرياض. جامعة المجمعة، المجمعة، المملكة العربية السعودية.
٣. الثنيان، عبدالعزيز بن حمد (١٤٣٣هـ)، إستراتيجية الإعلام الأمني في مواجهة الأزمات. كلية الملك فهد الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٤. جاد الرب، سيد محمد (٢٠٠٩م)، مؤشرات ومعايير قياس وتقييم الأداء (مدخل إستراتيجي للتحسين المتميز والتميز التنافسي).
٥. أبوحية، سعيد بن سليمان (١٤٣٤هـ)، فاعلية وسائل الإنذار المبكر في الوقاية من أخطار السيول والفيضانات. رسالة ماجستير مقدمة في العلوم الأمنية في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٦. الدحلة، فيصل عبدالرؤوف (٢٠٠١م). تكنولوجيا الأداء البشري.
٧. دمنهوري، زهير بن عبدالله (١٤٣٠هـ)، نحو بناء منظومة للمؤشرات الرئيسية لقياس الأداء بجامعة الملك عبدالعزيز. دراسة مقدمة لجامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية.
٨. رداد، خميس عبدالرحمن (٢٠٠٩م)، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة. ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، سرت، ليبيا.
٩. زغلول، جودة عبدالرؤوف (٢٠١٠م)، استخدام مقياس الأداء المتوازن في بناء نموذج قياس رباعي المسارات لإدارة الأداء الإستراتيجي والتشغيلي للأصول

- الفكرية . جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٠ . بن زكريا ، أحمد بن فارس (١٩٧٩م)، معجم مقاييس اللغة . دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- ١١ . أبو سليمان ، عبد الوهاب إبراهيم (١٤٢٦هـ)، كتابة البحث العلمي ومصادر الدراسات الفقهية. دار الشروق ، جدة ، المملكة العربية السعودية .
- ١٢ . الشعلان ، فهد بن أحمد (١٤٣٣هـ)، إدارة الأزمات : الأسس - المراحل - الآليات . الطبعة الثالثة .
- ١٣ . الشهراني ، سعد بن علي (١٤٢٦هـ)، إدارة عمليات الأزمات الأمنية . جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٤ . آل الشيخ ، بدر بن عبد المحسن (١٤٢٩هـ)، مدى جاهزية إدارات الأمن والسلامة لمواجهة الأزمات والكوارث (دراسة مسحية على العاملين بإدارات الأمن والسلامة بالهيئة الملكية للجبيل وينبع) . رسالة ماجستير في تخصص العلوم الإدارية ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٥ . عبد الحميد ، صلاح (٢٠١٣م)، الإعلام وإدارة الأزمات . مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- ١٦ . العصيمي ، محمد بن صالح (١٤١٤هـ)، الدفاع المدني في السلم والحرب . المركز العربي للدراسات والنشر ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٧ . العمري ، هاني بن عبد الرحمن (١٤٣٠هـ)، منهجية تطبيق بطاقة قياس الأداء المتوازن في المؤسسات السعودية . ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي في الفترة من ١٣ إلى ١٦ / ١١ / ١٤٣٠هـ الموافق من ١ إلى ٤ / ١١ / ٢٠٠٩م ، معهد الإدارة العامة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٨ . القرني ، عبدالله محمد (١٤٢٠هـ)، وسائل الإنذار المبكر وأثرها في الوقاية من

- الحريق بالمنشآت الصناعية . رسالة ماجستير مقدمة في العلوم الأمنية في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ١٩ . كوبولا ، دامون بي وآخرون (٢٠١٣م) ، المدخل إلى إدارة الأزمات والطوارئ . ترجمة : د . هبة عجيبية ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- ٢٠ . المساعدة ، ماجد عبدالمهدي (١٤٣٣هـ) ، إدارة الأزمات : المدخل - المفاهيم - العمليات . دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- ٢١ . معايير جائزة الملك عبدالله الثاني للتميز (٢٠١٢م) ، صادرة من مركز الملك عبدالله الثاني للتميز .
- ٢٢ . نعساني ، عبدالمحسن (٢٠٠٢م) ، مؤشرات قياس الأداء في المستشفيات : ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الاتجاهات في إدارة المستشفيات الخاصة والحكومية في الوطن العربي المقام في القاهرة في الفترة من ١٢ - ١٤ / ٣ / ٢٠٠٢م ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

ثانيًا : المراجع الأجنبية

- 1-Armstrong , Michael (2007) Employee Reward Management and Practice . Publisher : Kogan Page , U.K , London , Second Edition .
- 2- Babecky , Jan and Others (2012) Banking , Debt , and Currency Crises Early Warning Indicators for Developed Countries . A working paper submitted to the conference of the European Central Bank , Frankfurt am Main, Germany .
- 2- Babecky , Jan and Others (2012) EARLY WARNING INDICATORS OF ECONOMIC CRISES . A working paper published in the Journal of Czech National Bank.
- 3- Ching , Shan and Others (Without) A Study on Key Performance Indicators for Basic Education in Taiwan . National Academy for Educational Research , Taiwan .
- 4- CUC (2008) CUC Report on The Implementation of Case Study Experience . UK
- 4- DEFRA (2006) Environmental Key Performance Indicators) Reporting Guidelines for UK Business) . Department for Environment , Food and Rural Affairs , London , UK .
- 5- HANOVER (2010) Key Performance Indicators for Administrative Support Units . HANOVER Research, Washington , USA .
- 6- IFRC (2012) Community Early Warning Systems : Guiding Principles . International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies , Geneva , Switzerland
- 7- Parmenter , David (2010) Key Performance Indicators , New York , USA
- 9- PROV (2010) Key Performance Indicators , Public Record Office Victoria , North Melbourne , Australia
- 10- Stoddard , martin and others (2005) Process Control System security metrice – State of Practice . Publisher : The Institute for Information Infrastructure Protection (I3P) , USA
- 5- ISSSTE(2007) Key Performance Indicators Measuring Safety and Security in European Public Surface Transport . Improving Safety and Security in Public Surface Transport , EU Lifelong Learning Programme 2013-2007 Leonardo Da Vinci , European Union (EU) .