

الإطار النظري لاستراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات

Theoretical Framework for MIS Employment Strategies in Crisis Management

العتيبي محمد بن سعيد¹

¹ جامعة تبوك، كلية إدارة الأعمال، قسم نظم المعلومات الادارية ، الأردن، msalotaibi@ut.edu.sa

تاريخ النشر: 2022/12/28

تاريخ القبول: 2022/12/18

تاريخ الاستلام: 2022/11/07

ملخص:

الأزمة هي الظرف الذي يؤثر على أداء المنظمة وعلي وجودها وأنشطتها، فمن الضروري اتخاذ الاحتياطات اللازمة وتبني نظم معلوماتية فعالة قادرة على دعم المنظمات في مواجهة الأزمات، ولن يحقق النظام المعلوماتي الجيد النتائج المرجوة ما لم يتم توظيف هذه النظم بشكل ملائم ومناسب، وقد أثبتت الدراسة أن إستراتيجية توظيف لنظم المعلومات الادارية بحسب طبيعة الازمة وابعادها ونوعية النظام المعلوماتي وجودته تحقق الفائدة القصوى من نظم المعلومات الادارية، بل وتساهم في تحقيق التميز والنجاح حسب آلية التوظيف المعتمدة لها.

كلمات مفتاحية: نظم المعلومات الإدارية؛ إدارة الأزمة؛ المخاطر والتحديات؛ الاستراتيجيات

Abstract:

Crisis affects the Organization's performance, presence and activities effective information systems capable of supporting organizations in the face of crises, A good information system will not achieve the desired results unless these systems are appropriately and appropriately employed The study demonstrated that a staffing strategy for management information systems, depending on the nature, dimension, quality and quality of the crisis, maximizes the usefulness of management information systems, It contributes to achieving excellence and success according to its approved recruitment mechanism

.Keywords: Management information systems; Crisis; Risks and challenges;.

Jel Classification Codes: ..., ..., ...

1. مقدمة:

يشهد العالم عصرًا جديدًا من تكنولوجيا المعلومات ولا تحقق البيانات والمعلومات الضخمة القيمة المرجوة من وجودها ما لم تكن قادرة على لعب دور في دعم صانع القرار والتأكد من توفر المعلومات بالدقة والسرعة المتناسبين (المغربي: 2022: 121)، وبالتالي، فإن تحقيق الفهم الكامل للمعلومات وطبيعة العلاقات بين عناصر المعلومات المختلفة يتطلب تبني تقنيات حديثة وفعالة، فضلاً عن الأجهزة التي ستساهم في طرق إدخال وتخزين ومعالجة واستدعاء المعلومات والتي يجب أن تتمتع بكفاءة عالية (وزاع: 2022: 22) فالأزمات في العصر الحديث (Cheng:2020: 1) أصبحت السمة الرئيسية للمنظمات المعاصرة في البيئة الديناميكية (Gholami Zadeh: 2022:302) التي تشهد تغيرات ربما تكون يومية بشتي مجالات الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية (Krishnan:2022: 72-73) فضلاً عن اشتداد المنافسة والتحديات التي تواجه تلك المنظمات وتؤثر على استمراريتها وتحدد بقائها وقدرتها على المنافسة مما يعرضها للانحيار في بعض الأزمات والزوال في بعض الأزمات الأخرى، ولذا تعد طريقة إدارة الأزمة مفتاحاً لنجاة تلك المنظمات (Röglinger:2022:1-2) حيث تعمل إدارة الأزمات على مواجهة المخاطر والتحديات والصعوبات التي تتركز على أسس وعوامل رئيسية تأتي في مقدمتها المعلومات والتي من المفترض أن تكون تلك المعلومات ذات قوة حقيقية قابلة للتطبيق على أرض الواقع لتعمل على توفير الثقة في القرارات التي تتخذ لمواجهة تلك الأزمات، فضلاً على أنها تعمل على تقليل الآثار المترتبة على تلك الأزمات، وتوفر الحلول للقضاء عليها قبل وأثناء حدوثها، كما يفترض أن تكون نظم المعلومات الإدارية داخل المنظمات قادرة على تقديم مستوى عال من المعلومات الإدارية المفيدة لتفادي الأزمات قبل حدوثها، ووضع حلول لها أثناء حدوثها، خاصة أن الأزمات قد تحدث في صور وأشكال لا يمكن توقعها (Stieglitz: 2022: 4-6) كما حدث في ظل (كوفيد 19) (3: 2022: Liu)، هنا يظهر الدور الكبير لنظم المعلومات الإدارية التي ينبغي دائماً أن يكون قادراً على تقديم ما تحتاجه جميع المستويات الإدارية من معلومات مفيدة تعمل على إدارة الأزمات بداخل المنظمات.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في أنها تبحث مسألة مهمة تتعلق باستراتيجية توظيف نظم المعلومات الادارية في إدارة الازمات، فلم يعد مصير واستقرار المنظمات قائماً على الاسس التقليدية ففي ظل المهددات المستمرة بوقوع أزمة، والاعتقاد بان إدارتها تعتمد على التخطيط والتنظيم والمتابعة التقليدية أمر لا يحقق جدواه، ما لم يتم اعتماد استراتيجية مناسبة لعمل كافة العناصر وعلى رأسها نظم المعلومات الادارية المبنية ضمن إطار جيد ومناسب يمكنها من مواجهة الازمة.

فالأفضل تبني استراتيجيات لتوظيف نظم المعلومات الادارية تجعلها مرنة وقادرة على تحقيق الاستفادة منها في إدارة الازمة وفق المهددات العامة المترتبة على كل أزمة قد تؤثر على نشاط المنظمة بشكل سلبي سواء كان كلي أو جزئي.

مشكلة الدراسة:

في ظل الأزمات العالمية والمحلية بكافة صورها وأشكالها، أصبحت الأزمات حدثاً متوقعاً لكافة المنظمات في عصر مليء بالمتغيرات والمستجدات يجب التأقلم والتعامل معها بثبات واتزان، وهذا هو الدافع للمنظمات نحو البحث عن الأدوات والوسائل التي تضمن استمرارية بقائها، وجودة أدائها، لكن المشكلة تتواجد حال استخدام هذه الأدوات والوسائل تقليدياً، فاستراتيجية توظيف نظم المعلومات الإدارية هي الفيصل في تحقيق نظم المعلومات دورها المأمول في تجاوز الازمة، وتظهر المشكلة في عدم وجود استراتيجيات ملائمة بشكل معياري يمكن الاعتماد عليها في توظيف نظم المعلومات الادارية لمواجهة ادارة الازمات.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عدة مناهج بحثية كما يلي:

- أ. المنهج الاستقرائي بهدف دراسة واستقراء بعض الكتابات والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وكيفية الاستفادة منها في معالجة مشكلة الدراسة.
- ب. المنهج الاستنباطي بالاعتماد على التفكير المنطقي الاستنتاجي لمحاولة الربط بطريقة منطقية بين دور استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات.

الدراسات السابقة:

أولاً الدراسات العربية:

- أ. دراسة باداود أشرف (2014) بعنوان " قياس كفاءة نظم دعم القرارات على إدارة الأزمات بالتطبيق على المديرية العامة للجوازات - الطائف، وتناولت هذه الدراسة قياس كفاءة نظم دعم القرارات في إدارة الجوازات بمحافظه الطائف ومدى مساهمته في إدارة المواقف الحرجة، وإدارة الأزمات بالإضافة إلى معرفة دور نظم المعلومات الإدارية في توفير المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب لإدارة الأزمات بإدارة الجوازات بمحافظه الطائف، ومن أهداف الدراسة: التعرف على أنواع الأزمات التي تواجه إدارة الجوازات بمحافظه الطائف، وأظهرت الدراسة أن لدى الإدارة العامة للجوازات أنظمة الكترونية عالية الكفاءة، ولا بد من التفكير الجاد بكيفية استغلال هذه التقنية لتحقيق كافة الأهداف المخطط لها وأوصت الدراسة ب إنشاء فريق عمل لإدارة الأزمة أثناء حدوثها بطرق علمية حديثة.

ب- دراسة العبيدي، فائق وآخرون (2020) بعنوان أثر جودة مخرجات نظم المعلومات الإدارية في استراتيجيات إدارة الأزمات: دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأسمدة المنطقة الشمالية وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقات والتأثيرات المباشرة لجودة مخرجات نظم المعلومات الإدارية في استراتيجيات إدارة الأزمات من خلال تحليل العلاقة والأثر بين هذه المتغيرات ومن استنتاجات الدراسة أن نظام المعلومات الإدارية المعتمد في المنظمة المبحوثة له علاقة ارتباط وتأثير معنوية في استراتيجيات إدارة الأزمات.

ج- دراسة شعيب، حنين (2021) بعنوان "أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية على تحسين أداء العاملين في ظل الأوبئة والأزمات دراسة تطبيقية، تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى توافر متطلبات تنفيذ نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية، وتحديد أثر التطبيق على تحسين أداء العاملين في فترات الأزمات والأوبئة كل ذلك، بهدف تحسين العمليات الإدارية داخل المؤسسات وقد توصلت تلك الدراسة إلى أن متطلبات تنفيذ نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية التي تتكون من عدد عناصر تنظيمية (برامج التشغيل -العناصر المادية الموارد البشرية) كلها تتواجد لدى الحرس الوطني السعودي.

2. استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية الفعالة في إدارة الأزمات

إن التطور التكنولوجي السريع أضاف إلى العمل في الظروف البيئية المتغيرة والسريعة الأنظمة المعلوماتية التي تعمل على تقديم معلومات مناسبة وبدائل متاحة لمتخذي القرارات عند مواجهة الأزمات وتحقيق الأهداف المطلوبة (Liu:2022:4) ، وقد وفرت تكنولوجيا المعلومات في الآونة الأخيرة إمكانيات كبيرة لتحسين أداء نظم المعلومات الإدارية لجعلها أكثر فاعلية (العايب: 2022: 383)، مما ينعكس بشكل إيجابي على أداء المنظمات وإدارتها في مواجهة الأزمات التي قد تمر بها (الخفيفي: 2017: 3).

فتوافر نظم المعلومات الإدارية في المنظمات بمنحها ميزة تنافسية فورية بفضل مزاياها الكثيرة مثل السرعة والشفافية والسلاسة والفعالية من حيث التكلفة، وبالتالي، فإن تبني المنظمات لنظم المعلومات بروح حقيقية يؤدي إلى درجة أعلى من الشفافية في جميع العمليات الإدارية. (Kamdar: 2016: 1) وتتوقف فاعلية نظم المعلومات في إدارة الأزمة على ما تتبناه من استراتيجيات إدارية مدعومة بنظم معلومات مرنة ومتطورة تمكنها من إدارة الأزمة وفق ظروفها وطبيعتها.

1.2. مفهوم وأبعاد استراتيجية توظيف نظم المعلومات الإدارية

تعد نظم المعلومات الإدارية في الوقت الراهن بمختلف صورها وأشكالها هي عصب كل منظمة لكونها تعمل على تقديم المعلومات الأساسية بمختلف صورها لمختلف المستويات الإدارية وكلما دعت الحاجة إلى ذلك لغرض ممارسة وظائفها (Jordão, and Almeida:2017: 101) ، لذا يعد نجاح نظم المعلومات الإدارية

أمراً حيوياً لضمان جودة الإدارة الناجحة للأزمات (عبد الحكيم وآخرون، 2017: 146) ، ولا تتحقق النتيجة المرجوة ما لم تكن آلية توظيف نظم المعلومات الادارية المعتمدة مرنة وجيدة ومناسبة لطبيعة الازمة وطبيعة نظم المعلومات.

أولاً تعريف استراتيجية توظيف نظم المعلومات الإدارية.

يعرف نظام المعلومات بشكل عام على أنه طريقة منظمة للإمداد بالمعلومات عن فترات سابقة وحالية وقادمة والمتعلقة بالعمليات الداخلية والمعلومات الخارجية (مُجَد : 2022: 469-470) وهي تساند وظائف التخطيط والضبط والعمليات لمنشأة ما لإمدادها بالمعلومات في الوقت المناسب للمساهمة في اتخاذ القرار (83-78 Rtal:2021)، ونتيجة للتطور الكبير والهائل في نظم المعلومات فقد أصبحت تشكل أسس التخطيط المسبق لدعم اتخاذ القرار (اليوبي وآخرون: 2021: 154) خاصة في مرحلة الأزمات والكوارث، وذلك عن طريق استنباط أسس وأساليب تُمكن من اتخاذ القرار الملائم والمتناسب مع الأزمة والمنظمة في ذات الوقت (برقاي : 2020: 227) .

ومن خلال ذلك، فنظم المعلومات الإدارية هي نوع من أنواع نظم المعلومات التي تأخذ البيانات الداخلية وتلخصها وترتبها بطريقة ذات معزي، ومفيدة، مثل تقارير الإدارة وذلك في صنع القرار الإداري.(Charisma: 2020: 300).

كما تعرف نظم المعلومات الإدارية بأنها تتكون من الأجهزة والمعدات والأشخاص التقنيين وأدوات أخرى ذات الصلة يعمل هذا النظام بشكل أساسي على إدارة معلومات الأزمة من طرف المستخدمين وهو نظام معلومات يخدم العملية الإدارية حيث يساعد على معالجة البيانات وصنع القرار. (Mu zhou:2021: 5) من خلال ما سبق يمكننا تعريف نظم المعلومات الإدارية بأنها مجموعة من العناصر (المادية – البشرية – البرمجية- التنظيمية) المترابطة مع بعضها البعض، والتي تهدف إلي صنع قرار إداري فعال وجدي يسهم في زيادة الكفاءة والفاعلية بداخل المنظمة.

ويمكن تعريف استراتيجيات توظيف نظم المعلومات بأنها الآلية الأكثر تلائماً، والتي تحقق الفائدة القصوى من اللجوء لنظم المعلومات في مواجهة وإدارة الازمة، فلا يعنى وجود نظام معلوماتي جيد أنه قادر على مواجهة وإدارة الازمة ما لم يتم توظيف هذه المعلومات بشكل مناسب.

ثالثاً: أبعاد استراتيجية توظيف نظم المعلومات وقت الأزمات

هناك ثلاث مستويات أو جوانب رئيسية يمكن من خلالها تحديد مدي نجاح أي نظام معلومات ادارية داخل المنظمة هي:

أ. مستوى جودة نظم المعلومات: وهو مستوى يتعلق بنظام المعلومات نفسه، بما في ذلك التكنولوجيا

التي يعتمد عليها في إنشائه أو المخرجات والخدمات التي يقدمها (منصور: 2017: 240).

ب. مستوى التأثير على المستخدم: هذا هو المستوى المتعلق بمستخدمي نظام المعلومات الذين يتعاملون مع جودة نظام المعلومات ويقدرونها. يشار إلى ذلك من خلال حجم استخدامهم للنظام ومدى رضاهم عن النظام.

ت. مستوى التأثير العام أو النهائي:

وبالتالي فإن جودة النظام المعلوماتي الإداري بداخل أي منظمة تعتمد على مجموعة من التراكيب المرتبطة تحدد جودة النظام، فهو نظام متكامل يتكون من مجموعة من الأفراد والأجهزة والإجراءات والأنظمة الفرعية للمعلومات (الفراج وآخرون: 2020: 33)، وذلك حتى يمكن هذا النظام الإدارة من الحصول على المعلومات الدقيقة والكافية عن كافة أنشطة المنظمة من أجل إنجاز كافة المهام الإدارية من تخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة واتخاذ قرارات ذات كفاءة عالية تتناسب مع المنظمة. (حماد: 2022: 123)

وفي الوقت الحالي ترتبط جودة المنظمة بوجود أو عدم وجود نظام معلوماتي، حتى وإن وجد نظام معلوماتي فجودة المنظمة ترتبط بجودة المعلومات المدخلة على النظام ومخرجات النظام (المغربي: 2022: 139)، ولهذا يمكننا القول بأنه كلما ارتفعت جودة النظام المعلوماتي داخل المنظمة كلما ارتفعت قدرة المنظمة على مواجهة الأزمات وزادت جودة القرارات الإدارية المتخذة خلال الأزمات أو بعدها (Gani:2022: 90-91)، والتي ينبغي أن يكون هذا النظام المعلوماتي قادراً على توفير الدقة وسهولة الوصول والملاءمة مما ينتج عنه جودة الخدمة في المنظمة حتى في ظل الأزمات ولا يتأثر العميل بأي شيء يطرأ مستقبلاً على عمل المنظمات وهذا يوفر الأمان لمتلقي الخدمة حال تعامله مع المنظمة (نصيف: 2012: 64)

وبناء على ما سبق ذكره فإن نظام المعلومات الإدارية وقت وقوع الأزمة بداخل المنظمة له أدوار بارزة ومهمة في مختلف مراحل الأزمات. (Müller-Seitz: 2020: 309-311) (برهام: 2019: 309-311) ففي مرحلة ما قبل الأزمة (محمد زرقون، 2017، ص25)، يتمثل دور نظام المعلومات الإدارية في تحديد السياسة العامة وأهداف المنظمة، والتي ينبغي أن تساهم في إعداد تقييمات للمخاطر والتهديدات المحتملة للأزمة من خلال مساعدة الإدارة في تحديد الأزمات أو التنبؤ بإمكانية حدوثها و يجب على المنظمة بناء قواعد معلومات مناسبة لكل نوع من الأزمات التي يحتمل أن تواجه المنظمة حتى تتمكن بسهولة من تحديد المؤشرات والأدلة التي من شأنها أن تتنبأ بحدوث الأزمة، كما يمكن للمعلومات خلال هذه المرحلة أن تساهم في إعداد فريق عمل الأزمات من ذوي الخبرة والتدريب في مجال الأزمات.

ومن المهم أن يتم تضمين البيانات المتعلقة بالخبراء الذين لديهم خبرة في إدارة الأزمات والتعامل معها في قاعدة البيانات خلال الأزمة، وتتمثل بعض الأدوار المهمة لنظم المعلومات الإدارية في الحفاظ على تدفق

المعلومات مع مراكز إدارة الأزمات من خلال توفير الوصول إلى الخبراء والمستشارين وفقاً للتخصصات المناسبة للأزمة، فهي تساعد على تعديل الخطط المعدة مسبقاً لمواجهة الأزمة وتطوراتها في الوقت الذي تظهر فيه، وتحديد وتوفير البدائل المناسبة لمواجهة الأزمة، فجدير بالذكر أن توفر كمية كافية من المعلومات الواضحة والدقيقة والبيانات المحدثة باستمرار حول الأزمة وتطورها أمر حيوي وهام في إدارة الأزمات داخل المنظمة.

وفيما يتعلق بمرحلة ما بعد الأزمة، فيجب أن تمكن نظم المعلومات للمنظمة من تحديث قاعدة المعلومات الأساسية لمختلف مراكز إدارة الأزمات والتي يجب أن يعملوا على تحليل الأزمة وأسباب حدوثها والتوصل إلى نتائج يمكن الاستفادة منها فيما بعد.

ومن المتوقع أن يحدد تنظيم الدولة أيضاً الانحرافات المتعلقة بمواجهة الأزمة وإمكانية تصحيحها قبل مواجهة أزمات مستقبلية مماثلة (Christensen: 2022: 283)، وهناك حاجة إلى توثيق شامل للتعلم والتأكد من اتخاذ الخطوات المناسبة إذا ظهرت حالة ما قبل الأزمة مرة أخرى في المستقبل، ويجب أن تحتوي نظم المعلومات الإدارية داخل المنظمة على ملخص مفصل ودقيق للأزمة وقت حدوثها، والظروف المحيطة بها، وجميع الإجراءات التي اتبعت في سياق إدارة الأزمة، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحتوي الوثائق أيضاً على تقييم منهجية إدارة الأزمات، من حيث حجم الخسائر المادية والبشرية، ويرجع السبب الرئيسي لاحتواء نظم المعلومات الإدارية على مثل هذه الملفات هو توفير المعلومات لمتخذي القرار الذين يديرون أوضاع عمليات الأزمات التي يتمكنهم من تقليل الخسائر الناتجة عن الأزمة مع تقدير السرعة اللازمة لمواجهة الموقف، في هذه المرحلة. (برهام: 2019: 210)

فضلاً على أن تنظيم الدولة قد يضع وسائل للتخفيف من الآثار السلبية للأزمات وتوقع حدوثها، وتحديد ما إذا كان من المحتمل حدوثها مرة أخرى في المستقبل، بعبارة أخرى، يجب أن يساعد نظام المعلومات الإدارية في تحديد التدابير الوقائية والتصحيحية والعلاجية. (Jordão: 2022: 25)

ويمكن القول إن النظام المعلوماتي الجيد غير كافٍ بمفرده لتجاوز الأزمة أو منع وقوعها، بل لابد من توافر استراتيجية واضحة وجيدة ومرنة تمكن الإدارة من الاستفادة من النظام المعلوماتي وتعمل كحلقة وصل بين هذا النظام وطريقة منع وقوعها

يضاف إلى هذه الأبعاد استراتيجية التوظيف أي ملائمة طريقة الاستفادة من نظم المعلومات الإدارية في إدارة ومواجهة الأزمة فلا تعنى جودة النظام المعلوماتي إمكانيته في إدارة الأزمة ما لم يتم توظيف هذه النظم بشكل ملائم وفعال حسب طبيعة كل أزمة وحسب طبيعة ومحتوى كل نظام معلوماتي.

2.2 مفهوم الأزمة وأبعادها محل توظيف استراتيجيات نظم المعلومات الادارية

الأزمة عبارة عن نقطة تحول أو موقف أو ظروف ترتب أوضاعاً غير مستقرة وتحدث نتائج غير مرغوب فيها، يلزم لمواجهتها اتخاذ قرار محدد للمواجهة في وقت تكون فيه الأطراف المعنية غير مستعدة أو غير قادرة على المواجهة (الإمام: 2015: 11).

أما فيما يتعلق بإدارة الأزمة فتتضمن اتخاذ قرارات سريعة في الظروف الحرجة، لذلك تقود الأزمات صانعي القرار إلى اتخاذ قرارات عاجلة، مع الالتزام بتقليل العواقب المحتملة لمجموعة واسعة من العناصر ذات الهيمنة الكبيرة. (بن جدو: 2022: 309)

وهناك مفاهيم كثيرة لإدارة الأزمة، حيث تعرف بأنها "محاولة منهجية لتحديد الأزمات المحتملة، واتخاذ الإجراءات والتدابير لمنع واحتواء التأثير والتخلص من الآثار." (Youssef: 2017: 30).

ومن خلال ذلك يمكن القول إن إدارة الأزمة عبارة عن مجموعة من الإجراءات والتصرفات المرتبطة ببعضها في شكل ممارسات وجهود وعمليات إدارية تتم داخل المنظمة، تهدف للتخفيف من آثار الأزمة والتغلب عليها بأسرع وقت لاستعادة جودة الخدمة بالمنظمة، من خلال الوفرة في المعلومات.

ويلاحظ الفرق بين إدارة الأزمة كآلية يعتمد عليها وقت الازمة، واستهداف تحقيق فاعلية إدارة الأزمة، فليس كل إدارة للأزمة ناجحة، فبعض المنظمات تدرك جودتها حال الأزمات من خلال وضعها نظام فعال وقوي يستطيع إدارة الأزمة والتخفيف من آثارها (البلوي: 2016): من خلال تبنيها لعدد من الأمور أهمها (Simonsson: 2018: 179-196, Heide:2021:256-261):

- التنظيم الفعال: ويكون ذلك من خلال توظيف سياسات ادارة الازمات بطريقة مناسبة تستهدف تجاوز الازمة بأقل الخسائر مع تحقيق المرونة التنظيمية المتغيرة بتغير الأزمة.
- نظام المعلومات الادارية الفعال: حيث أن توافر المعلومات الحقيقية وقت الأزمة من العناصر الفعالة للاستجابة الحاسمة للأزمات بداخل المنظمة، علي عكس المعلومات المنحرفة والغامضة والغير مؤكدة يترتب عليها تهديد لأنشطة إدارة الأزمة بالمنظمة، ومن ثم فتنظيم المعلومات وتدفعها وقت الحاجة، وتنسيقها بدقة وتحديثها والتعاون في توفيرها ووجود موارد بشرية قادرة على تطويع كل هذا داخل المنظمة وقت الأزمة هو السبب الرئيسي لإدارة الأزمة بنجاح وكفاءة داخل المنظمة ويوضح الشكل التالي



3. مفهوم توظيف استراتيجيات نظم المعلومات الإدارية

تعيش المنظمات المعاصرة في ظل متغيرات سياسية واجتماعية واقتصادية وتكنولوجية وثقافية معقدة، تتغير الفرص والتهديدات بشكل مستمر، ليس فقط البيئة الخارجية للمنظمة، ولكن أيضاً بيئتها الداخلية، ويضع هذا التغيير المنظمة في مهمة صعبة تتطلب اعتماداً سريعاً والتكيف مع البيئة الخارجية والداخلية لضمان البقاء وتحقيق أهدافها، وإلا فسيكون مصيرها النهاية والاختفاء (براهم: 2019: 211-212).

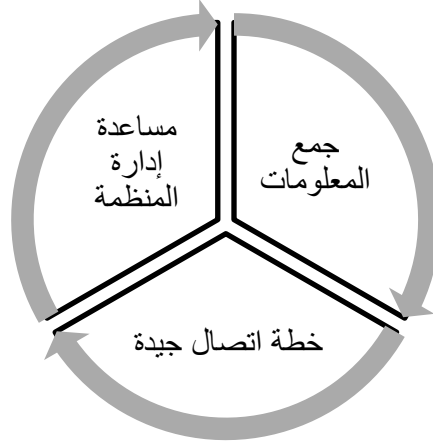
في ظل هذه التغيرات السريعة في بيئة المنظمة (علاء الدين: 2021: 3)، زادت الحاجة إلى عملية التوظيف الاستراتيجي لنظم المعلومات لإدارة الأزمة، وتعتبر عملية تحليل البيئة الداخلية والخارجية في ضوء رؤية المنظمة ورسالتها وأهدافها الواضحة ضرورية، والخطط الاستراتيجية والتشغيلية للمنظمة مهمة للنجاح والبقاء. (الغريب: 2016: 696-698).

وفي ذات الوقت أصبحت الأزمة أيضاً مهدد رئيسي لبقاء واستقرار المنظمات المعاصرة بتهديد قدرتها على الاستمرار في تقديم خدماتها، كما تضع الأزمة سمعة المنظمات وصورتها على المحك، إذا كانت تلك المنظمات غير قادرة على التعامل مع الأزمات من خلال الإدارة الفعالة لمراحل الأزمة المختلفة سواء قبل أو أثناء أو بعد وقوعها. ولا تختلف الفكرة عن كون المنظمة حكومية أو غير حكومية فالأمر سواء. (محمود: 2018: 400-402)

أدت الأحداث الأخيرة في جميع أنحاء العالم إلى زيادة الاهتمام باستراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية، للاستعداد لمواجهة وإدارة الأزمات، فالتقدم الكبير في نظم المعلومات الإدارية عزز القدرة علي مواجهة الأزمات والاستجابة للأحداث غير المتوقعة، إلا أن ذلك لم يمكن تماماً من السيطرة علي الأزمة، فاستكشاف الرؤية المستقبلية للأزمات هو جوهر فكرة التوظيف الاستراتيجي للتعامل مع الأزمات ومتابعة مراحل وخطوات التطوير، الاعتماد على التنبؤ الدقيق بأن التوسع في النطاق والمساعدة في إعداد السيناريوهات المناسبة وتجهيز

الموارد البشرية والفنية والمادية والإدارية لمواجهة الأزمات المستقبلية وتقليل أثرها في أقصر وقت وبأقل تكلفة وجهد.

ويتطلب توظيف استراتيجيات نظم المعلومات الإدارية الموجهة لمواجهة وإدارة الأزمة دعماً ومساعدة كاملة من إدارة المنظمة، وخطة اتصالات محددة جيداً، وجمع المعلومات كمدخلات للكشف الاستراتيجي عن علامات الأزمة وبداية ومدى تطورها من خلال التكامل بين الأساليب الكمية وكيفية التخطيط لإدارة الأزمات من خلال اختيار الاستراتيجيات المناسبة ، كما تتأثر فعالية توظيف الاستراتيجيات وتنفيذها ، جزئياً على الأقل، بجودة الأشخاص المشاركين في إدارة الأزمة وهنا تشير الجودة إلى المهارات والمواقف والقدرات والخبرات والخصائص الأخرى للأشخاص التي تتطلبها مهمة أو منصب معين وقت الأزمة ويوضح الشكل متطلبات توظيف استراتيجيات نظم المعلومات الإدارية لمواجه وإدارة الأزمات :



4. الأدوار الأساسية لاستراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمة

تتميز الحياة العصرية بمستوى عالٍ من التقدم التكنولوجي والعلمي، مما يؤثر على العديد من القطاعات في مختلف مجالات العمل، ولذا يتعين على مؤسسات الأعمال اليوم مواكبة هذا التقدم (الغويل وآخرون : 2021: 132) ، لأنها تحتاج إلى أنظمة معلومات إدارية ذات قدرات عالية يمكنها مواكبة بيئة العمل سريعة الحركة (علوان وآخرون : 2018: 107)، فمن الضروري لصنع القرار أن تكون المعلومات الإدارية بداخل المنظمة ممنهجة وذات قيمة عالية وسهلة الوصول إليها بمعنى آخر تكون تلك المعلومات متاحة عند الحاجة، ذلك أن المعلومات ضرورية لضمان أي تقدم على مختلف المستويات، سواء كانت اجتماعية أو مؤسسية أو حكومية؛ ولا يمكن أن تكون هناك معرفة أو اتخاذ قرار إداري صحيح بدون معلومات جيدة، وهذا ما سهله التكنولوجيا الحديثة

(Agostini: 2020: 463-465) والتي وضعت نوعاً من الشفافية في التعامل والاستفادة من المعلومات بشتى الطرق الممكنة (Xiao : 2017: 1622)

وهنا يمكن القول بأن نظم المعلومات الإدارية هي أحد الموارد الرئيسية لأي منظمة، ويعد تعرض المنظمة للأزمات على اختلاف أنواعها أحد الدوافع الرئيسية لتبني نظم معلومات كفء وفعال قادر على دعم هذه المنظمات في مواجهة الأزمات، ويعتمد تحقيق الفعالية في تعامل المنظمة مع الأزمات بشكل أساسي على توافر المكونات والعناصر اللازمة لإدارة الأزمة قبل وقوعها وأثناء حدوثها وبعد انتهائها.

حيث تعمل جودة نظم المعلومات الإدارية بداخل المنظمة على التقليل من عدم اليقين وتزيد من مستوى ثقة صانع القرار أثناء الأزمات (محمد : 2021 : 183) ويعتمد توفير المعلومات القيمة والمناسبة لصانع القرار على جميع المستويات الإدارية على توافر أنظمة معلومات فعالة (Calabrò : 2020 : 261-262) والتي من شأنها أن تمكن المنظمة من إدارة الأزمة والتعامل معها ، بدءاً من التنبؤ والإنذار، والتخطيط والتنسيق، وكذلك اختيار الإجراءات وتوفير السيناريوهات، بالإضافة إلى التعامل مع الآثار المحتملة للأزمة، علاوة على ذلك يجب أن تسهل العمل على استعادة الوضع الطبيعي مع استخلاص الدروس التي من شأنها أن تساعد في مواجهة أزمات مماثلة في المستقبل.

وهنا يأتي دور توظيف استراتيجيات نظم المعلومات الادارية، بمعنى التحقق من مدى توافق الاستراتيجية المستخدمة في تحقيق الاستفادة من نظم المعلومات الادارية لمواجهة وادارتها الازمة والتي يمكن تلخيصها في تحقيق هدف تجاوز الازمة وحسن ادارة المنظمة وقت الازمة ويمكن وضع تصورين لتوظيف هذه الاستراتيجيات على حسب وقت توظيفها:

- دور استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الادارية في ادارة الازمة بعد وقوعها:

يتم ذلك في الاحوال التي تعصف فيها الازمة بالمنظمة قبل اختيار استراتيجية توظيف نظم المعلومات الادارية لإدارة الأزمة ومواجهتها، ويكون الهدف الرئيسي تجاوز الازمة أي أن الازمة وقعت ويتم موائمة نظم المعلومات الادارية لتجاوزها، وهذه الحالة لا بد ان يكون فيها وجود نظام معلومات يمكن توظيفه لهدف تجاوز الازمة.

- دور استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الادارية قبل وقوع الازمة (التنبؤ بالأزمة).

يتم اتباع استراتيجية مختلفة في الحالة التي يمكن فيها التنبؤ بالأزمة قبل وقوعها، ومعرفة كيفية توظيف نظم معلومات إدارية لمواجهتها ومن ثم اختيار الاستراتيجية الامثل لتحقيق ذلك، وفي الحالة التي تصل اليها المنظمة للقدرة على التنبؤ بالأزمة المحتمل وقوعها وابعادها يعزز ذلك من

تطوير نظام المعلومات الادارية المتبع حالياً وتجهيزه بشكل كافي وملائم يكون قادراً على إدارة الازمة.

1.4. مساهمة استراتيجية توظيف نظم المعلومات الإدارية في تميز أداء المنظمات وقت الأزمات

بعد النجاح الكبير الذي حققته أنظمة المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات، حظيت هذه الأنظمة بقبول أوسع من قبل المنظمات وتم الاعتراف بالحاجة إلى أنظمة معلومات لإدارة الأزمة لدعم صانعي القرار الذين يعملون تحت الضغط ويواجهون بيئات متغيرة ديناميكياً (وزاع: 2022: 22)، فالأزمة هي اضطراب خطير يؤثر على أداء المنظمة، والتي قد تتسبب في خسائر بشرية أو مادية أو بيئية واسعة النطاق.

فالأزمات توصف بأنها ظاهرة تطرأ على المنظمة (شرقة، بوطعان: 2018: 23-24)، وإدارة تلك الأزمات تنطوي على تشكيل التصورات - الخبرات من خلال التفاعل مع أصحاب المصلحة لتفادي الأزمات أو التعامل معها حال حدوثها، والتعلم منها، فيتم توجيه الانتباه إلى العديد من الأمور، أهمها التفاعلات بين الجهات الفاعلة داخل المنظمة وقت الأزمات، والتفاعلات بين المنظمات وأصحاب المصلحة الخارجيين، وتأثير هذه التفاعلات على التصورات والتجارب. (شعيب: 2021: 259-260)

وفي ذات الوقت تعد أنظمة المعلومات الإدارية أداة قوية يمكنها دعم عملية اتخاذ القرار في جميع مراحل دورة إدارة الأزمة داخل المنظمة (العاظمي: 2022: 864)، والتي تبدأ من مرحلة الاستجابة للأزمة ثم مرحلة احتوائها إلى مرحلة تجاوز الأزمة أو التعايش معها، وقد توسعت مفاهيم إدارة الأزمات في المنظمات بشكل كبير وانتشر التركيز بين جميع المراحل مع التركيز على فكرة الوقاية بدلاً من المواجهة (السقا: 2021: 152).

فعلي سبيل المثال: في ربيع 2020، واجه العالم أزمة نادراً ما تحدث فقد تم اكتشاف فيروس غير معروف سابقاً (COVID-19) وانتشر عالمياً وكان له تأثير يصعب فهمه، كان الوضع أكثر تعقيداً للتعامل معه من الأزمات التقليدية. بينما حدثت العديد من الأزمات السابقة في مكان وزمان محددين (مثل الكوارث الطبيعية) أو كان لها آثار عالمية تطورت على مدى فترة طويلة من الزمن (مثل الأزمات المالية)، لكن أزمة COVID-19 يجمع بين انتشار عالمي مع إطار زمني ومدى غير معروفين. لا أحد يعرف متى وإلى أي مدى يمكن استئناف الأنشطة بشكل عام وأنشطة المنظمات بشكل خاص، مما جعل التعامل مع الأزمة في بداية الأمر تشكل أمراً معقداً.

ففي جميع أنحاء العالم حدث إغلاق شمل المنظمات والمؤسسات علي اختلاف أشكالها وأحجامها وأدي (COVID-19) في غضون أسابيع قليلة، تغير العالم عن ما عرفناه وأدت هذه الجائحة إلي تعرض الاقتصاديات العالمية للخطر وتوقف حياتنا مؤقتاً، وصلت الأزمة حينها إلى مستوى لم نشهده منذ الكساد الكبير، لكننا لا نستطيع إنكار الدور الكبير الذي قامت به نظم المعلومات

الإدارية في ذلك الوقت حيث جعلت حياتنا أسهل ، وفي الوقت نفسه ، سمحت للشركات بالحفاظ على مستوى معين من النشاط من خلال فكرة الشركات الرقمية وهي مؤسسة تدير كلياً أو جزئياً عمليات تجارية وعلاقات مهمة مع أصحاب المصلحة (الموردين ، العملاء ، الموظفين) وعملت هذه الشركات على تغيير وضع الاقتصاد العالمي الذي أصبح أكثر عالمية ورقمية ومعلوماتية . (2020: Soto: 260-266).

لكننا لو نظرنا من وجهة نظر إدارية معلوماتية فأزمة (COVID-19) وأثرها على المنظمات نجد أن الأزمات والكوارث ليست أمراً جديداً فقد أثرت العديد من الأزمات والكوارث على المنظمات، مثل الأزمة المالية العالمية، والكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والأعاصير ، والتهديدات الجيوسياسية ، والأوبئة، (Krishnan : 2022:1) وأخرها (COVID-19) والحرب بين روسيا وأوكرانيا، فالأزمة هي ببساطة حالة كبيرة من عدم التوازن أدت إلى طمس العمليات العادية في المنظمة، هذه المرحلة هي التي تشكل تهديداً لأهداف المنظمة قصيرة وطويلة الأجل، وتحتاج إلى استجابة سريعة مع الحد من فترة اتخاذ القرار لرد الفعل (جاب الله: 2019: 100) في حين أن الأزمات غالباً ما تسبقها علامات تحذيرية ، فإنها يمكن أن تحدث أيضاً نتيجة لسلسلة من الأحداث غير المتوقعة، فالأزمات إما أن تحدث بشكل مفاجئ واما أن تكون متوقعة. فالأزمات في الأصل تشمل التدهور غير المتوقع وعدم التوازن في الأحداث التي لها تأثير ضار على المنظمة بشكل عام والموظفين والقادة والمستثمرين والمستهلكين والموردين والجمهور بشكل خاص.

كما يمكن أن تحدث الأزمات أحياناً بسبب أوجه القصور الداخلية في المنظمة، بعبارة أخرى يمكن أن تكون جميع الظروف مثل صلابة الهيكل التنظيمي، واختيار الاتصالات، والعجز الإداري عوامل أزمة. (جاب الله: 2109: 104).

يمكن في وقت الازمة ان يتم مواجهتها من قبل المنظمات على درجات متفاوتة، فقد تمر المنظمة بنجاح وقد تتأثر وقد تزدهر في ظل الازمة متى قدمت خدماتها بالشكل السابق للازمة وبنفس المحتوى، ففي ظل أزمة كورونا واجراءات الاغلاق الشامل لعدد من المنظمات وفرض قيود على الحركة والانشطة والتجمعات نجحت بعض المنظمات بشكل باهر في تقديم خدماتها عبر نظم معلومات ادارية تقوم بشكل متكامل على التقنية وشبكات الانترنت وتوظيف التقنية في تقديم خدماتها وتوسيع دائرة نشاطها، بل وتفرغت عنها أنشطة أخرى جديدة.

فالتميز في وقت الازمة يعتمد بشكل أساسي على جودة النظام المعلوماتي للمنظمة ومدى مرونته في تقديم الخدمات والمحافظة على عناصر المنظمة مهما كانت الظروف التي تعصف بها.

2.4. استراتيجيات العمل وأدوات إدارة الأزمات

تشير استراتيجيات إدارة الأزمات بداخل المنظمات إلى المنهجية التي تتخذها الإدارة تجاه هذه الأزمة وآليات التعامل معها بداية من احتواء الأزمة، الامكانيات المتاحة، والمهارات المتوفرة، وبالتالي فإن إدارة أي أزمة أياً كانت نوعها يتكون من مجموعة من المراحل المرتبطة منطقياً، وعلى المنظمة الأخذ بها عند التعامل مع الأزمة ابتداءً من احتمالية حدوثها وحتى انتهائها (الباروني: 2015: 29). وفي ذات الوقت تتضمن استراتيجيات إدارة الأزمات اتخاذ قرارات سريعة في الظروف الحرجة، مع الالتزام بتقليل العواقب المحتملة على مجموعة واسعة من العناصر ذات الأهمية العالية. (العازمي: 2022: 864).

1. اختيار استراتيجية توظيف نظم المعلومات الادارية بمراحل إدارة الأزمة

تمر إدارة الأزمات في عملية التنظيم بعدة مراحل تمثل كل مرحلة منها للتعامل مع أساس الأزمة، وإن كانت كل مرحلة من هذه المراحل تتميز بنوع من الاستقلالية في التعامل معها حسب طبيعة كل مرحلة من مراحلها، ويبقى الهدف الرئيسي إيجاد حل للأزمة والخروج منها بأقل قدر من الخسائر، فالشعور بالأزمة هو المرحلة الأولى من الأزمة، فإن التعرف والتعامل والمعالجة هي المرحلة الأولى من مواجهتها ومعالجتها وتقليل آثارها السلبية.

ففي مرحلة الوقاية والتخفيف من الأزمة يمكن توظيف نظم المعلومات الادارية في التنبؤ بأبعاد الازمة وهي تختلف تماما عن الحالة التي تستخدم فيها نظم المعلومات في المقاومة، ففي هذه المرحلة يكون الهدف هو منع وتخفيف احتمالية وقوع الأزمة، أو تأثر المنظمة بتلك الأزمة، أو التقليل من عواقب الأزمة التي لا يمكن تجنبها، والتي تتضمن تدابير المنع والتخفيف حسب نوع الأزمة التي تتعرض لها المنظمة وتعتمد فعاليتها على توافر المعلومات عن الأخطار والمخاطر، التي تتعرض لها المنظمة.

ويركز نظام المعلومات الإدارية للوقاية والتخفيف في الغالب على اثنين من الجوانب هما:

جمع البيانات ذات الصلة التي يمكن استخدامها لتقييم المخاطر والاستراتيجيات لمنعها أو التخفيف من آثارها على المنظمة. في هذه المرحلة يتم توظيف نظم المعلومات الادارية بشكل مناسب للمرحلة ويكون الهدف من هذه الاجراءات تقييم الوضع الراهن، وتوقع الخسائر، وأثار الأزمة وإمكانية مواجهتها، وتوظيف الامكانيات المتاحة لاستمرار المنظمة في ظل الازمة القادمة.

توفير أدوات لتحليل البيانات التي من شأنها أن تمكن من تحديد أفضل السياسات التي ستتبع بداخل المنظمة، وتختلف السياسة المتبعة في مواجهة الازمة قبل وقوعها ويكون من ضمنها محاولة تفادي الازمة، فإن لم يكن هناك امكانية لتفادي وقوع الازمة فيكون التوظيف لنظم المعلومات بغرض التحليل المستمر لأثار الازمة بشكل دوري وسريع يمكن المنظمة من الاستمرار في تقديم خدماتها.

يتضح من ذلك أن الجانب الأول يهتم بإنشاء البنية التحتية لجمع البيانات وتخزينها ويتركز في الغالب على إنشاء مستودعات للوثائق (خطط الطوارئ، التقارير التاريخية، إلخ)، وتوفير الأدوات للوصول إلى هذه المعلومات من قبل مختلف الجهات الفاعلة والمنظمات، يستخدم هذا النوع من الأنظمة تقنيات جيدة التأسيس تعتمد على قواعد البيانات ومعالجة المستندات وشبكات الويب العالمية من المنظور الفني مثل:

أنظمة الإنذار المبكر، ويهدف هذا النوع من نظام معلومات الإدارة إلى توفير تحذير مسبق قبل وقوع الأزمة وهي خاصة بالتهديد وأكثر شيوعًا للأزمات: مثل أنظمة الإنذار بالتسونامي أو أنظمة الإنذار بالطقس القاسي. قد تشمل أنظمة نشر تحذير، وقد تتراوح من أجهزة الاستشعار البسيطة، الموصولة بالشبكة في كثير من الأحيان، إلى النماذج التنبؤية المعقدة القائمة على المحاكاة والنماذج المادية. العنصر المشترك هو المستخدم النهائي - صانع القرار البشري المسؤول لاتخاذ قرار بإصدار الإنذار (Anwar, Zebari: 2015: 45)،. ولهذا نرى أن الاستعداد للأزمات هو السبيل الوحيد للتخلص منها دون إحداث أضرار، أو على الأقل بأقل قدر ممكن من الضرر وهذا بدوره يحتاج إلى وجود أنظمة استراتيجية داخل المنظمات قادرة على اكتشاف إشارات الأزمات قبل وقوعها. أنظمة دعم القرار والتي تهدف إلى دعم صانعي القرار من خلال توفير بيانات في الوقت الفعلي، أو قريبة من الوقت الفعلي، حول مختلف جوانب إدارة الأزمة.

أما مرحلة التأهب للأزمة فتعتمد على تحقيق مستوى مرضٍ من الاستعداد للاستجابة لأي حالة أزمة من خلال الإجراءات التي تعزز القدرة المعلوماتية والإدارية للمنظمات ويمكن وصف هذه التدابير بأنها الاستعداد اللوجستي للاستجابة للأزمات.

ويمكن تحسين الجاهزية من خلال تطوير الآليات والإجراءات المتعلقة بالنظام المعلوماتي داخل المنظمة. ويشمل التأهب من قبل المنظمة للأزمة باتخاذها مجموعة واسعة من الإجراءات والأساليب التي تختلف في طبيعتها حسب نوع الأزمة حيث إن الأزمة في الأصل عملية تحول غير مخطط لها تهدد أصول وأهداف وموارد المنظمة بأكملها، وتخلق توترًا بين أعضاء المنظمة بسبب عدم اليقين وضغط الوقت، وتغطي فترة زمنية محدودة لإزالة الآثار أو تقليلها من خلال الاحتياطات اللازمة للأزمة (Anwar, Zebari: 2015:45)

ومرحلة إدارة الأزمات هي واحدة من أصعب مهام الإدارة التي يمكن تخيلها - مزيج من ضغط الوقت على صانعي القرار، والبيئة المتغيرة بسرعة، وتفرد كل حالة أزمة، والتكلفة العالية للقرارات، والتي غالبًا ما تنطوي على العديد من الأرواح البشرية وعواقب مالية كبيرة تجعل إدارة الأزمات مهمة صعبة للغاية. يمثل الدور العام لنظم المعلومات في إدارة الأزمات في المساعدة في اتخاذ القرار على معالجة المعلومات واتخاذ القرارات الصحيحة. (جوزه: 2020: 8)

وفي ظل الأزمات التي تمر بها أي منظمة تظهر أهمية وكفاءة وموهبة القائد في إدارة الأزمات القائم على الابتكار والابداع ، فيتخذ المسؤولون والمديرون وقادة الشركات والمؤسسات الضخمة قرارات حاسمة على أساس منتظم ويتوقعون نتائج إيجابية في تحقيق أهدافهم بشكل مستمر (العازمي: 2022: 863)، فيتم اتخاذ القرارات لإصدار أمر أو إصلاح مشكلة أو التعامل مع أزمة أو التعامل مع العديد من النتائج غير المرضية الشيء الأكثر أهمية هو اتخاذ أفضل قرار ممكن ، وهو قرار مفهوم جيداً من قبل جميع الأطراف المشاركين ويؤدي إلى نتائج إيجابية. ترتبط القيادة باتخاذ القرار الصحيح نتيجة لذلك، من أجل التعامل مع أي مشكلة أو أزمة أو التعامل معها ((Ali,Anwar:2021:31-32)، ولهذا يمكننا القول بأنه في ظل أي أزمة تطرأ على المنظمة نوصى بشدة بإدارة أقل وقيادة أكثر.

3.4. تطوير استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات

تناسب الاستراتيجيات المتبعة لتوظيف نظم المعلومات الادارية مع التطورات المحيطة وتصبح أكثر فاعلية ومرونة وتأثير كلما كانت مبتكرة بما يناسب طبيعة الأزمة ومتطلبات ادارتها. ف تطوير الاستراتيجيات القائمة يساهم في تحقيق الاستفادة القصوى من نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمة، ويمكن ذلك بالطرق التالية:

- دعم الابتكار.
- تطوير البنية التحتية للنظام المعلوماتي.
- الأتمتة.
- ضمان التفاعل والملائمة والمرونة.

الاستراتيجية الأولى: دعم الابتكار في نظم المعلومات الإدارية بالمنظمة، والتي تعتمد على عدد من العوامل التنظيمية المؤثرة على الاستراتيجية التنظيمية والاعتماد على تقنيات المعلومات المبتكرة، وطريقة بناء الهيكل التنظيمي والثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار باعتبار ذلك من العوامل التنظيمية الرئيسية المحفزة للابتكار في تكنولوجيا المعلومات الإدارية، في حين أن الاستعداد التكنولوجي والخبرة الداخلية على وجه الخصوص تمثل المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات وآليات الاستعداد الشاملة في الاستفادة من تبني ابتكار تكنولوجيا المعلومات بنجاح، يشكل هذان العاملان الجاهزية الشاملة للابتكار في تكنولوجيا المعلومات الإدارية للمنظمة.

الاستراتيجية الثانية: تطوير البنية التحتية للنظام المعلوماتي.

تهدف هذه الاستراتيجية إلى مساعدة مديري المنظمات حال إنشاء البنية التحتية أو تطويرها فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات الإدارية، والخاصة بالمساعدة في صنع القرار،

فطريقة عمل البنية التحتية وطريقة توظيف مقومات المساعدة في اتخاذ القرار تمكن صانع القرار من مراعاة فوائد وتأثيرات خيارات القرار وتحقيقها للأهداف التنظيمية واحتياجات وتوقعات أصحاب المصلحة، وتعزز اغتنام الفرص والموازنة المعززة للتكاليف والمخاطر والأداء طوال دورة حياة البنى التحتية.

الاستراتيجية الثالثة: الأتمتة أو التشغيل الآلي وهو مصطلح يغطي مجالاً واسعاً من التكنولوجيا والتي تعتمد على التدخل البشري بقدر ضئيل، وهي مفهوم يتم من خلاله تشغيل نظام آلي بأقصى قدر من الكفاءة عن طريق القياس والملاحظة والتحكم في سلوكه بشكل مناسب، فهو ينطوي على معرفة مفصلة ومستمرة لعمل النظام، بحيث يمكن تطبيق أفضل الإجراءات التصحيحية فوراً لتصبح ضرورية، ويتم تحقيق الأتمتة بهذا المعنى الحقيقي بشكل كامل فقط من خلال الاستغلال الشامل لعناصرها الرئيسية، الاتصال - الحساب - التحكم.

الاستراتيجية الرابعة: ضمان التفاعل والملائمة والمرونة.

يتعين على الجهات المعنية بإدارة الأزمة أن تتعلم باستمرار من أجل تكييف وتحويل معارفهم إلى نظام معلوماتي إداري مزدوج معتمد على نظام إدارة الأزمات، والتخطيط بين الأزمات ونظام للاستجابة أثناء الأزمات.

5. الخاتمة:

نتائج الدراسة

- الأزمة هي ظرف طارئ خارجي أو داخلي له أثار سلبياً يواجه المنظمات والمجتمع وتخلق الفوضى. من ناحية أخرى، لا توجد أي طريقة يمكن أن تمنع تماماً احتمال حدوث أزمة خاصة عندما تكون الأزمة المعنية كارثة طبيعية أو جائحة.
- الخطوة الواجب اتخاذها استعداداً لمواجهة الأزمة ونتائجها واتخاذ الاحتياطات اللازمة بتبني نظام معلومات إدارية مرنة يتأقلم مع الأزمة على أن يتم توظيفه بشكل مناسب.
- يترتب على نجاح النظام المعلوماتي الإداري بداخل المنظمة في ظل الأزمة وجود القيادة الإدارية الناجحة التي يمكنها استخدام النظام المعلوماتي مع العوامل الأخرى المساندة للتخلص من الأزمة بأقل قدر من الضرر من خلال إدارة الوضع الفوضوي الذي خلقته الأزمة.
- الأزمات ليست أمراً جديداً على المنظمات فقد أثرت العديد من الأزمات عليها، مثل الأزمة المالية العالمية، والأزمات الصحية وغير ذلك، لذا فالمنظمات الحالية الناجحة لديها أنظمة معلوماتية إدارية قوية قادرة على مواجهة الأزمات المعتادة.

- قد تتحول الأزمات والكوارث بشكل لم يطرأ على المنظمات، لذا ف جودة النظام المعلوماتي تعتمد على قدرتها على التأقلم مع الأزمة حتى يتم وضع الاستعدادات المناسبة للأزمة الحالية مع الاعتراف بالارتباط الكبير بين جودة النظام المعلوماتي واستراتيجية توظيفه لمواجهة وإدارة الأزمة.
- تعد استراتيجيات توظيف نظم المعلومات الإدارية لإدارة الأزمات هي مفتاح النجاة لتلك المنظمات حيث تعمل إدارة الأزمات على مواجهة المخاطر والتحديات والصعوبات التي تتركز على أسس وعوامل رئيسية تأتي في مقدمتها المعلومات، والتي من المفترض أن تكون تلك المعلومات ذات قوة حقيقية قادرة على التطبيق على أرض الواقع لتعمل على توفير الثقة في القرارات التي تتخذ لمواجهة تلك الأزمات.
- نظم المعلومات الإدارية هي أحد الموارد الرئيسية لأي منظمة ويعد تعرض المنظمة للأزمات والكوارث على اختلاف أنواعها أحد الدوافع الرئيسية لتبني نظم معلومات كفاء وفعال قادر على دعم هذه المنظمات في مواجهة الأزمات، ويعتمد تحقيق الفعالية في تعامل المنظمة مع الأزمات بشكل أساسي على توافر المكونات والعناصر اللازمة لإدارة الأزمة قبل وقوعها وأثناء حدوثها وبعد انتهائها ولن يتم ذلك ما لم يتم توظيف هذه النظم بطريقة ملائمة وفعالة لمواجهة الأزمة.
- إدارة أي أزمة أياً كانت نوعها يتكون من مجموعة من المراحل المرتبطة تلقائياً ومنطقياً على المنظمة الأخذ بها عند التعامل مع الأزمة ابتداءً من احتمالية حدوثها وحتى انتهائها وتختلف طرق الاستفادة من نظم المعلومات حسب كل مرحلة على حدة.

ثانياً: توصيات الدراسة

- على كل منظمة مهددة بمواجهة أزمة أو تواجه أزمة أن تبني استراتيجيات توظيف لنظم المعلومات الإدارية حسب طبيعتها ونشاطها وأهدافها وابعاد الأزمة التي تواجهها.
- فكرة تسجيل بيانات الأزمة الحالية للاستفادة منها في أزمات أخرى، تتحقق حال تكرار تلك الأزمة بخلاف لو تغيرت تلك الأزمة، فقد لا تتناسب تلك المعلومات المخزنة معها، فالأفضل هو تحديث ذلك النظام بشكل دوري يتناسب مع الأحداث العالمية والتي نشهدها بصفة مستمرة.

- توافر استراتيجيات توظيف لنظم المعلومات الإدارية في المنظمات بمنحها ميزة تنافسية مثل السرعة والشفافية والسلاسة والفعالية من حيث التكلفة، وبالتالي، فإن تبني المنظمات لنظم المعلومات بروح حقيقية يؤدي إلى درجة أعلى من الشفافية في جميع العمليات الإدارية.
- توصي الدراسة بأن تكون نظم المعلومات الإدارية بداخل المنظمة قادرة على تقديم ما تحتاجه جميع المستويات الإدارية من معلومات مفيدة تعمل على إدارة الأزمات بداخل المنظمات ويتم توظيفها بشكل ملائم لكل مستوى وحسب الظروف المحيطة بما يحقق الفائدة القصوى.

6.المراجع

أولاً: المؤلفات العربية.

- الأمام، الطيب أحمد، (2015)، دور التخطيط الإذاعي في إدارة الأزمات الأمنية، كلية الدراسات العليا، جامعة الرباط الوطنية، المغرب.
- البلوي عاطف عبد الله (2016) "أثر التفكير الاستراتيجي على فاعلية إدارة الأزمات: دراسة حالة على شركة الاتصالات السعودية." مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع171 ج4.
- الخفيفي، مبروكة عبد الله، والفخاري، رجعة المبروك عوض. (2017). أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات: دراسة تطبيقية على المستشفيات العاملة في مدينة بنغازي. المجلة الليبية العلمية، ع32.
- السقا، أديب إبراهيم، والصوفي، أشرف سليمان حميد. (2021). دور أنظمة دعم القرار في نجاح إدارة الأزمات لقطاع التأمين الفلسطيني: دراسة تطبيقية على شركة الملتزم للتأمين والاستثمار. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، مج8، ع3.
- العازمي، خالد فهد جدعان. (2022). دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تحسين جودة إدارة الأزمات الأمنية: دراسة تطبيقية على العاملين بوزارة الداخلية بدولة الكويت. المجلة العلمية، للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13.
- العايب، سناء، وسلامية، أمينة. (2022). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء شركات التأمين: دراسة حالة أم البواقي. مجلة العلوم الإنسانية، مج9، ع1.
- العبيدي، فائق مشعل قلدوري، والجناي، كفاح عباس محميد. (2020). أثر جودة مخرجات نظم المعلومات الإدارية في استراتيجيات إدارة الأزمة: دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأسمدة المنطقة الشمالية - بجي. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج16، عدد خاص.
- الغريب، فاروق أنور (2016). تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات التنظيمية (دراسة ميدانية) ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ع7، 3
- الغويل، سالم اشتوي، وسلامة، رمضان أبو عجيبة. (2021). أصر نظم المعلومات الإدارية على جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي في ليبيا والمتمثلة في مصرف الجمهورية. مجلة البحوث العلمية، مج6، ع11.
- الفراج، أسامة، ديب، سناء على (2020) أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في الأداء الفردي - دراسة ميدانية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي السورية - مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، ع2، مج7.

- المغربي، عباس بابكر علي أحمد. (2022). أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين بالسودان: دراسة حالة مصرف المزارع التجاري 2010-2020. مجلة القلزم العلمية، ع17.
- المغربي، عباس بابكر علي أحمد. (2022). أثر مستلزمات نظم المعلومات على الوظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة بنك الزراعي (2012 - 2022 م. (مجلة القلزم للدراسات الأمنية والاستراتيجية، ع9.
- اليوبي، بندر مبارك، وخوالدي، كمال طاهر. (2021). أثر نظم المعلومات الإدارية على عملية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تطبيقية على الموظفين الإداريين والفنيين بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج5، ع21.
- برقاي، باسم (2020) أثر فاعلية الدعم اللوجستي في التقليل من ماطر الأزمات الأمنية، دراسة حالة: إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية - رماح، العدد 47.
- بن جدو، بن علي، ودرار، عياش. (2022). العمل عن بعد ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الأزمات. مجلة الاقتصاد والبيئة، مج5، ع1.
- براهم، نور الهناء، فراح، الياس الهنائي، وبوجعدار، إلهام. (2019)، استراتيجيات إدارة الأزمات في المؤسسات الاقتصادية، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، ع9.
- جاب الله، حكيم. (2019). استراتيجيات الاتصال ودورها في تفعيل إدارة الأزمات. المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والانسانية، مج7، ع2.
- جوزة، عبد الله. (2020). نظام إدارة الأزمات في المنظمات المعاصرة: الأزمات التنظيمية أمودجا مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج11، ع1.
- حماد، الطاهر محمد أحمد محمد، عبد الله، عبد الملك عثمان عمر، وعثمان، محمد عبد الرحمن محمد. (2022). دور نظم المعلومات الإدارية في التخطيط الاستراتيجي: التطبيق على التعليم العالي في السودان. مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث، ع8.
- شرفة، إلياس، وبوطغان، ليلي. (2018). إدارة الأزمات: الأساليب والمعوقات. مجلة تاريخ العلوم، ع11.
- شعيب، حنين محمد. (2021). أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية على تحسين أداء العاملين في ظل الأوبئة والأزمات: دراسة تطبيقية. المجلة العربية للإدارة، مج41، ع1.
- عبد الحكيم، شاهد، وجمال الدين، محمد زرقون. (2017). فاعلية نظم المعلومات في إدارة الأزمات: دراسة نظرية. مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، مج10، ع3.
- علاء الدين، ياسمين، (2022). دور المناعة التنظيمية في مواجهة الأزمات داخل التنظيمات (دراسة حالة لشركة أرامكو)، مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، ع25.
- علون، محمد أمين، وعطية، حليلة. (2018). فاعلية نظم المعلومات الإدارية ومساهمتها في إدارة الأزمات: دراسة حالة شركتي "Caterpillar" و "Johnson & Johnson" مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، ع4.
- ماري عوض، روان صالح، (2016)، إدارة أخطار الكوارث للتراث العالمي، مركز اليونسكو للتراث العالمي، 2016.
- محمد، علي إدريس، مسعود، محمد سليمان، والهمالي، الهمامي صالح. (2021). دور نظم المعلومات الإدارية في جودة القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على موظفي المستويات الإدارية الوسطى والدنيا بالمعاهد العليا العامة بمدينة اجدايا. مجلة الجامعي، ع34.
- محمد، محمد حسين. (2022). تحليل نظم المعلومات ودوره في ضبط منظومة الوثائق الإدارية وتمييزها للتحويل الرقمي. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج9، ع1.

- محمود، مؤمن مُجد أحمد. (2018). مدى الجاهزية الاستراتيجية لإدارة الأزمات في المنظمات غير الحكومية: دراسة تطبيقية على الجمعيات الأهلية في مصر. أعمال المؤتمر الدولي الثاني: إدارة المنظمات الصناعية والخدمية: الممارسات الحالية والتوجهات المستقبلية، مج1.
- منصور، مُجد السيد، عوض، ماريانا جودت سلامة، وعبد النبي، إبراهيم مُجد أحمد. (2017). تأثير تكنولوجيا المعلومات والنظم الخبيرة على إدارة الأزمات: دراسة على شركة مصر للطيران. مجلة الدراسات والبحوث التجارية، س37، ع1.
- نصيف، عمر بن عبد الله عمر. (2012). دور متطلبات تطبيق نظم المعلومات الإدارية في تحقيق كفاءة وفعالية استخدام نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال. مجلة جامعة الملك سعود - العلوم الإدارية، مج24، ع1، ص64.
- لباروني، خالد مسعود يحيى، والحاج مُجد، مُجد إبراهيم مُجد. (2015). نظام معلومات دعم القرارات وأثره على إدارة الأزمات، مجلة الاقتصاد والتجارة، ع7.
- وزاع، مُجد، وبختي، إبراهيم. (2022). نظم المعلومات الإدارية كمدخل لتحقيق التميز في أداء منظمات الأعمال. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، مج25، ع1.

ثانياً: المؤلفات الأجنبية.

- Agostini, L., Nosella, A., Sarala, R., Spender, J. and Wegner, D. (2020), "Tracing the evolution of the literature on knowledge management in inter-organizational contexts: a bibliometric analysis", Journal of Knowledge Management, Vol. 24 No. 2.
- Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). Administrative Crisis: The Role of Effective Leadership Styles in Crisis Management. Ali, BJ, & Anwar, G. (2021). Administrative Crisis: The Role of Effective Leadership Styles in Crisis Management. International Journal of Advanced Engineering, Management and Science, 7(6).
- Anwar, G., & Abd Zebari, B. (2015). The Relationship between Employee Engagement and Corporate Social Responsibility: A Case Study of Car Dealership in Erbil, Kurdistan. International Journal of Social Sciences & Educational Studies, 2(2).

- Charisma. D, (2020), Delone and Mclean Models in the Implementation of Asset – Management Information System Analysis. *Journal Ilmu-ilmu Sosial Humaniora*, Vol. 22, No (3).
- Calabrò, A., Torchia, M., Jimenez, D.G. and Kraus, S. (2020), “The role of human capital on family firm innovativeness: the strategic leadership role of family board members”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 17 No. 1.
- Contreras-Pacheco, O. E., Claasen, C., & Garrigós-Simón, F. J. (2022). Stakeholder perceptions in organizational crisis management: exploring alternative configurations. *Journal of Management & Organization*.
- Cheng, Y. (2020). The social-mediated crisis communication research: Revisiting dialogue between organizations and publics in crises of China. *Public relations review*, 46(1).
- Gholamizadeh, K., Zarei, E., Poursiahbidi, S., & Kalatpour, O. (2022). A hybrid framework to analyze crisis management system maturity in the chemical process industries. *Journal of Safety Science and Resilience*.
- Gani, O.M., Rahman, M., Faroque, A., Sabit, A.A. and AbdeFattah, F. (2022) “Understanding the determinants of e-pharmacy services: the moderating effect of The Bottom Line.technology discomfort”
- Hu, Q., & Liu, Y. (2022). Crisis Management and National Responses to COVID-19: Global Perspectives. *Public Performance & Management Review*,
- Heide Mats , Charlotte Simonsson (2021) What was that all about? On internal crisis communication and communicative coworkership during a pandemic, *Journal of Communication Management*.
- Jordão, R.V.D. and Almeida, V.R. (2017), “Performance measurement, intellectual capital e financial sustainability”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No. 3.
- Jordão, R. V. D. (2022). Information, knowledge, and technology in developing economies in times of crises. *The Bottom Line*, 35(2/3).
- Krishnan, C. S. N., Ganesh, L. S., & Rajendran, C. (2022). Entrepreneurial Interventions for crisis management: Lessons from the Covid-19 Pandemic's impact on entrepreneurial ventures. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72
- Kamdar, Manish and Jha, Srirang and Kishore, Kamal, (2016) Leveraging Information Technology for Management of Business Schools in India, 2nd

- Conference on Innovations in Information Technology & Operations Management, 6 May 2016.
- Lee, O. K. D., Jiang, S., Hyun, Y., & Jeong, H. (2022). The Role of Information Technologies in Crises: A Review and Conceptual Development of IT-Enabled Agile Crisis Management. Communications of the Association for Information Systems, 50(1).
- Mu zhou (2021) Design and Implementation of High- Skilled Talent Information - Management System Based on Multisensor Information Fusion Journal of Sensors, Müller-Seitz, Gordon, Schüßler, and Elke, (2013) From Event Management to Event Management: A Practical Perspective on Organized and Unexpected Field Events, Managementforschung, 23 (2013), available at SSRN.
- Röglinger, M., Plattfaut, R., Borghoff, V., Kerpedzhiev, G., Becker, J., Beverungen, D., ... & Trkman, P. (2022). Exogenous Shocks and business process management. Business & Information Systems Engineering.
- Rtal, M & Hanoune, M. (2021). Strategic Information Systems and Artificial Intelligence in Business. International Journal of Information Technology and Applied Sciences (IJITAS), 3(2).
- Stieglitz, S., Hofeditz, L., Brünker, F., Ehnis, C., Mirbabaie, M., & Ross, B. (2022). Design principles for conversational agents to support Emergency Management Agencies. International Journal of Information Management.
- Simonsson, C., & Heide, M. (2018). How focusing positively on errors can help organizations become more communicative: An alternative approach to crisis [Volume 22 Issue 2](#), communication. Journal of Communication Management.
- Soto - Acosta, P. (2020), COVID-19 Pandemic: Shifting digital transformation to a high-speed gear. Information Systems Management, 37(4), 260-266
- AbuAmuna. Mazen. J. Al Shobaki. Samy. S. Abu. Naser (2017). - Youssef. M. Strategic. Environmental Scanning an Approach for Crises Management Information Technology& Electrical Engineering Journal ITEE 34-28(3).

Xiao, Y., Zhang, X. And Ordóñez de Pablos, P. (2017), "How does individuals' exchange orientation moderate the relationship between transformational leadership and knowledge sharing?", Journal of Knowledge Management, Vol. 21

No. 6