

أثر استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في عمليات
الإخلاء في الأزمات والكوارث
دراسة تطبيقية على منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي،
ومنسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة

**The Impact of Using Advanced Electronic Billboards as an Early
Warning System for Evacuation Operations in Crises and Disasters
A Field Study of Civil Defense Personnel, the Crisis and Disaster
Center, Industrial Security Personnel, and Employees of Other
Official Government Sectors in Jeddah**

إعداد الطالب / منير جراد الثعلبي
الرقم الجامعي / ٢٥١٠٠٠١٧٨

إشراف
د. الفیصل عبد الحمید
د. فايز جراد

العام الدراسي
١٤٤٧ هـ / ٢٠٢٥ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء
إلى منارة الحياة ومن وضع البذرة الأولى في يدي

(أبي الحبيب).

إلى القلب المعطاء (أمي الحبيبة).

إلى أساتذتي الأفاضل.

إلى كل من ساهم في تعلمي في حياتي الدراسية.

أهدي هذا البحث العلمي، أسأل الله تعالى أن يتقبل هذا العمل ويجعله جهداً مباركاً
ينفع به المسلمين.

الباحث

منير الشريف

شكر وتقدير

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي، والذي منّ علينا بالصحة والعافية والعزيمة. الحمد لله حمداً كثيراً.

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الدكتور د. الفیصل عبد الحمید و د. فايز جراد ، المشرفان على هذه الدراسة، على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة، ولا ننسى تقديم الشكر الجزيل لكل الأساتذة والدكاترة المحترمين في الجامعة. وكل الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل بتقديم يد المساعدة أو إبداء الرأي أو دعوة في ظهر الغيب.

نعبر لكم عن شكرنا الجزيل على كل مجهوداتكم.

الباحث

منیر الشریف

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية المطورة في إدارة الأزمة الأمنية كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء، إستلزمت طبيعة الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لإعتباره المنهج المناسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى وصف وتحليل طبيعة الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في حالات الطوارئ، وتم إختيار هذا المنهج نظراً لأنه المنهج الذي يساعد على أن يدرس الظاهرة محل الدراسة بدون أن يصبح الباحث جزء من هذه الظاهرة أو أن يؤثر أو يتأثر بها ، تكونت عينة الدراسة من منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، بالإضافة إلى منسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة، بلغ عددهم (418) فرداً. تم إختيارهم بطريقة المعاينة العشوائية البسيطة وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها فاعلية إستخدام اللوحات في الإدارة الأمنية، و لابد من وضع ورش عمل لتدريب القطاع الخاص وتأهيل القطاع الخاص والموظفين ومنسوبيهم في تدابير الأزمات والكوارث، وقدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية تبرز من خلال تحضير المواد الإرشادية والفيديوهات التحذيرية في وقت مناسب، وتوفير المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل نصوص بأكثر من لغة، وفي شكل تصاميم إنفو جرافيك لتخطي حاجز اللغة، بالإضافة إلى تدريب شبكات وتفويضها بمهمة توزيع اللوحات الدعائية ومواد إنذارات الكوارث ونشرها بكثافة في مناطق التجمعات. ومن أهم التوصيات للدراسة تمثلت في ضرورة أن تكون عبارات التنبيه واضحة وموجزة تحدد بالضبط الضرر وكيفية تفاديه بعبارات قصيرة، ضرورة ترجمه عبارات التنبيه في اللوحات الإعلانية الإلكترونية إلى لغات أخرى مثل الإنجليزية، الأردية، الفرنسية، وغيرها من اللغات وذلك لمساعدة غير الناطقين باللغة العربية لإستعدادهم في أخذ الحيطة والحذر في حال حدوث طارئ لا سمح الله، كما يتم تركيب مكبرات الصوت ذات التقنية العالية في هيكل اللوحات للتوجيه والإنذار وعرض الرسائل التحذيرية بلغة الإشارة لتغطي جميع شرائح المجتمع.

الكلمات المفتاحية : اللوحات الالكترونية . نظام الانذار المبكر. عمليات الاخلاء . الازمات والكوارث

Abstract

The effectiveness of using the developed billboards of this study is managing the security crisis such as early warning system and evacuation operation. The nature of this study depended on the descriptive analytic approach because it is the suitable approach that seeks to describe and analyze the nature of the developed electronic billboards in emergency situations.

This approach has been selected because it helps to study subject phenomenon, without the researcher becoming part of it or affecting or being affected by it. The random sampling method consisted of civil defense staff, disasters and crisis centers, industrial security employees in addition to other official governmental sectors in Jeddah city which amounted to (418) person who were selected randomly. The study has concluded various results, the most important of which is the efficiency of billboard in the security administration. It is necessary to suggest workshops to train the private sector and qualify it as well as qualifying employees in the management of crisis and disasters and the ability of emergency response team in the kingdom of Saudi Arabia to communicating important information to those outside the homes during disasters through electronic billboards which emerge through preparing guidance materials and warning videos in a timely manner and providing guidance and warning materials about the accident in the form of texts in more than one language, and in the form of infographic designs to overcome the language barrier, in addition of training networks and delegate them the task of distributing billboards and disaster warning materials and disseminating them extensively in the gathering areas. The most important study recommendations are represented in the necessity of warning phrases to be clear and concise, specifying exactly the damage and how to avoid it in short terms as well as precaution in the event of emergency, God forbid, high-tech loud speakers are installed in the structure for guidance and warning, and warning messages are displayed in sign language to cover all segments of society.

Keywords: Electronic panels - Early warning system - Evacuation operations - Crises and disasters

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	المستخلص
و	Conclusion
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
٢	١-١ مقدمة
٣	٢-١ مصطلحات الدراسة:
٣	٣-١ مشكلة الدراسة
٤	٤-١ أهمية الدراسة
٥	٥-١ تساؤلات الدراسة
٦	٦-١ أهداف الدراسة
٧	٧-١ حدود البحث
٧	٨-١ الدراسات السابقة
الفصل الثاني: الإطار النظري	
١٠	١-٢ اللوحات الدعائية الإلكترونية
١١	١-٢-١ الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية
١٣	٢-١-٢ إستخدامات اللوحات الإعلانية في حالات الأزمات والكوارث
١٣	١-٢-٢-١ فعالية اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث
١٤	٢-٢-١-٢ إستخدام اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث بالملكة العربية السعودية
١٦	٢-٢ الأزمات والكوارث
١٧	١-٢-٢ إدارة الأزمات
١٧	٢-٢-٢ أسباب الأزمات اعتماداً على الأسباب المؤدية للأزمات
١٨	٣-٢-٢ ٣-٢-٢ أنواع الأزمات تبعاً لحجم المجتمع المتأثر بها
١٨	٤-٢-٢ تقنيات إدارة الأزمات
١٩	١-٤-٢-٢ مراحل إدارة الأزمات والكوارث
٢٢	٢-٤-٢-٢ أنواع الأزمات
٢٣	٣-٤-٢-٢ تصنيف آخر للأزمات
٢٣	٥-٢-٢ أسباب الأزمة
٢٥	٦-٢-٢ خصائص حدوث الأزمات
٢٦	٧-٢-٢ الأزمات الأمنية وخصائصها
٢٦	١-٧-٢-٢ خصائص الأزمات الأمنية

الصفحة	الموضوع
٢٧	٢-٧-٢ صور الأزمات الأمنية
٢٨	٣-٢ الإنذار المبكر وعمليات الاخلاء
٢٨	١-٣-٢ نظام الإنذار المبكر
٣٤	٢-٣-٢ عمليات الاخلاء
٣٥	٣-٣-٢ الإتصال عبر الإنترنت
٣٦	٤-٣-٢ عمليات الإنذار المبكر والاخلاء وتحليل المخاطر
٣٦	١-٤-٣-٢ تحليل المخاطر
الفصل الثالث: منهج الدراسة وإجراءاتها	
٣٨	١-٣ المقدمة
٣٨	٢-٣ منهج الدراسة
٣٨	٣-٣ مجتمع الدراسة
٣٨	٤-٣ عينة الدراسة
٣٩	٥-٣ أداة الدراسة – الإستبيان
٤٠	٦-٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة
٤٠	٧-٣ صدق وثبات أداة الدراسة
٤٠	١-٧-٣ صدق التكوين (الصدق الظاهري)
٤١	٢-٧-٣ الصدق الداخلي (الإتساق)
٤٢	٣-٧-٣ ثبات أداة الدراسة
الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج	
٤٤	١-٤ النتائج المتعلقة بعينة الدراسة
٤٥	٢-٤ النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة
٥٨	٣-٤ النتائج الخاصة بالفروق في إستجابات أفراد العينة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
٦٢	١-٥ ملخص النتائج
٦٤	٢-٥ التوصيات
٦٥	٣-٥ المراجع
٦٥	١-٣-٥ المراجع العربية
٦٧	٢-٣-٥ المراجع الأجنبية
٦٨	٣-٣-٥ الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
٣٩	جدول (١) أوزان العبارات حسب مقياس ليكرت (Likert scale)
٤١	جدول (٢) معاملات إرتباط بيرسون لحساب الإتساق الداخلي لفقرات الإستبانة
٤١	جدول (٣) معاملات إرتباط بيرسون لحساب الإتساق الداخلي لمحاول الإستبانة مع بعضها ومع الدرجة الكلية
٤٢	جدول (٤) معامل ألفا كرونباخ لمحاول الإستبانة
٤٤	جدول (٥) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية
٤٦	جدول (٦) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ
٤٩	جدول (٧) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية
٥٢	جدول (٨) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث
٥٥	جدول (٩) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث
٥٨	جدول (١٠) يوضح نتائج تحليل التباين (ANOVA) للفروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث
٥٩	جدول (١١) إختبار شيفيه (Scheffe) لدلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير العمر
٦٠	جدول (١٢) إختبار شيفيه (Scheffe) لدلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير المؤهل التعليمي

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل
٥	شكل (١) لوحة دعائية الكترونية في إحدى شوارع الرياض
١٥	شكل (٢) توظيف اللوحات الإعلانية للتوعية والتثقيف بفيروس كورونا
١٥	شكل (٣) لوحات دعائية للتوعية بإحترازات كورونا في شوارع مكة
١٦	شكل (٤) لوحات دعائية للتحذير بهطول الأمطار والإرشاد بالإبتعاد عن بعض التصرفات الخطرة
٤٧	شكل (٥) مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ
٥١	شكل (٦) مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية
٥٤	شكل (٧) مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث
٥٧	شكل (٨) مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

- مقدمة
- مصطلحات الدراسة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- أهداف الدراسة
- حدود الدراسة
- الدراسات السابقة

وسط عالم متلاطم الأمواج لا يخلو من الأزمات والكوارث؛ أصبح من الضروري بشكل لا يمكن الإستغناء عنه التعامل مع إدارة الأزمات، والذي يعتبر علم متكامل الأركان وليس مجرد مهارات يقوم بها إدارات الدفاع المدني فقط، وإدارة الأزمات هي: العملية التي تتعامل من خلالها الدولة مع حدث مدمر وغير متوقع يهدد بإلحاق الضرر بالمنظمة، أو أصحاب المصلحة فيها. (عبد الشافي 2018).

وفي هذا الإطار تعتبر اللوحات الرقمية المستخدمة في المواقع (كثيرة الإزدحام): أداة جيدة لنشر الرسائل التحذيرية والتوعوية والخدمات الإجتماعية، وقد إشتهرت وانتشرت هذه اللوحات الإلكترونية في مختلف أرجاء العالم، وهو ما يدل على مدى فعاليتها في حمل الرسائل ونشرها. وقد غدت هذه اللوحات الإلكترونية جزءاً من صناعة الإعلانات خارج المنازل وتسويقه، وهي بهذا تعتبر من أهم وسائل الإعلام ذات النمو المتسارع (قزاز.1434).

وعادةً ما يتم إستخدام اللوحات الدعائية في الجانب الإعلامي، عندما تكون ظروف الحياة آمنة وطبيعية، لكن في حالة الكوارث الطبيعية والغير طبيعية، توفر اللوحات الإعلان وسيلة جيدة لمسئولي مركز الأزمات والكوارث؛ للتواصل مع السكان خارج المنزل، بالتنسيق مع إدارة هذه اللوحات، عن طريق إرسال رسالة عبر الأقمار الصناعية إلى اللوحات الإعلان التي تكون مجهزة بمصابيح (LED) يتم عرض الرسالة لمساعدة الأشخاص المتواجدين في منطقة الخطر، كما تم إستخدامها في بعض الدول (Wilson 2012).

وعليه فإن الدراسة الحالية تسعى إلى تناول دور اللوحات الدعائية الإلكترونية، للتوظيف الأمني باستخدامها كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في حالات الأزمات والكوارث، كعامل مساعد للدور الذي يقوم به رجال الأمن في تأدية مهامهم.

٢-١ مصطلحات الدراسة:

- الإدارة الأمنية، تعرف الإدارة الأمنية إجرائيا في هذا البحث بأنها: مركز إدارة الأزمات والكوارث بإمارة منطقة مكة المكرمة.
- اللوحات الدعائية الإلكترونية، تعرف اللوحات الدعائية الإلكترونية إجرائيا في هذا البحث بأنها: اللوحات التي إشتراطتها وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، والتي تهدف إلى ضبط عملية الإنشاء حسب متطلبات وإشتراطات كود البناء، ومساعدة الراغبين في الإستثمار في هذا المجال؛ وتحسين المشهد الحضاري والإرتقاء بجمال المدن البصري.

٣-١ مشكلة الدراسة:

تظهر الحاجة لإستخدام طرق حديثة في إدارة الأزمات، منها تطوير نظام الإنذار المبكر وعمليات الإخلاء في مناطق الخطر وإدارة الحشود، وهنا تكمن ضرورة البحث في توظيف التقنيات الحديثة، وذلك بشكل خاص فيما يتعلق بالجوانب الأمنية لإدارة الأزمات في حالة وجود حشد كبير، وهنا تتضح أهمية اللجوء لتقنية حديثة، مثل استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء .

وتتناول مشكلة الدراسة ربط اللوحات الدعائية الخارجية بمركز الأزمات والكوارث، ويتم اللجوء إليها في مراحل إدارة الأزمات والكوارث حيث يتم من خلالها بث رسائل تحذيرية للأزمة التي قد تحدث (لا قدر الله) بمعنى نظام إنذار مبكر للأزمة بحيث تستهدف جميع فئات المجتمع، السليم عن طريق النظر والكفيف عن طريق الصوت والأصم عن طريق لغة الإشارة، وتستخدم عدة لغات لمواكبة السياح والوافدين مزامنة لرؤية المملكة 2030. وتم الإستدلال بذلك من خلال إستخدام مركز إدارة الأزمات والكوارث، في فلوريدا عام 2008 في إعصار فأي، فقد قامت ببث رسائل تحذيرية لمن هم خارج المنازل عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية .

وفي نفس الوقت فإن نظام الإنذار في المملكة، يتطلب التطوير، حيث أن نظام الإنذار الراهن في المملكة هو: عبارة عن صافرات إنذار صوت أو رسائل جوال وهي تحاكي أشخاص معينين، ولا تحاكي

ذوي الإحتياجات الخاص ولا الأجانب المقيمين والسياح بعدة لغات، ولا تحاكي من هم خارج المنازل، وذلك لوجود مخالفات على من يقود السيارة ويديه هاتف محمول، و تتعرض الدراسة لكيفية إستخدام اللوحات الدعائية، بحيث يتم ربط جميع اللوحات بمركز إدارة الأزمات والكوارث، و في حال حدوث كارثة أو أزمة (لا قدر الله) يتم من خلالها تحديد النطاق لموقع الأزمة والكارثة، وبعدها يتم بث الرسائل التحذيرية موضح بها المكان والزمان والتعليمات المطلوبة، عبر الشركات المشغلة لهذه اللوحات، وتكون الجهة المختصة بالأمانات هي الجهة المسؤولة عن الإتصال بين مركز الطوارئ، والقطاع الخاص بحكم الإختصاص .

وحيث تسمح اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة لمسئولي الطوارئ، إيصال رسائل تحذيرية مستهدفة حول حالات الطقس المتوقعة، وعمليات الإخلاء، ومواقع الملاجئ، والطرق الإلتفافية للخروج بسلام من منطقة الأزمة أو الكارثة، وهو ما يساعد مسئولي الطوارئ على توفير الحماية للحشود وإنقاذهم، وتجنبهم حدوث أى ضرر في حالات الأزمات والكوارث (لا سمح الله).

كما يمكن الإستفادة من اللوحات الدعائية الإلكترونية، في إدارة الحشود في مواسم الحج والعمرة، وتنبيه قاصدي بيت الله من الأماكن الخطرة والمزدحمة، حيث من المتوقع أن توفر إستخداماتها، الكثير من الجهد البدني، والميزانيات المالية العالية، ودعم الإنذار المبكر للأزمات والكوارث وعمليات التوجيه السريع إخلاء وإنقاذ الأرواح (بإذن الله).

٤-١ أهمية الدراسة:

من خلال الإطلاع على مصادر المعلومات الإلكترونية، من كتب ودوريات وأبحاث لم يتضح وجود مصدر تناول الإدارة الأمنية بإستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية، ودورها في الأزمات والكوارث مما يكسب هذا البحث الأصاله، كونه أحد البحوث التي تسلط الضوء على هذه القضية. كما أن إستغلال اللوحات الدعائية الإلكترونية، كعامل مساعد للجهات الأمنية في نظام الإنذار المبكر وعمليات الإخلاء، خاصة وأن العديد منها منتشرة في الشوارع، لأغراض دعائية وإعلانية وكذلك سهولة تعديل وتغيير الجُمْل بها واللغات المستخدمة.

ويمكن أن يعزز قدرة فريق الإستجابة لحالات الطوارئ، على توصيل المعلومات الهامة بسرعة لمن هم خارج المنازل، أثناء وقوع الكوارث والأزمات، من خلال إستخدام أحدث التقنيات لتوصيل

معلومات الطوارئ، إلى المقيمين والمتنقلين والزوار خارج المنازل، كما أن اللوحات الدعائية الإلكترونية، تم إستخدامها في المملكة لتوعية السكان خارج المنازل لطرق الوقاية والحجر المنزلي في ظل إنتشار جائحة كورونا.



شكل (١) لوحة دعائية الكترونية في إحدى شوارع الرياض

المصدر: (صحيفة الشرق الأوسط ٢٠٢٠)

٥-١ تساؤلات الدراسة:

تدور تساؤلات الدراسة حول الأسئلة التالية:

- ما مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ، في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة، لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية؟
- ما هي التقنيات المستخدمة لإيصال معلومات الطوارئ، إلى الأشخاص خارج المنزل أو في التجمعات لأي مناسبة؟
- ما مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث؟
- ما هي حالات الكوارث التي يمكن إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء من خلالها؟

- ما مدى إستخدام لغة الإشارة ومكبرات الصوت، لذوي الإحتياجات الخاصة؟
- ما هي اللغات المستخدمة للتوجيه، خاصة في المدن الكبيرة التي يقطعها جنسيات مختلفة؟
- كيف يمكن إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية، بشكل يوصل رسائل التحذير لغير الناطقين باللغة العربية وذوي الإحتياجات الخاصة؟
- كيف يمكن للشراكة بين القطاعات الحكومية، والشركات الخاصة، أن تساعد في الإدارة الأمنية السليمة للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ؟

٦-١ أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- ١- التحقق من مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة، على توصيل المعلومات الهامة للسكان في الشوارع، أو التجمعات أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية.
- ٢- التعرف على أبرز التقنيات المستخدمة، لإيصال معلومات الطوارئ إلى الأشخاص الغير ناطقين باللغة العربية وكذلك ذوي الإحتياجات الخاصة.
- ٣- تسليط الضوء على دور الشراكات العامة والخاصة، للمساعدة في الإدارة الأمنية السليمة للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.
- ٤- تطوير نظام الإنذار المبكر وعمليات الإخلاء في حالات الأزمات والكوارث.
- ٥- بناء تراكم نظري، يمكن من خلاله الإستفادة من نتائج الدراسة في إجراء بحوث حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.
- ٦- الخروج بنتائج حول ما يمكن تطبيقه من آليات، يمكن من خلالها إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث بشكل فعال.
- ٧- الخروج بتوصيات للجهات ذات العلاقة، حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث

٨- الوصول لنتائج يمكن من خلالها تطوير اللوحات، بحيث تكون صوت وصوره بإستخدام تقنية حديثة والتشغيل عبر الطاقة الشمسية، والبطاريات الخاصة بها أو المولدات الكهربائية.

٧-١ حدود البحث :

- الحدود الموضوعية: اللوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.
- الحدود المكانية: مدينة جدة
- الحدود الزمانية: جمع البيانات كما ذكر في نوع العينة خلال 2022م، وكذلك إحصائية اللوحات الإلكترونية لفترة زمنية (غير محددة حاليا) تعتمد على حسب توفر معلوماتها.

٨-١ الدراسات السابقة :

- دراسة إبراهيم بن عبد العزيز إبراهيم اللحيدان (2018) بعنوان دور مؤشرات الإنذار المبكر الرئيسية في إدارة الأزمات، وإستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وإستهدفت الدراسة التوصل أدوات علمية، تساعد على أن يؤدي الإنذار المبكر لمساعدة المنظمات الحكومية والخاصة على إدارة الأزمات، وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشرات الإنذار المبكر تقوم بدور كبير في مساعدة المنظمات الحكومية، والخاصة على إدارة الأزمات المحيطة بها، ومن هنا أصبح لزاما على الإدارات العليا في تلك المنظمات، أن تقوم هي بنفسها بمتابعة ومراقبة تلك المؤشرات، وإتخاذ القرارات المناسبة حيالها، لكن كثرة هذه المؤشرات وإنشغال الإدارات بمهام التطوير والتنظيم، يجعلها مضطرة إلى أن تكلف غيرها بالمتابعة نيابة عنها، وهو الأمر الذي يمكن أن يتسبب في وقوع الأزمات، نظرا 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.
- دراسة خالد طحنون (2020) بعنوان نظام الإنذار المبكر، ودوره في الحد من مخاطر الكوارث "دراسة في إطار الصكوك الدولية ذات الصلة"، وإستهدفت الدراسة التعرف على المعوقات التي تضعف من فعالية الإنذار المبكر، وإستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت

الدراسة إلى نظام الإنذار المبكر، كضرورة ملحة ينبغي على المجتمع الدولي تفعيله، مع إلزام الدول بضرورة تبني أنظمة من هذا القبيل، هذا وقد تناول الإنذار المبكر بالتنظيم العديد من الإتفاقيات الدولية.

- دراسة الشريف وجاهين (1994) بعنوان:فاعلية اللوحات الإرشادية في الحرم النبوي الشريف، هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى كفاية اللوحات الإرشادية بالحرم النبوي الشريف، ومدى تفاعل الزوار معها وقياس درجة الإفادة من وجهة نظر الزائرين، والكشف عن أوجه القصور فنيا ومكانية. قدمت الدراسة بعض الحلول لزيادة فاعلية الوسائل البديلة أو المكملة للوحات الإرشادية، وقد إستخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت إلى عدة نتائج أهمها فاعلية اللوحات الإرشادية، داخل الحرم النبوي في العناصر المقترحة، فيما عدا العنصر الخاص بالأبواب والمخارج، المؤدية لمركز مراقبة ومتابعة الزائرين.
- دراسة بعنوان :الإعلانات على اللوحات الإلكترونية في مسار السيارات، من أجل إستشعار الازدحام وركز البحث على الإستفادة من بيانات مسار السيارة، والتي يمكن توظيفها لتفادي مناطق الازدحام. خلصت الدراسة إلى ضرورة مراجعة ومعالجة اللوحات الإعلانية، في كل فترة زمنية لتكون أكثر كفاءة في إستشعار الازدحام (Wang ٢٠٢٠).
- دراسة بعنوان :دور اللوحات الإلكترونية ووسائل التواصل الإجتماعي، في رسم خرائط الأزمات . حيث سلطت الضوء على حرائق الغابات، التي وقعت في كرواتيا في العام ٢٠١٧، حيث كاد هذا الإنتشار للحريق أن يتسبب في إنهيار أنظمة الطوارئ، تم تجنب مأساة كبرى بسبب رصانة الدوائر المسؤولة ومساعدة المواطنين، في إطفاء الحرائق عبر الإدلاء على المعلومات عبر منصات التواصل الإجتماعي المختلفة في الوقت المناسب(Tavra 2021).

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

- ١-٢ اللوحات الدعائية الإلكترونية

- ٢-٢ الأزمات والكوارث

- ٣-٢ الإنذار المبكر

الإطار النظري للدراسة :

١-٢ اللوحات الدعائية الإلكترونية:

اللوحات الدعائية الإلكترونية: هي أحد أشكال الوسائط الإعلانية الكبيرة. التي تقع في مكان مفتوح مثل الشارع أو في وسط الزحام أو في أماكن خاصة أخرى. وتتكون هذه اللوحات عادةً من سلسلة من الوحدات القائمة بذاتها والتي تضم مصابيح LED وأسلاك وإلكترونيات من الفولاذ أو الألمنيوم، والتي يمكن أن تكون مربعة أو مستطيلة (عادة ٢-٣ قدم)، وتزن حوالي ١٠٠-١٥٠ رطلاً، وبالتالي يتم تصنيع اللوحات الدعائية الإلكترونية في مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأشكال والأحجام، (Holecz.2003)

ويقصد باللوحات الدعائية الإلكترونية: هي لوحة إعلانات تعرض الصور الرقمية التي يتم تغييرها بواسطة الحاسوب كل بضع ثوانٍ، وحيث تُستخدم اللوحات الإعلانية الرقمية بشكل أساسي للإعلان، ولكن يمكنها أيضاً أن تخدم أغراض الخدمة العامة. (33. 2019 Dirasat).

ونظراً لأن اللوحات الدعائية الإلكترونية تستهلك القليل جداً من الكهرباء، يمكن استخدام الطاقة عبر Ethernet (PoE)، والطاقة عبر RS232 جنباً إلى جنب؛ مع طاقة UPS الموجودة في خزانات الأسلاك للحفاظ على عمل هذه الأجهزة، لفترة طويلة من الوقت أثناء إنقطاع التيار الكهربائي العام عادة.

ويمكن من خلال شبكات الإنذار المبكر استخدام هذه اللوحات الدعائية الإلكترونية المتطورة، من خلال أجهزة وسيطة متصلة بالشبكة، على عكس الرسائل المنبثقة لشاشة الحاسوب، ويشمل ذلك في نفس الوقت الرسائل النصية، والمكالمات الهاتفية، وما إلى ذلك، والتي يمكن الاعتماد عليها لتقديم الاتصال؛ في الوقت الفعلي دون المخاطرة بإيقاف تشغيل الجهاز أو استخدامه أو حتى إنقطاع التيار الكهربائي.

١-١-٢ الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية:

يمكن استخدام اللوحات الدعائية للإلكترونية الحديثة من المنظور الأمني من خلال استخدام لوحات مسحطة يتم ربطها بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) تتحول الى نص مرئي حيث يتم من خلاله إخطار الأشخاص وتقديم تعليمات أكثر دقة لهم حول ما يجب القيام به من أجل التخفيف من آثار حالة الطوارئ. (Lantieri.2003).

علاوة على ذلك، قد تكون هذه التعليمات مخصصة؛ لظروف هؤلاء الأشخاص الخاصة والحفاظ على أمنهم، على سبيل المثال: قد يتم ربط التنبيهات المعروضة في اللوحات الدعائية لاسلكيا مع الهواتف الذكية لتحديد الموقع الجغرافي، والذي من شأنه أن يسمح بعرض خريطة للمواقع الآمنة وتوجيه الناس، وبهذه الطريقة يمكن لخدمات الطوارئ إحصاء المستخدمين الذين وصلوا إلى بر الأمان بعد استقبالهم لرسائل التنبيه. (IPCC.2007).

وتتضمن اللوحات الدعائية الإلكترونية، العديد من السمات القيمة التي يمكن استخدامها أمنياً، حيث يمكن لبعض أنظمة إتصالات الطوارئ، تسليم ومشاركة وتحديد أولويات عرض الرسائل على اللوحات الدعائية الإلكترونية التي تم إرسالها من قبل عدة أشخاص ومنظمات، وعند توصيل اللوحات الدعائية الإلكترونية بنظام إتصالات الطوارئ، يكون لها القدرة على عرض الإتصال في اتجاه معين كذلك.

وتتوفر اللوحات الدعائية الإلكترونية، التي يمكنها عرض الرسائل بلون واحد، أو بأحرف حمراء، خضراء، صفراء، أو بالألوان الكاملة، مما يسمح بتركيز اللون لرسائل الطوارئ عند الرغبة، يمكن أن تكون هذه الأنواع من العلامات ميسورة التكلفة نسبياً، وسهلة التركيب، مما يجعلها خياراً شائعاً للمؤسسات التي ترغب في استخدام الأشكال الإلكترونية للإتصال المرئي (HEWS.2007)

وفي قد أصبحت اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة؛ شائعة في الشركات والمستشفيات والمدارس، والمؤسسات والحكومة والمطارات، ومراكز التسوق والبنوك، إلخ.. ومع هذا البروز، بدأت اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، في لعب دور رئيسي في إتصالات الطوارئ؛ على غرار أجهزة الإنذار الصوتية / المرئية، وبالتالي فإن اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، الأكثر تقدماً قادرة على عرض مقاطع فيديو عالية الدقة، وصور، وعروض وسائط متعددة، ونصوص وغيرها من الوسائط عالية

الوضوح، ومحتوى صفحة الويب التي يمكن أن تدعم الإتصال في حالات الطوارئ، بالإضافة إلى ذلك؛ يمكن أن تتيح اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، تحديد مسار الطوارئ أو توجيه الخروج، الذي يمكن تخصيصه لحدث ولموقع حالة الطوارئ والأشخاص المتضررين.

ومن الإستخدامات الناشئة الأخرى، للوحات الدعائية الإلكترونية المتطورة، المتعلقة بأنظمة إتصالات الطوارئ عرض مخططات طوابق المبنى، والخرائط، وطرق الإخلاء، وإدراك المستجيب الأول للأوضاع، مثل إظهار مواقع الدخان والحريق لرجال الإطفاء.(GEMS.2005)

وقد تم دمج أنظمة الإنذار المبكر، وإتصالات الطوارئ مع اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، في العديد من القطاعات بما في ذلك الأماكن الخارجية، وفي أماكن البيع بالتجزئة والمستشفيات والعيادات، في الآونة الأخيرة تستخدم شركات المدن الذكية شاشات بارزة حول المشهد الحضري، لإيصال رسائل مهمة إلى سكان المدينة.

تحتوي أنظمة الطوارئ هذه على تكاملات تقنية، حيث ستقاطع رسالة الطوارئ وتتجاوز أي إعلانات يتم تشغيلها حالياً أو مجدولة؛ وتتضمن هذه اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة أنظمة الصوت العملاقة، حيث يركز نظام الصوت العملاق المدمج مع اللوحات، على توفير إمكانية المراسلة الصوتية للمناطق الخارجية الكبيرة، والقدرة على عرض الأصوات عبر مسافات كبيرة، دون الحاجة إلى عدد كبير من مكبرات الصوت.

تستخدم هذه الأنظمة بشكل شائع في القواعد العسكرية، ومصانع تصنيع المواد الكيميائية، على سبيل المثال تسمح هذه التقنيات ببحث تعليمات محددة على مساحة كبيرة، ولكنها قد تخضع لتأثيرات صدى كبيرة وتأثيرات متعلقة بالطقس؛ علاوة على ذلك، قد تتداخل الضوضاء البيئية مع فعاليتها وقد يجعل الإتصال صعباً على المستمع لفهمه.

دفعت هذه الحقيقة البعض إلى الإعتماد بشكل أساسي على النغمات؛ والإشارات المشفرة التي يجب أن يكون الجمهور على دراية بها مسبقاً، على الرغم من أنه يمكن سماعها على مساحة كبيرة، إلا أن مكبرات الصوت عالية الطاقة؛ تتطلب إتصالاً بمنشئ الإتصال عبر نوع من البنية التحتية، مما يعني أنه قد يكون لديهم مستوى معين من التعرض للإضطراب في البنية التحتية. (Foran.2000)

٢-١-٢ إستخدامات اللوحات الإعلانية في حالات الأزمات والكوارث

وفي هذا السياق تعتبر اللوحات الدعائية الإلكترونية، من أحدث العناصر التي تستخدم في مثل هذه الحالات، ويمكن إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء، في الأزمات والكوارث جنباً إلى جنب، مع عدد من العناصر الرئيسية الأخرى، التي تستخدم بشكل تقليدي للتخطيط والإستعداد للطوارئ، مثل الإنذارات المبكرة للأشخاص داخل المبنى، من قبل مساعدي الطوارئ، وكذلك المساعدة الصوتية، وتوضيح الطرق السريعة والأمنه لمغادرة المبنى. وفي كل الأحوال فإنه يجب أن يعرف فريق إدارة الإخلاء ما يجب القيام به في حالات الطوارئ والإجراءات التي يجب إتخاذها.

ويدخل ضمن منظومات نظام الإنذار المبكر؛ نظام إنذار يمكن تنفيذ سلسلة من أنظمة إتصالات المعلومات، ويتألف من أجهزة إستشعار وأنظمة فرعية لإكتشاف الأحداث وإتخاذ القرار، من أجل التعرف المبكر على المخاطر؛ وللتنبؤ والإشارة إلى الإضطرابات التي تؤثر سلباً على إستقرار العالم، وبالتالي يوفر الوقت لنظام الإستعداد والإستجابة للحدث الضار وتقليل تأثيره .

مع ضرورة الأخذ في الإعتبار؛ أنه لكي تكون أنظمة الإنذار المبكر فعالة، تحتاج إلى إشراك المجتمع المحلي، وتسهيل تثقيفه وتوعيته بالمخاطر، ونشر التنبيهات والتحذيرات بشكل فعال، وضمان وجود حالة إستعداد دائمة لديهم. حيث يدعم نظام الإنذار المبكر الكامل والفعال أربع وظائف رئيسية : تحليل المخاطر؛ والرصد والإنذار؛ والنشر والاتصال؛ والقدرة على الاستجابة.(Dirasat, 2019, 33).

١-٢-١-٢ فعالية اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث:

إن الدراسات التي تناولت فعالية اللوحات الإعلانية سابقة في تاريخها لمزايا الإنتشار الواسع للإستخدام التقني في الإعلانات الخارجية في حالات الكوارث والأزمات، حيث كان الإهتمام منصباً في توظيفها في الإعلانات التجارية، الأمر الذي جعل المعرفة المتاحة حول اللوحات الدعائية وفعالية إستخدامها مقروناً بالإعلانات التجارية فقط.

وعموماً فقد أشار (أوسبورن وكولمان، ٢٠٠٨) إلى أن هناك عدداً من الخصائص والعوامل التي تؤثر في فعالية إستخدام اللوحات الدعائية وهي:

- خصائص تصميم اللوحة
- مميزات الرسالة المعروضة على اللوحة (المحتوى)
- صفات وخصائص الجمهور المستهدف
- السياق الموقفى لإستخدام اللوحة (دعاية - إعلان - إنذار رسائل توعوية)
- أماكن تواجد اللوحات

بينما ذكر كل من تيلر وفرناك وبانق (٢٠٠٦) أن الإستخدام المبدع والقابل للتنفيذ ضمن رسائل اللوحات الدعائية يعد أمراً مهماً لفعاليتها، حيث أشارت الأدبيات المتعلقة بفعالية اللوحات الدعائية أن قصر الرسالة ومحدوديتها (أي أن تكون رسالة واحدة، وإستخدام عبارات أو تصاميم واضحة وملائمة) تعتبر واحدة ضمن خمسة قواعد تؤثر في فعالية أداء اللوحات الدعائية.

وقد أضاف (رايبي وديويز، ٢٠٠٦) أن من العوامل التي تشتت أذهان المتلقين عن اللوحات الدعائية ومحتواها، والتي قد تؤثر سلباً على إستخدام هذه اللوحات: سرعة إختفاء الرسالة ومرورها عبر اللوحة، بالإضافة إلى الإنشغال بالتنقلات، وتكرار المرور بنفس المنطقة التي توجد بها اللوحة، ومحتوى اللوحة نفسه.

ومن ناحية أخرى فإن مفهوم الجمهور عن اللوحات الدعائية وإعتمادها مصدراً للمعلومات، بالإضافة للعناية بخصائص اللوحات الدعائية وخصائص تصميمها مثل حجم اللوحة لسهولة قراءة أو تلقى الرسالة، وإستخدام الرسوم المتحركة والإنفوجرافيك والفيديوهات، كل ذلك يساعد في إستدعاء لوحات الدعاية والإعلان والإستفادة منها في مختلف أنواع الحملات والتحذيرات (نيلسون، ٢٠٠٣).

٢-٢-١-٢ إستخدام اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث بالمملكة العربية السعودية:

لقد وظفت أمانة محافظة جدة عدداً من اللوحات الإعلانية في مجال التوعية والثقيف عبر بث الرسائل التي تدعو شرائح المجتمع المختلفة للتقيد بالإحترازاات والتدابير الوقائية للحد من تفشي فيروس كورونا المستجد "كوفيد-١٩"، والمنتشرة في مختلف الشوارع والطرق الرئيسة والميادين العامة بالمحافظة (www.spa.gov.sa).

ولقد حرصت الأمانة على تكثيف الجانب التوعوي والتثقيفي للمجتمع، وذلك عبر عرض الرسائل التي تحمل مضامين توعوية تجاه فيروس كورونا والتعامل معه بما تفضيه هذه الظروف التي يتم عرضها بشكل مستمر على مدار ساعات اليوم على اللوحات والشاشات الدعائية المختلفة الأحجام.



شكل (٢) توظيف اللوحات الإعلانية للتوعية والتثقيف بفيروس كورونا

المصدر (www.spa.gov.sa)

كذلك قامت أمانة العاصمة المقدسة ببث رسائل توعوية عبر اللوحات الإعلانية الموجودة في شوارع وميادين العاصمة المقدسة، تحت على ضرورة التقيد بالإجراءات الاحترازية للوقاية من فيروس كورونا المستجد. ونفذت إدارة تنمية الإستثمارات البلدية ٤٠ لوحة إعلانية، تتضمن تعليمات وقائية وإرشادية تحت على إتباع الإشتراطات الصحية للوقاية من الفيروس والحد من إنتشاره.



شكل (٣) لوحات دعائية للتوعية باحترازاات كورونا في شوارع مكة

كما نجد أن الدفاع المدني سبق له وأن إستخدم اللوحات الدعائية والإعلانية في التنبيه والتحذير من الكوارث كما قامت إدارة الدفاع المدني بالكثير من الحملات توعوية من خلال اللوحات الدعائية في الشوارع والميادين وعلى جوانب الطرقات السريعة.



شكل (٤) لوحات دعائية للتحذير بهطول الأمطار والإرشاد بالإبتعاد عن بعض التصرفات الخطرة
المصدر (إعلام الدفاع المدني)

٢-٢ الأزمات والكوارث

الأزمة هي: نمط معين من المشكلات أو المواقف التي يتعرض لها فرد، أو أسرة، أو جماعة، أو مُجتمع، ويعرف رابوبورت Rapport الأزمة: على أنها موقف مشكل يتطلب رد فعل من الكائن الحي لإستعادة مكانته الثابتة، وبالتالي تتم إستعادة التوازن؛ كما يعرفها كمن: Cumming على أنها تأثير موقف أو حدث يتحدى قوى الفرد ويضطره إلى تغيير وجهة نظره، وإعادة التكيف مع نفسه أو مع العالم الخارجي أو مع كليهما. (الزهراني 1997).

وهناك ثلاثة عناصر مشتركة في الأزمة :

أ- تهديد للمنظمة

ب - عنصر المفاجأة

ج- وقت قصير لإتخاذ القرار

وبشكل عام فإن إدارة الأزمات، هي نظام إدارة قائم على الموقف يتضمن أدوارًا ومسؤوليات واضحة ومتطلبات تنظيمية متعلقة بالعملية على مستوى الشركة، يجب أن تشمل الإستجابة للعمل في المجالات التالية: منع الأزمات وتقييم الأزمات ومعالجة الأزمات وإنهاء الأزمة؛ الهدف من إدارة الأزمات هو الإستعداد جيدًا للأزمة، وضمان إستجابة سريعة وكافية للأزمة، والحفاظ على خطوط واضحة للإبلاغ والتواصل في حالة حدوث أزمة، والإتفاق على قواعد إنهاء الأزمة. (أبو فارة 20. 2009).

١-٢-٢ إدارة الأزمات

إدارة الأزمات هي العملية التي تتعامل من خلالها أي منظمه، مع أي حدث مدمر وغير متوقع يهدد بإلحاق الضرر بالمنظمة أو أصحاب المصلحة فيها، نشأة دراسة إدارة الأزمات والكوارث الصناعية والبيئية واسعة النطاق في الثمانينيات؛ تعتبر أهم عملية في العلاقات العامة.

وتشمل خصائص الأزمة، وجود تركيبة من القوى التي تضغط على الإنسان، دون أن ينظر الإنسان إلى هذه القوى، على أنها تشكل تهديداً أساسياً لحياته أو لأمنه أو لأهدافه الأساسية في الحياة؛ يلقي موقف الأزمة على من يتعرضون لها مسؤولية تخرج عن نطاق الإمكانيات العادية، وفي نفس الوقت أن يشعر الإنسان تجاه هذا الموقف باليأس والعجز، من الطبيعي أنه خلال الأزمات يفقد الإنسان في معظم الحالات ثقته في نفسه، كثيراً ما يؤدي موقف الأزمة إلى إثارة مشكلات، وحيث تضعف إلى حد كبير في موقف الأزمة.

قد يؤدي موقف الأزمة إلى ظهور أعراض سلوكية مرضية، وفي هذا السياق يمكن اعتبار أن الأزمة موقف لا يستطيع الإنسان أن يتحمل معاشته مدة طويلة؛ تظهر خلال فترة الأزمة ومحاولة إستعادة التوازن أساليب تكتيفية جديدة، تمكن الفرد من التعامل بفاعلية أكبر مع مواقف الأزمات المقبلة .

٢-٢-٢ أسباب الأزمات اعتماداً على الأسباب المؤدية للأزمات يمكن تقسيمها إلى :

- أزمات تظهر نتيجة تصرف ، أو عدم تصرف المنظمة وتتضمن الأخطاء الإدارية والفنية، أو الفشل في تحقيق أساليب العمليات المعيارية .

- الأزمات الناتجة عن الإتجاهات العامة، في البيئة الخارجية.

- الأزمات الناتجة من خارج المنظمة، وليس للمنظمة أي سبب في حدوثها.

- الأزمات الناتجة عن الكوارث الطبيعية، كالفيضانات والزلازل والبراكين .

٣-٢-٢ أنواع الأزمات تبعا لحجم المجتمع المتأثر بها:

١- من حيث عدد الأفراد المتأثرين بها: أزمة فردية، أزمة جماعية، أزمة مجتمعية.

٢- من حيث إمكان توقع حدوث الأزمة: أزمات يمكن توقعها، أزمات غير متوقعة .

٣- من حيث موضوع الأزمة: أزمات مادية، أزمات معنوية (الرشودي 2002) .

وعلى عكس إدارة المخاطر، والتي تتضمن تقييم التهديدات المحتملة وإيجاد أفضل الطرق لتجنب تلك التهديدات، فإن إدارة الأزمات تتضمن التعامل مع التهديدات قبل وأثناء وبعد حدوثها . إنه تخصص ضمن السياق الأوسع للإدارة، يتكون من المهارات والتقنيات المطلوبة لتحديد وتقييم وفهم التعامل مع الموقف الخطير، خاصة من لحظة حدوثه لأول مرة إلى النقطة التي تبدأ فيها إجراءات الإسترداد . (ظافر 54 2007) .

٤-٢-٢ تقنيات إدارة الأزمات

تتضمن تقنيات إدارة الأزمات عدداً من الخطوات اللاحقة من فهم تأثير الأزمة، كما تتطلب قدرة مسئول الطوارئ على التفكير في أسوأ سيناريو، مع إقترح حلول عديدة في نفس وقت التجربة ومن الضروري الاحتفاظ بقائمة خطط الطوارئ وأن تكون دائماً في حالة تأهب، ويجب أن تكون المنظمات والأفراد دائماً مستعدين بخطة إستجابة سريعة لحالات الطوارئ التي تتطلب التحليل والتدريبات والتمارين وتتكون إدارة الأزمات من جوانب مختلفة ويتضمن ذلك:

١- الأساليب المستخدمة للإستجابة لكل من واقع وتصور الأزمة.

٢- وضع مقاييس لتحديد السيناريوهات التي تشكل أزمة، وبالتالي ينبغي إطلاق آليات الإستجابة اللازمة.

١ - التخطيط للطوارئ :

والتخطيط للطوارئ هو عملية تطوير إستراتيجيات، و ترتيبات الإجراءات لتلبية الاحتياجات الإنسانية، لأولئك المتضررين من الأزمات المحتملة، حيث تمكن عملية التخطيط للطوارئ بالنسبة للأفراد والفرق والمنظمات والمجتمعات العمل مع بعضهم البعض وبالتالي يمكن أن يحدث تعاونهم فرقًا حاسمًا عند مواجهة أزمة، من خلال العمل معًا في عملية التخطيط للطوارئ. ويشمل التخطيط للطوارئ الإجراءات التي يكون فيها الأفراد والمؤسسات متأهبين بشكل يقظ ومسؤولين بالكامل عن جميع الاحتمالات، ومن ثم تصميم الخيارات قبل وقوع الكوارث.

وفي نفس الوقت فإنه عادة ما يتم تنظيم إدارة مخاطر الكوارث، على أساس خمس مراحل تشمل:

- الوقاية.
- الحماية.
- التأهب.
- الإستجابة.
- التعافي.
- المراجعة .

ويلعب التخطيط الإقليمي والحضري وكذلك إدارة الأراضي، دورًا مهمًا في الوقاية من المخاطر، على سبيل المثال من خلال الحد من التنمية في المناطق المعرضة بشكل أكبر للسيول والكوارث، وتشجيع استخدام الأراضي الآمنة من مخاطر الفيضانات والجفاف والكوارث، ولهذا السبب تستلزم إدارة مخاطر الكوارث تحديد المناطق المعرضة للمخاطر الطبيعية، ذات الشدة والتكرار المختلفين، وتنفيذ تدابير الحماية، التي تهدف إلى تقليل التعرض لمثل هذه الأزمات والكوارث المحتملة (الخضيري 1990).

وتشمل هذه المرحلة أيضا وضع خطط الطوارئ المدروسة جيدًا؛ وأدوات رئيسية للحد من المخاطر المتبقية، كما تحتوي خطط الطوارئ على تحديد الأدوار والتنسيق بين مختلف الجهات الفاعلة، وتحديد أماكن إيواء السكان الذين تم إجلاؤهم، ومعدات ومرافق الطوارئ، وخطط الطوارئ للكوارث

وما إلى ذلك، ويجب تطوير خطط الطوارئ بشكل دوري ومثالي على جميع المستويات الإدارية، من البلدية حتى على المستوى الوطني.

٢- إدارة الطوارئ:

إدارة الطوارئ هي جزء من مراحل التأهب والاستجابة، وعادة ما تدار من قبل مسؤولي الحماية المدنية، بعد اعتماد جميع تدابير الوقاية، والحماية الفعالة من حيث التكلفة أو إتخاذ قرارات جماعية، تعد أنظمة الإنذار المبكر الحديثة وخطط الطوارئ المدروسة جيدًا، من الأدوات الرئيسية للحد من المخاطر المتبقية، مع الأخذ في الاعتبار أن إدارة الطوارئ وثيقة الصلة بجميع المخاطر المتعلقة بالمناخ، بما في ذلك الكوارث بطيئة الظهور، كما في حالة الجفاف، وكوارث الظهور السريع كما في حالة الفيضانات.

وعلى سبيل المثال ففي خلال فترات الجفاف في عام 2008 في قبرص، وإسبانيا، برشلونة، تضمنت الإستجابات الطارئة أيضًا، شحن المياه من تركيا وفرنسا على التوالي خلال الأزمة، يتم فرض اللوائح العادية من خلال قواعد وأنظمة الطوارئ، على سبيل المثال، أثناء الجفاف عام 2003 الذي أثر على أجزاء كبيرة من أوروبا، تم تعديل اللوائح التي تحد من إستخراج المياه لمحطات الطاقة النووية، أو الكهروحرارية في حالات انخفاض تدفق النهر ودرجة حرارة المياه، التي تتجاوز عتبات معينة مؤقتًا أو تم تعليقها، من أجل منع زيادة فشل منهجي وبشكل أكثر شيوعًا، حيث يتم إنتهاك لوائح التدفق البيئي أثناء أزمات المياه، من أجل ضمان مياه كافية لتلبية الإحتياجات الإنسانية الأساسية. (الجبوري . 2010. 141)

٣- التأهب للتعرف على الخطر الوشيك :

ويكون ذلك التأهب عن طريق مراقبة الحالة المتوقعة والإبلاغ عن المخاطر، وفي هذا السياق تستلزم الإستجابة جميع أنشطة الطوارئ، التي تهدف إلى حماية حياة الإنسان والممتلكات والبيئة والتراث الثقافي، وقد يشمل ذلك أيضا في حالات محددة وضع خطط للتعافي ومراجعة الدروس المستفادة، ويتضمن ذلك الأنشطة في أعقاب حالة الطوارئ للمساعدة في إستعادة الظروف العادية، والمساعدة في تحمل المصاعب التي قد حدثت نتيجة للأزمة، بعد حالة الطوارئ التي تم التعامل معها بعد عبور ذروة هذه الأزمة.

٤- توحيد الإجراءات وتحديد الأولويات:

وفي هذه المرحلة يتم تنظيم خطط إدارة الطوارئ، والأزمات بطريقة تساعد على توحيد الإجراءات المطلوبة، وتحديد أولوياتها للاستجابة السريعة للكوارث الطبيعية، أو التي من صنع الإنسان بناءً على فهم السيناريوهات الكارثية المختلفة، والإستراتيجيات ذات الصلة التي يجب تنفيذها لتقليل التأثيرات، يتم تصميم الخطط بطريقة تسمح بالتعامل مع مجموعة واسعة من المواقف الكارثية. ولسوء الحظ في بعض الأحيان قد يؤدي عدم اليقين الذي يميز بشكل رئيسي الكوارث سريعة الظهور، كما هو الحال بالنسبة للفيضانات السريعة، أو حدوث أكثر من كارثة، إلى عدم التقيد بالإجراءات وتنفيذ الخطط بإتقان. ولكن بشكل عام عندما يتم تنظيم الخطة بشكل جيد وتنفيذها بشكل متقن، تتم إدارة حالة الطوارئ بطريقة فعالة، تؤدي إلى تقليل الخسائر البشرية والإقتصادية إلى الحد الأدنى.

٥- حساب التكاليف والعوائد:

في بعض الحالات ، قد يبدو الحديث عن تحليلات التكلفة والعائد، لأنظمة وخطط إدارة الأزمات والكوارث غير مناسب إلى حد ما؛ يجب أن يكون الهدف الرئيسي لهذه الخطط هو إنقاذ الأرواح البشرية، بأي ثمن و باستخدام أفضل الأدوات المتاحة في الواقع ، فقد تم تصميم غالبية الخطط لتقليل ليس فقط الخسائر البشرية، ولكن أيضاً الخسائر الاقتصادية، في هذا السياق تعتبر تحليلات التكلفة والعائد ومدى فعالية الأدوات الرئيسية المستخدمة، لتصميم وتوصيف خطط الطوارئ للحماية الكاملة، بمعنى تقليل المخاطر المتبقية إلى الصفر ، تكاد تكون مستحيلة وترتبط بتكاليف غير محدودة.

تم تصميم تدابير الطوارئ، على الأقل فيما يتعلق بحماية الأصول الاقتصادية، لمعايرة مستوى الحماية مع التكلفة المرتبطة بها، وبهذه الطريقة تسمح الخطة بتقديم أقصى مستوى من الحماية بتكلفة لا تتجاوز نظرياً تكلفة الإستبدال، وبهذه الطريقة إذا تم تصميم خطط إدارة الكوارث وتنفيذها بشكل صحيح، فإنها تسمح بتوليد فوائد من حيث تجنب الخسائر أكبر من الإستثمارات المرتبطة، (الحريري 39. 2012).

٢-٤-٢-٢ أنواع الأزمات

أثناء عملية إدارة الأزمات من المهم تحديد أنواع الأزمات حيث إن كل أزمة تتطلب استخدام إستراتيجيات مختلفة لإدارتها عن الأخرى:

- **كارثة طبيعية:** وهي الأزمات المتعلقة بالكوارث الطبيعية، وعادة ما تكون ظواهر بيئية، مثل الزلازل والإنفجارات البركانية، والأعاصير والفيضانات والإنهيارات الأرضية وأمواج تسونامي، والعواصف والجفاف التي تهدد الحياة والممتلكات والبيئة نفسها، مثال: زلزال المحيط الهندي، (تسونامي 2004).
- **أزمة تكنولوجية:** الأزمات التكنولوجية تنجم عن تطبيق الإنسان للعلم والتكنولوجيا، وتحدث الحوادث التكنولوجية حتمًا عندما تصبح التكنولوجيا معقدة ومقترنة، ويحدث خطأ ما في النظام ككل.
- **الأعطال التكنولوجية:** عندما تحدث بعض الأزمات التكنولوجية، يتسبب الخطأ البشري في حدوث اضطرابات، ويميل الناس إلى إلقاء اللوم على كارثة تكنولوجية، لأن التكنولوجيا تخضع للتلاعب البشري، في حين أنهم لا يحاسبون أي شخص عن كارثة طبيعية، وعندما يتسبب حادث ما في ضرر بيئي كبير، يتم تصنيف الأزمة على أنها أضرار جسيمة، تشمل العينات فشل البرامج والحوادث الصناعية وإنسكاب النفط، أمثلة: كارثة تشيرنوبيل، تسرب نفط إكسون فالديز
- **أزمة المواجهة:** تحدث أزمة المواجهة عندما يقاتل الأفراد أو الجماعات، للشركات والحكومة ومجموعات المصالح المختلفة، لكسب قبول مطالبهم وتوقعاتهم. النوع الشائع من أزمات المواجهة هو المقاطعة، وأنواع أخرى هي الإعتصامات، والإنذارات النهائية لمن هم في السلطة، والحصار أو إحتلال المباني، ومقاومة أو عصيان الشرطة.
- **أزمة الحقد / أزمات طائفية:** تواجه المنظمة أزمة حقد عندما يستخدم المعارضون أو الأفراد وسائل إجرامية أو تكتيكات متطرفة أخرى بغرض التعبير عن العداء، أو الغضب تجاه شركة أو دولة أو نظام إقتصادي أو السعي لتحقيق مكاسب منها، ربما بهدف زعزعة الإستقرار أو تدميرها، تشمل أزمات العينة العبث بالمنتجات، والإختطاف، والشائعات الكيدية، والإرهاب، والجرائم الإلكترونية، والتجسس . مثال: جرائم القتل في شيكاغو تايلينول.

• أزمات القيم الإدارية المنحرفة: تحدث أزمات قيم الإدارة المنحرفة، عندما يفضل المديرون المكاسب الإقتصادية قصيرة الأجل وإهمال القيم الإجتماعية الأوسع، وأصحاب المصلحة بخلاف المستثمرين. هذه الحالة من القيم غير المتوازنة متجذرة في العقيدة التجارية الكلاسيكية، التي تركز على مصالح المساهمين وتميل إلى تجاهل مصالح أصحاب المصلحة الآخرين، مثل العملاء والموظفين والمجتمع.

٢-٤-٣ تصنيف آخر للأزمات :

(أ) أزمة مفاجئة :

الأزمات المفاجئة هي ظروف تحدث دون سابق إنذار وخارجة عن سيطرة المؤسسة. وبالتالي، فإن الأزمات المفاجئة غالباً ما تكون حالات، لا تُلام عليها المؤسسة وقيادتها.

(ب) أزمات مشتعلة :

تختلف الأزمات المشتعلة عن الأزمات المفاجئة، من حيث أنها تبدأ بمشكلات داخلية ثانوية تتطور إلى حالة أزمة بسبب إهمال المدير. هذه هي المواقف التي يتم فيها لوم القادة على الأزمة وتأثيرها اللاحق على المؤسسة المعنية

(السكرانه. 84. 2010).

٢-٥ أسباب الازمة:

١. سوء الفهم

وينشأ من خلال المعلومات المبتورة مثل الشائعات – البلاغات غير الصحيحة - الإندفاع وقراءة الأحداث من قبل بعض العاملين والتسرع في إصدار القرارات أو الحكم على الأمور قبل تبين حقيقتها، سواء تحت ضغط الخوف والقلق والتوتر، أو نتيجة للرغبة في إستعجال النتائج.

٢. عدم الإدراك الصحيح

حيث يعد أحد مراحل السلوك الرئيسية، ويمثل مرحلة إستيعاب المعلومات التي أمكن الحصول عليها، والحكم التقديري على الأمور من خلالها، فإذا كان هذا الإدراك غير سليم نتيجة للتشويش

الطبيعي أو المتعمد فإنه يؤدي إلى انفصام العلاقة بين الأداء الحقيقي للكيان الإداري وبين القرارات التي يتم إتخاذها.

٣. عدم إنضباط الإدارة

وهي مجموعة من الأهواء والأمزجة التي تتنافى مع أي مبادئ علمية، وتتصف بعدم الإعتراف بالتخطيط وأهميته وضرورته للنشاط، والإعداد المسبق والمدرّوس، وتسيطر عليها النظرة الأحادية من خلال تضارب التخصصات، والتدخل في أعمال الغير وعدم الوعي. ويعد هذا النوع من الإدارة الأشد خطراً لما يسببه للكيان الإداري من تدمير إمكانياته وقدراته، ولعل هذا ما يفسر أسباب أزمات الكيانات الإدارية في دول العالم الثالث التي تفتقر إلى الرؤية المستقبلية العلمية، والتي لا تستخدم التخطيط العلمي الرشيد في إدارة شؤونها، وتطبق أنماطاً إدارية عشوائية شديدة التدمير والخراب.

٤. سوء التقدير

من أكثر أسباب حدوث الأزمات في جميع المجالات سوء التقدير والتقييم، وعلى وجه الخصوص في المجالات العسكرية، وهو ينشأ من خلال المغالاة والإفراط في الثقة سواء في النفس أو في القدرة الذاتية على مواجهة الطرف الآخر.

٥. اليأس وإستعراض القوة

اليأس في حد ذاته أحد الأزمات النفسية والسلوكية، والتي تشكل خطراً داهماً على متخذ القرار، ويدفع الشخص اليأس للقيام بتصرفات مجنونة وطائشة تفوق كل تصور. أما إستعراض القوة فهو يحدث عادةً من قبل الكيانات الكبيرة أو القوية، ويسمى إستغلال أوضاع التفوق على الآخرين، نتيجة الحصول على قوة جديدة أو حصول ضعف لدى الطرف الآخر أو الإثنين معاً، مما يسبب تفاقم الوضع وزيادة حدة التوتر وأحياناً يتحول إلى إشتباكات كارثية.

٦. الأخطاء البشرية

وتتمثل في عدم كفاءة العاملين وإختفاء الدافعية للعمل، وتراخي المشرفين، وإهمال الرؤساء، وإغفال المراقبة والمتابعة، وكذلك إهمال التدريب، والتسيب ومجامله الرؤساء والتغاضي عن الحدود.

٧. الإشاعات

وهي من أهم مصادر الأزمات ويتم توظيفها بشكل معين، وبالتالي فإن إحاطتها بهالة من المعلومات الكاذبة، وإعلانها في توقيت معين، وفي إطار مناخ وبيئة محددة، ومن خلال حدث معين يؤدي إلى تفجر الأزمة.

٦-٢-٢ خصائص حدوث الأزمات :

تنحصر خصائص الأزمة في خصائص للفرد وهي الضغط، القلق، التوتر، التهيج النفسي، والرعب، وخصائص خاصة بالمنظمات، وهي التهديد الخطير لبقاء المنظمة، وضيق الإستجابة، وغياب الحل الجذري السريع .

ومن أبرز خصائص الأزمة مايلي:

تقع الأزمات عند وجود نقص واضح في البيانات والمعلومات اللازمة، وتؤدي إلى إحداث مفاجأة كبيرة وعنيفة عند وقوعها، وتحظى بدرجة عالية من التعقيد والتداخل في العناصر والمسببات، وهي لا تمتد لمدة زمنية طويلة.

في حالة إنعدام التوازن لدى صناع القرار نتيجة لوقوع الأزمة، فإنهم قد يصبحون تحت سيطرة الآخرين من المتخصصين وغير المتخصصين، كذلك ظهور بعض القوى التي تدعم الأزمة وتأييدها كل ذلك يؤدي إلى تفاقمها.

تتعرض مصالح المنظمة في ظل الأزمة، إلى التهديد إلى ضغوط كبيرة من جانب أطراف متعددة، مما يؤدي إلى ظهور أعراض سلوكية مرضية في غاية الخطورة، كما تتميز الأزمة بدرجة عالية من الشك في القرارات المطروحة، والتهديد للمصالح، وهي إجراءات تصدر من فرد أو مجموعة أفراد أو نظام معين سواء، وهي تتطلب إهتماما فوريا وإتخاذ إجراءات سريعة.

يختلف سلوك المنظمة وعملها في حالة الأزمة عنه في الظروف العادية، أو أثناء فترة النمو المخطط له، لذا فإن الإجراءات والأساليب المستخدمة من قبل الإدارة يجب أن تختلف لمواكبة ذلك.

٧-٢-٢ الأزمات الأمنية وخصائصها:

مع تطور وسائل الإتصالات والمواصلات والتقنيات، ظهرت أزمات أمنية لم تكن في الحسبان ولم يتم التخطيط والإعداد لمواجهتها مسبقا، وهو ما يؤثر بشكل كبير في إستقرار المجتمعات، وتختلف الأزمات الأمنية عن غيرها من الأزمات الأخرى، نظرا لطبيعة الأمن وإنتشاره وإرتباطه بجميع مناحي الحياة.

وتعرف الأزمة الأمنية بأنها: تلك الحالة التي يستحل فيها الحدث الأمني، وتتصاعد فيها الأعمال المكونة له إلى مستوى التأزم الذي تتشابك فيها الأمور، ويتعقد فيها الوضع إلى الحد الذي يتطلب معه ضرورة تكاتف جهود العديد من الجهات الأمنية، والقدرة على مواجهتها بحكمة وخبرة على إحتوائها، وهو ما يترتب عليه أضرار ملموسة.

١-٧-٢-٢ خصائص الأزمات الأمنية:

(١) إنعدام السيطرة: ويقصد بإنعدام السيطرة: عدم قدرة الأجهزة الأمنية على توقع وتحديد الخطر، بشكل يؤثر على سرعة مواجهته أو نتيجة انتشار الأزمة في العديد من المواقع في آن واحد، وهو ما يؤدي إلى تشتت الجهود الأمنية، أو تؤدي إلى تخبط تصور إستراتيجيات المواجهة، أو وضع جهودها قيد التنفيذ.

(٢) الإستفحال: يعتبر الإستفحال من أخطر ما يميز الأزمة الأمنية عن غيرها من مختلف الأحداث الأمنية، على أساس أنها غالبا ما يتضاعف قدرها بشكل غير محسوب وبطريقة غير ظاهرة.

(٣) التجاوز والتعدي: ويعرف التعدي بأنه: عبارة عن إتساع دائرة الأزمة، سواء من حيث طبيعة أحداثها أم من حيث نطاق أهدافها، بل وحتى المعرضين لأخطارها، فقد تضطر أجهزة الأمن أثناء التعامل مع الأزمة الأمنية إلى التوسع في إحداث الأزمة.

(٤) التشابك: تتشابك الأزمات الأمنية وتتداخل بشكل يتعدى حدود نشأة السبب المحرك لها، ليشمل في النهاية العديد من الأمور والأحداث ذات الأزمنة والأمكنة المختلفة والمغايرة لزمان ومكان بداية الأزمة، وهي تدل على تعقيدات في أحداثها وإختلافها بشكل جوهري عن الحدث الأمني أو الواقعة الأمنية البسيطة، والتي تعني إرتباط أحداثها بالعديد من الأحداث الأخرى، التي تخلق منها جميعا حدثا مختلفا جديداً.

(٥) إنعدام الهدف: من أبرز خصائص الأزمة الأمنية عدم وضوح الهدف الإجرامي، وهو ما يعني وجود

العديد من الإدعاءات الظاهرة المزعومة من قبل مخططي الأزمة أو منفذيها لتغطية الهدف الحقيقي من نشاطهم الإجرامي وإلباسها ثوب الهدف الشرعي، رغبة في إستدراج العامة إليهم وإستمالتهم إلى تأييدهم وحصولهم على عطفهم.

(٦) المماطلة: ويقصد بها: عملية الإطالة المقصودة والمعتمدة في أي حوارات تتم بين المخاطبين للأزمة

وبين الأجهزة الأمنية كسبا منهم للوقت، بالإضافة لتعاطف الجماهير معهم، ويعتمد مدبري الأزمة والقائمين على أمر التخطيط إستفحالها، لتحقيق أهدافهم عليها خلال التعامل مع الأجهزة الأمنية.

(٧) التخريب المستمر: يسعى المخططون لحدوث الأزمات الأمنية والقائمين على تنفيذها بالتدمير،

كأسلوب لتنفيذ أعمالهم بهدف إرباك الأجهزة الأمنية، على ملاحقة تلك الأعمال والوصول إلى قدر من الإحراج الدائم، عن طريق العنف والتحطيم، وزعزعة ثقة المواطنين في قدرة الأجهزة الأمنية.

(٨) تعدي القصد: تتميز الأزمة الأمنية بقصدها المتعدي، وغير المحدود بذات المحل المستهدف

لأعمالها، وأن يتم تحديد القصد تحديداً بطبيعة العمل القادر على تحقيق الهدف المقصود، دون إهتمام بذات المحل، ومثال ذلك إتجاه الأزمة الأمنية، إلى إحداث أكبر قدر من التخريب والتدمير

بتحطيم بعض المنشآت الحيوية والهامة التي تؤثر في حركة الحياة اليومية .

(٩) الإنتشار: هناك العديد من العوامل التي تساعد على سرعة الإنتشار ويكون الهدف الأساسي،

تشيت الجهود الأمنية في الإحتواء والسيطرة، وتتمثل سرعة الإنتشار في نشوب تلك الأعمال، بداية في أكثر من موقع في آن واحد، أو نشوبها في موقع ثم إمتدادها مواقع أخرى.

٢-٧-٢-٢ صور الأزمات الأمنية:

تنقسم صور الأزمات الأمنية إلى صورتين أساسيتين هما:

١- حالة التصعيد الأمني: وتبدأ الأزمة فيها بشكل حدث أمني بسيط سرعان ما تتصاعد حدته بسبب

تداخل العديد من العوامل الذاتية والموضوعية التي تزيد من نطاق خطورته لتصل به في النهاية إلى حد الأزمة التي يلزم لمواجهتها تداخل وتضافر جهود العديد من الأجهزة.

٢- حالة التأزم الأمني: وفيها تنشأ الأزمة متكاملة، أي متأزمة من أول الأمر دون أدنى حاجة لتدخل من

أية عوامل خارجية تساهم في تصعيد الموقف أو في إستفحالها .

٣-٢ الإنذار المبكر وعمليات الإخلاء

١-٣-٢ نظام الإنذار المبكر:

هو نظام إنذار يمكن تنفيذ سلسلة من أنظمة إتصالات المعلومات، ويتألف من أجهزة إستشعار وأنظمة فرعية لإكتشاف الأحداث وإتخاذ القرار، من أجل التعرف المبكر على المخاطر، حيث يعملون معًا للتنبؤ والإشارة إلى الإضطرابات، التي تؤثر سلبيًا على إستقرار العالم المادي، مما يوفر الوقت لنظام الإستجابة للإستعداد للحدث الضار وتقليل تأثيره.

ويعد نظام الإنذار المبكر أكثر من مجرد نظام إنذار، وهو ببساطة وسيلة يمكن من خلالها نشر تنبيه للجمهور، حيث يتضمن تحليل المخاطر وجمع البيانات بشكل منهجي وإجراء تقييمات للمخاطر المحددة مسبقًا ونقاط الضعف؛ تتضمن المراقبة والتحذير ودراسة العوامل التي تشير إلى أن الكارثة وشيكة، وكذلك الطرق المستخدمة للكشف عن هذه العوامل.

يتعلق النشر والإتصال بإبلاغ معلومات المخاطر، والتحذيرات للوصول إلى المعرضين للخطر بطريقة واضحة ومفهومة، تتطلب قدرة الإستجابة المناسبة بناء خطة إستجابة وطنية ومجتمعية، وإختبار الخطة وتعزيز الإستعداد لضمان معرفة الناس بكيفية الإستجابة للتحذيرات، ويمكن تطوير أنظمة الإنذار المبكر بشكل يساعد المجتمعات، على التكيف مع الكوارث الطبيعية، التي تشمل السيول وحالات الجفاف وموجات الحرارة، والأمراض والحرائق والآثار الأخرى ذات الصلة بتغير المناخ (الرايون 2004).

ولكي تكون أنظمة الإنذار المبكر فعالة، تحتاج إلى إشراك المجتمعات المعرضة للخطر بشكل فعال، وتسهيل تثقيف الجمهور وتوعيته بالمخاطر، ونشر التنبيهات والتحذيرات بشكل فعال، وضمان وجود حالة إستعداد دائمة.

ولهذا يجب أن يرتبط الإنذار المبكر، بنظام شامل وفعال وقائم على الدوام لإتصالات الطوارئ بحيث تكون إتصالات الطوارئ مرتبطة بمخرجات عمليات الإنذار المبكر (نايف 2009).

نظام إتصالات الطوارئ الذي يجب أن يكون مرتبطًا بالإنذار المبكر هو: أي نظام قائم على الكمبيوتر عادةً يتم تنظيمه لغرض أساسي هو دعم الإتصال، أحادي الإتجاه وثنائي الإتجاه لمعلومات الطوارئ

بين الأفراد ومجموعات الأفراد؛ تم تصميم هذه الأنظمة بشكل عام لنقل المعلومات عبر أنواع متعددة من الأجهزة، من مصابيح الإشارة إلى الرسائل النصية إلى البث المباشر للفيديو، وتشكيل نظام إتصال موحد يهدف إلى تحسين الاتصالات أثناء حالات الطوارئ، على عكس أنظمة إعلام الطوارئ، التي تقدم بشكل عام معلومات الطوارئ في اتجاه واحد، فإن أنظمة اتصالات الطوارئ قادرة عادةً على بدء وإستقبال المعلومات بين أطراف متعددة، غالبًا ما تتكون هذه الأنظمة من أجهزة الإدخال، وأجهزة الإستشعار وأجهزة الإخراج ، لذلك يمكن أن يحدث إنشاء المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر والمواقع ، والتي سينشر النظام منها تلك المعلومات إلى جمهور مستهدف واحد أو أكثر (عفيفي 2013). ويتضمن نظام الإنذار المبكر في حالات الطوارئ، مجموعة من الأساليب التي تسهل نشر أو بث الرسائل في اتجاه واحد، لمجموعة واحدة أو عدة مجموعات من الأشخاص، مع تفاصيل حالة الطوارئ التي تحدث أو معلقة، وهنا يمكن أن تشمل تقنيات الإتصال عبر الإتصال المباشر خدمات الإتصال الآلي الجماعي مثل البث الخلوي، بالإضافة إلى أنظمة صفارات الإنذار الشائعة المستخدمة للتنبيه من الأعاصير والتسونامي والغارة الجوية وغيرها من الحوادث. وفي معظم الأحيان فإن إتصال نظام الإنذار المبكر، غالبًا ما يتضمن أنظمة اتصالات الطوارئ أو تدمج نفس خدمات الإخطار هذه، ولكنها ستضمن أيضًا إتصالًا ثنائي الاتجاه، عادةً لتسهيل الاتصالات بين موظفي اتصالات الطوارئ، والأشخاص المتضررين أول المستجيبين. قد تكون السمة المميزة الأخرى لمصطلح "الإتصال" هي أنه ينطوي على القدرة على تقديم معلومات مفصلة وذات مغزى عن حالة الطوارئ المتطورة، والإجراءات التي يمكن إتخاذها؛ بينما يشير "الإخطار" إلى نقل أكثر بساطة نسبيًا لمرة واحدة، لوجود حالة الطوارئ وطبيعتها العامة. ووفقاً للسياق العام لنظام الإنذار المبكر المستخدم في حالات الأزمات والطوارئ، فيجب أن يتضمن مجموعة من الأنظمة ذات الصلة المستخدمة في بيئات متنوعة بطرق مختلفة، فهناك العديد من المصطلحات، التي يتم إستخدامها بالتبادل بين الكيانات التي تستخدم أو لديها حاجة لأنظمة اتصالات الطوارئ، ومع ذلك في معظم الحالات ، تُستخدم جميعها للإشارة إلى نفس المفاهيم أو إلى مفاهيم متشابهة إلى حد كبير، على سبيل المثال يشير إستخدام المصطلحين "اتصالات الطوارئ" و "إتصالات الكوارث" بشكل نهائي إلى نفس المفهوم، مع الإختلاف الوحيد المحتمل الذي يكمن في المعنى الضمني أو العاطفي (عبدالكريم , وتكلا, ليلي 1995).

ويشمل ذلك في نفس الوقت عدد من أنظمة الإتصال، التي يقوم عليه الإنذار المبكر ويشمل ذلك إعلان الطوارئ، ونظام إخطار الطوارئ، ونظام اتصالات الطوارئ، وخدمة الإستجابة للطوارئ، ونظام

الإنذار في حالات الطوارئ ونظام تنبيه للطوارئ يسبق الإنذار، مع توافر إتصالات موحدة تشمل الإعلام الجماعي العام، ويتضمن ذلك أيضا نظام الإخطار العام، مع توفير إطار للإعلام الجماعي، ونظام الإخطار الشامل، بالإضافة إلى إعلان الطوارئ بالشبكة الموحدة للإتصالات في المملكة، وإتصالات الطوارئ المرتكزة على الشبكة.

ويتضمن الإنذار المبكر أيضا تأسيس نظام إتصالات الطوارئ الموحد يشمل نظام إتصالات الكوارث، مع نظام الإنذار العام للطوارئ، ويشمل ذلك أيضا نظام مخاطبة الجمهور بشكل صوتي، ونظام الخطاب العام المرئي والمسموع، مع نظام الإتصال الداخلي، وتطبيق نظام السلامة العامة، وبما يتسق مع نظام الأمن العام.

تفرض حالات الطوارئ مطالبًا على عمليات الإتصال، التي غالبًا ما تكون مختلفة بشكل كبير عن متطلبات الظروف غير الطارئة، غالبًا ما تتضمن حالات الطوارئ أحداثًا متصاعدة ومتطورة، تتطلب أداءً عاليًا ومرونة من الأنظمة التي توفر خدمات إتصالات الطوارئ؛ غالبًا ما تتطلب كل حالة طوارئ فريدة تحديد أولويات الرسائل، وأتمتة الإتصال، وتسليم الرسائل السريع، ومسارات تدقيق الإتصالات، وإمكانيات أخرى، قد تكون لقدرات إتصالات الطوارئ غير الكافية عواقب وخيمة في أسوأ الأحوال (الخضيري 1979).

إعتمادًا على موقع حالة الطوارئ ووقتها وطبيعتها، يمكن أن تظهر مجموعة كبيرة ومتنوعة من القيود نفسها عندما يتعلق الأمر بإبلاغ تفاصيل حالة الطوارئ، وأي إجراءات ناتجة قد يلزم إتخاذها لحماية الأرواح والممتلكات، على سبيل المثال قد يصبح نظام الصوت العام غير فعال إذا كانت حالة الطوارئ حدثًا متفجرًا يجعل معظم المصابين أو جميعهم صُمًا، قد يكون المثال الشائع الآخر هو تقييد مكون صفارات إنذار الحريق في مدرسة الصم، مثال آخر على التقييد يمكن أن يكون الحمل الزائد على الخدمات العامة مثل شبكات الهاتف الخليوي.

ويجب أن تكون أنظمة الإنذار المبكر قائمة على دقة المواعيد وسرعة التسليم، كما تتطلب أنظمة الإنذار المبكر في حالات الطوارئ النشر السريع في الوقت المناسب؛ من أجل التخفيف من الأضرار أو الخسائر في الأرواح، ومن مواصفات أنظمة الإنذار المبكر في نفس الوقت سهولة الإستعمال، حيث يمكن لأنظمة الإنذار المبكر أثناء الأزمات، أن توفر للجمهور الثقة بشكل آمن وواجهة سهلة الإستخدام ومألوفة، يمكن الوصول إليها من أي مكان، يضمن نظام إتصالات الطوارئ المصمم للمستخدمين غير

المتقنين للإدارة الإستخدام الناجح أثناء بعض حالات الطوارئ التي تهدد الحياة، يجب أن يكون مديرو فرق الطوارئ قادرين على الإستجابة بسرعة وتشغيل نظام التنبيه بسرعة، ومع ذلك من المحتمل أن يكون تنبيه الطوارئ من بين العمليات الأقل إستخدامًا والأقل شيوعًا، ولذلك فإن سهولة الإستخدام أمر بالغ الأهمية لفعالية نظام الإتصالات في حالات الطوارئ (الحملاوي 1993) .

ويجب أن تشمل أنظمة الإنذار المبكر تقديم التعليمات، فالسمة المطلوبة بوضوح لأي نظام من أنظمة الإنذار المبكر في حالات إتصالات طوارئ الحديثة هي القدرة ليس فقط على تقديم إخطار بحالة الطوارئ، ولكن أيضًا لتوفير إرشادات واضحة وقابلة للتنفيذ حول كيفية الإستجابة لحالة الطوارئ في دراسة أجراها مركز أبحاث هندسة إعادة التأهيل للتقنيات اللاسلكية، تم الكشف عن أنه بغض النظر عن الشكل الأولي للإخطار، فإن النموذج الثانوي ضروري قبل إتخاذ الإجراء وهذا يدعم الملاحظة المهمة التي مفادها أن تقديم تعليمات واضحة وموجزة قد يقلل الإعتماد على هذا التحقق الثانوي وبالتالي، فإن تقديم التعليمات قد ينقذ الأرواح في حالة طوارئ عاجلة (حسن 2001).

وفي حالات تفعيل أنظمة الإنذار المبكر، فإنه غالبًا ما تتطلب حالات الطوارئ تسليم إصدارات مختلفة من نفس الإتصال في نفس الوقت، على سبيل المثال في حادث أخذ رهائن مسلح، قد يحتاج شاغلي المبنى إلى تلقي تعليمات قفل الباب وتحصينه حتى إشعار آخر، بينما يحتاج المستجيبون الأوائل للحادث إلى أن يكونوا على دراية بتعليمات الإغلاق وتزويدهم بمزيد من التفاصيل المحددة لحدث أخذ الرهائن لإبلاغ أفعالهم.

وفي بعض الحالات، تشير بعض أنظمة الإنذار المبكر في حالات الطوارئ الأكثر حداثة إلى القدرة على توصيل رسالة واحدة توفر تفاصيل كاملة للمستجيبين الأوائل، مع تصفية نفس الرسالة لتوفير تعليمات أكثر محدودية لمجموعات مختلفة، على سبيل المثال، يمكن إرسال رسالة محددة إلى أشخاص في منطقة معينة أو في مبنى معين أو حتى في قسم معين بإستخدام رسالة واحدة تفصل المعلومات بين أنواع المستخدمين، يجب إنشاء وإرسال عدد أقل من الرسائل مما يوفر الوقت أيضًا.

وفي حالات الإنذار المبكر، يجب أن تكون هناك وسائل متعددة لإيصال معلومات الطوارئ بحيث إذا فشل أحدها فقد يتمكن الآخرون من الوصول إليها أيضًا، وفقًا لشراكة الإنذار العام، يُظهر البحث بوضوح أنه سيتم إستشارة أكثر من قناة إتصال من قبل الأشخاص المعرضين للخطر من أجل تأكيد الحاجة إلى إتخاذ إجراء.

يتوقع الجمهور أن يتم الإتصال بهم من خلال الإنذار المبكر بعدة طرق، كما يتضح من مختلف الأحداث التاريخية والحديثة، بالإضافة إلى المكالمات الهاتفية ورسائل البريد الإلكتروني ، يتوقع الجمهور أيضًا أن يكونوا قادرين على إستخدام الرسائل النصية، والفاكس والوصول إليها في إحدى الحوادث النموذجية، حادثة إطلاق النار على معبد السيخ في ويسكونسن عام 2012، إعتد الضحايا المحاصرون على إرسال رسائل نصية للمساعدة، بالإضافة إلى المكالمات الهاتفية التقليدية، بالإضافة إلى ذلك قد ينظر الجمهور إلى وسائل التواصل الإجتماعي، على أنها وسيلة أخرى لتلقي الرسائل والتحقق من التحديثات.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون الإنذار المبكر قائما على أساس أن "التحذير الفردي غالبًا ما يكون غير كافٍ لتحريك الناس إلى العمل، خاصةً إذا كان لا يمكن تأكيده من خلال الملاحظة المباشرة بالنسبة لمعظم الناس، فإن التحذير الأول الذي تم تلقيه يجذب إنتباههم ويؤدي إلى البحث عن الدعم ، ولكن لا يمكن الإعتماد عليه لإستنباط السلوك المطلوب حيث يدعم البحث العلمي الملاحظة المنطقية بأن الناس لا يميلون إلى المخاطرة بخداعهم من خلال إنذار واحد قد يثبت أنه خطأ أو عرضي يتطلب الإنذار الفعال إستخدام المنسق قنوات إتصال متعددة".

وعلى ضرورة أن يقوم الإتصال المبكر على مبدأ التوافقية، حيث يجب أن يكون نظام إتصالات الإتصال المبكر في حالة الطوارئ "الموحد" قادرًا على الإتصال والتواصل مع الأنظمة الأخرى ذات الصلة ، ومن هنا جاء المصطلح وفقًا لشراكة الإنذار العام، تتمثل المشكلة الأساسية في الإفتقار إلى قابلية التشغيل البيئي التقني والإجرائي، بين منشئي التحذير ومقدمي النظام وأنظمة التسليم ومستلمي التحذير، يجب أن يقوم منشئو التحذيرات بمهام باهظة الثمن و فائضة عن الحاجة بإستخدام أدوات وتقنيات متعدد ومختلفة للإستفادة الكاملة من أنظمة الإنذار الحالية.

وهناك أيضًا عدة طرق يمكن أن يقوم نظام الإتصال المبكر من خلال نظام إتصالات الطوارئ الذي يقوم على تحذير أصلي، قد يكون أحد الأمثلة على ذلك هو حالة قيام نظام مكافحة الحرائق في المبنى بإرسال إشعار، بأن كاشف الدخان قد تم تنشيطه، يجب أن يكون نظام إتصالات الطوارئ المصمم بشكل صحيح قادرًا على تلقي هذا الإشعار، ومعالجته في رسالة يمكن لشاغلي المبنى فهمها وإتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها، من أجل إنقاذ الأرواح والممتلكات .

في نفس الوقت يجب أن تأخذ القدرة على التشغيل البيئي في الاعتبار. الحاجة إلى أن تكون متوافقة للأمام والخلف مع التقنيات القديمة، والتي لم يتم تصورها بعد يؤدي إدخال نظام لا يمكنه التعامل مع المعدات، التي تم نشرها مسبقاً إلى خلق حواجز خطيرة، محتملة أمام التشغيل الفعال.

ويمكن من خلال معطيات البيئة المحلية، تنصيب أنظمة الإنذار المبكر على المباني هي تلك الموجودة بشكل أساسي أو كلياً في نفس المنطقة الجغرافية أو الهيكلية التي تخدمها، في حين أن أنظمة إتصالات الطوارئ غير القائمة على أماكن العمل، هي تلك الموجودة في منطقة جغرافية أو هيكلية مختلفة، هنالك إيجابيات وسلبيات لكل واحد، غالباً ما تكون الأنظمة غير القائمة على أماكن العمل أبطأ من تلك القائمة على أماكن العمل، لأنه على الأقل تحتاج المواقع المختلفة إلى الإتصال عبر شبكات البيانات العامة، والتي قد تكون عرضة للإضطراب أو التأخير.

وتاريخياً فإن أقدم أدوات الإنذار المبكر، هو التلغراف وسيلة إتصال فورية تقريباً، من هناك أصبحت الإتصالات اللاسلكية والهواتف وصفارات الإنذار شائعة.

وبعد ذلك أصبحت صفارات الدفاع المدني شائعة، وأسفرت عن إستخدامها على نطاق واسع في القواعد العسكرية، والمدن في جميع أنحاء أمريكا، تتمثل إحدى نقاط الضعف الخاصة في هذه الأنظمة في أنها تفتقر إلى حد كبير إلى القدرة على إعلام الناس بما يجب عليهم فعله.

وقد تم تطوير أنظمة إنذار الحريق لأول مرة في أواخر القرن التاسع عشر، وتم تطوير أجهزة الكشف عن سلامة الحياة الأخرى المرتبطة بهذه الأنظمة، على سبيل المثال كاشفات مجاري الهواء، وكاشفات الحرارة، وما إلى ذلك في أوائل القرن العشرين، تشكل هذه الأنظمة الآلية الأولى المستخدمة في المباني العامة والخاصة، التي تستخدم اليوم بشكل عادي وواسع النطاق، على الرغم من أن هذه الأنظمة مصممة أصلاً للحريق فقد تم إستخدامها أيضاً في العديد من أنواع حالات الطوارئ الأخرى، في بعض الأحيان بشكل فعال وأحياناً لا.

على سبيل المثال إذا تم تنشيط إنذار الحريق كجهاز تحذير عام أثناء حادث إطلاق نار نشط، فقد لا يكون رد الفعل المعتاد للإخلاء هو الإجراء الأكثر أماناً؛ بدلاً من ذلك قد يكون عمل المأوى في مكانه أفضل، على سبيل المثال خلال إطلاق النار في أورورا بولاية كولورادو عام 2012، وهو حدث إطلاق نار جماعي وقع في مسرح سينشري 16 للسينما في أورورا كولورادو، بدأ المهاجم في إستهداف الضحايا

أثناء محاولتهم الخروج من المسرح في هذه الحالة، سيكون من غير الحكمة الإستماع إلى إنذار الحريق الذي كان يصدر صوتًا ثم الإخلاء.

وفي بعض الأحيان تشمل أدوات الإنذار المبكر الراديو ثنائي الإتجاه من جهازين على الأقل و عادة ما يكون محمولة باليد، فهي قادرة على إرسال وإستقبال الإتصالات لبعضهما البعض، بإستخدام موجات الراديو على غرار الموجة القصيرة، يمكن أيضًا إعتراض هذا النوع من الإتصال وسماعه من قبل أي شخص لديه المعدات المناسبة، ومع ذلك على عكس الموجة القصيرة، فإن معدات الإتصال هذه مقيدة بالمدى عادةً عدة أميال على الأكثر، ولكنها سهلة التشغيل نسبيًا وعادة ما يتم توفير مصدر الطاقة الرئيسي بواسطة البطاريات، يتم إستخدام أجهزة الراديو ثنائية الإتجاه من قبل العديد من المستجيبين لحالات الطوارئ على أساس يومي، لذلك فهي تتطلب الحد الأدنى من التركيز للعمل في ضغوط حالة الطوارئ، نظرًا لأن الشخص الذي يقوم بتشغيلها على دراية بها بالفعل.

ومن بين أدوات الإنذار المبكر أيضًا موجات الراديو المرتبطة بتقنيات الطقس، وهذه الوسيلة من أدوات الإنذار المبكر تقوم على فكرة إستخدام جهاز يستقبل البث العادي والطارئ للطقس، قد يتم تشغيله تلقائيًا عندما تكون حالة الطوارئ التي قد تحدث، مما يوفر إنذارًا بالإضافة إلى وصف للموقف، يمكن لأي شخص لديه جهاز راديو خاص بالطقس تلقي هذا البث.

٢-٣-٢ عمليات الإخلاء

ويقصد بالإخلاء في حالات الطوارئ: الخروج الفوري العاجل أو هروب الأشخاص بعيدًا عن منطقة تحتوي على تهديد وشيك أو تهديد مستمر، أو خطر على الأرواح أو الممتلكات، تتراوح الأمثلة من الإخلاء في الأزمات على نطاق صغير لمبنى بسبب عاصفة، أو حريق إلى الإخلاء على نطاق واسع لمدينة بسبب فيضان، أو قصف أو إقتراب نظام الطقس، وخاصة الإعصار المداري في المواقع التي تنطوي على مواد خطرة أو تلوث محتمل، قد يتم تطهير الأشخاص الذين تم إجلاؤهم قبل نقلهم خارج المنطقة الملوثة، وحيث يعد تخطيط الإخلاء جانبًا مهمًا من جوانب إدارة الأعمال التي يشكل الإخلاء في حالات الطوارئ جزءًا منها (ظافر 54 2007).

٣-٣-٢ الإتصال عبر الإنترنت

قد ظهر مؤخراً أن هناك فرصة متزايدة لإستخدام إتصال شبكة مستقل عن البنية التحتية، يسمى أحياناً إعلام الطوارئ المتمحور حول الشبكة، للإتصال من خلال أدوات الإتصال المبكر في حالات الطوارئ، وتشمل أنظمة الإتصال المبكر أيضاً: أدوات من أجل مخاطبة الجمهور WMT .

تشير أنظمة PA للهاتف المحمول اللاسلكي (WMT) إلى أنظمة PA paging ، التي تستخدم أي شكل من أشكال نظام الهاتف المحمول اللاسلكي، مثل شبكات GSM بدلاً من مكبر صوت مركزي لتوزيع الإشارة الصوتية على مواقع الترحيل عبر المبنى، أو موقع آخر، وإستخدام شبكات GSM المحمولة لتوفير وظيفة الإتصال في نهاية الإرسال، ومن الأدوات التي تستخدم للحصول على إشارات الإنذار المبكر و توصيلها للجمهور أيضاً؛ هاتف PSTN أو هاتف محمول أو هاتف VOIP أو أي جهاز إتصال آخر، يمكنه الوصول وإجراء مكالمات صوتية إلى بطاقة SIM للهاتف المحمول، قائمة على GSM في الطرف المستقبل، يستقبل جهاز الإرسال والإستقبال GSM عمليات إرسال الشبكة هذه، ويعيد إنتاج إشارة الصوت التناظرية عبر مضخم الطاقة ومكبر الصوت، إبتكر العمل في هذا المجال ستيفان روبرت بريسون من لانكشاير إنجلترا الذي تقدم بنجاح للحصول على براءات إختراع للأنظمة، التي تتضمن وظائف التحكم بالإضافة إلى إمكانات الإعلان الصوتي.

يتم إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية كأدوات للإنذار المبكر، حيث تستخدم اللوحات الدعائية الإلكترونية، صمامات ثنائية باعثة للضوء لعرض الرسائل عند الإتصال عبر شبكة بنظام إتصالات الطوارئ، يمكن إستخدام إشارات LED ، عند نشرها بأعداد كبيرة على الشبكة، كبداية مرئية أنظمة مخاطبة الجمهور الصوتية التقليدية، يمكن لإشارات LED الإتصال بشكل فعال في البيئات الصاخبة، حيث يمكن أن تكون أنظمة الصوت PA غير فعالة، عند إتخاذ قرار بشأن تضمين إشارات اللوحات الدعائية الإلكترونية، كجزء من نظام إتصالات الطوارئ أم لا، من المهم إدراك أن نقص الأشخاص ضعاف السمع لا يلغي الحاجة إلى العلامات المرئية، يمكن أن تؤدي الانفجارات والأحداث الأخرى، إلى إصابة العديد من الأشخاص القادرين على السمع والصمم بشكل فعال، مما يستلزم تضمين بديل مرئي لأنظمة الصوت PA .

٤-٣-٢ نظام الإنذار المبكر وعمليات الإخلاء وتحليل المخاطر

١-٤-٣-٢ تحليل المخاطر

وتتضمن عمليات الإنذار المبكر، والإخلاء تحليل المخاطر، حيث يتضمن تحليل المخاطر جمع البيانات بشكل منهجي، وإجراء تقييمات للمخاطر للأخطار المحددة مسبقًا، ونقاط الضعف ومدى إنتشارها تتضمن المراقبة والتحذير ودراسة العوامل التي تشير إلى أن الكارثة وشيكة، وكذلك الطرق المستخدمة للكشف عن هذه العوامل، يتعلق النشر والإتصال بإبلاغ معلومات المخاطر، والتحذيرات للوصول إلى المعرضين للخطر بطريقة واضحة ومفهومة. كما يتم بث التعليمات الخاصة بعمليات الإخلاء في المباني والتجمعات أو حتى إخلاء المدن للوقاية والحد من تفاقم الخسائر في الأرواح لا قدر الله . أخيرًا، تتطلب قدرة الإستجابة المناسبة بناء خطة إستجابة وطنية ومجتمعية، وإختبار الخطة وتعزيز الإستعداد لضمان معرفة الناس بكيفية الإستجابة للتحذيرات والتعليمات الخاصة بالإخلاء، مع الأخذ في الإعتبار أن نظام الإنذار المبكر يعد أكثر من مجرد نظام إنذار، وهو ببساطة وسيلة يمكن من خلالها نشر تنبيه للجمهور.

الفصل الثالث

منهج الدراسة وإجراءاتها

- ١-٣ المقدمة
- ٢-٣ منهج الدراسة
- ٣-٣ مجتمع الدراسة
- ٤-٣ عينة الدراسة
- ٥-٣ أداة الدراسة - الإستبيان
- ٦-٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة
- ٧-٣ صدق وثبات أداة الدراسة
- ١-٧-٣ صدق التكوين (الصدق الظاهري)
- ٢-٧-٣ الصدق الداخلي (الإتساق)
- ٣-٧-٣ ثبات أداة الدراسة

الإجراءات المنهجية للدراسة :

١-٣ المقدمة:

تناول هذا الفصل منهجية الدراسة وإجراءاتها، ومجتمع الدراسة وخصائصه وتحديد عينة الدراسة، وكيفية بناء أداة الدراسة لجمع المعلومات اللازمة للدراسة والإجراءات العلمية المستخدمة في التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، وبيان إجراءات تطبيق الدراسة الميدانية والأساليب الإحصائية التي تم إستخدامها في تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من أفراد عينة الدراسة.

٢-٣ منهج الدراسة

إعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، لإعتباره المنهج المناسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى وصف وتحليل طبيعة الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في حالات الطوارئ، وقد إختار الباحث هذا المنهج نظراً لأنه المنهج الذي يساعد الباحث، على أن يدرس الظاهرة محل الدراسة بدون أن يصبح الباحث جزء من هذه الظاهرة أو أن يؤثر أو يتأثر بها (عبد الحميد، 2015).

٣-٣ مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، بالإضافة إلى منسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى.

٤-٣ عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، بالإضافة إلى منسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة، بلغ عددهم (418) فرداً. تم إختيارهم بطريقة المعاينة العشوائية البسيطة، وقد إستفاد الباحث من تطبيق قوقل درايف (Google Drive) في توزيع رابط الإستبيان.

٥-٣ أداة الدراسة - الإستبيان

الإستبيان هو أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف إستثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقنعة لتقديم حقائق أو آراء أو أفكار معينة، في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها، دون تدخل من الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات. وقد قام الباحث بتصميم الإستبانة بعد الإطلاع على العديد من الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة والأدوات فيها، وهو يشتمل على عدد من الأسئلة المغلقة التي تتم الإجابة عليها وفق تدرج خماسي، مكون من خمس إجابات تعادل خمسة أوزان حسب الجدول التالي:

جدول رقم (١) أوزان العبارات حسب مقياس ليكرت (Likert scale)

الدرجة	مدى المتوسط	الوزن	الإجابات
مرتفعة جداً	من ٤.٢٠ إلى ٥	٥	بدرجة عالية جداً
مرتفعة	من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠	٤	بدرجة عالية
متوسطة	من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠	٣	بدرجة متوسطة
منخفضة	من ١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠	٢	بدرجة منخفضة
منخفضة جداً	من ١ إلى أقل من ١.٨٠	١	بدرجة منخفضة جداً

توصيف الإستبيان:

يتكون الإستبيان من جزئين:

الجزء الأول: إشتمل على البيانات الأولية لعينة الدراسة وتشمل: (العمر – الجنس - المؤهل التعليمي - جهة العمل - سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية التي تلقيتها في إدارة الأزمات والكوارث).

الجزء الثاني: إشتمل على (٢٤) عبارة موزعة على أربع محاور على النحو التالي:

✘ المحور الأول: مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.

✘ المحور الثاني: مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية.

✘ المحور الثالث: مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.

✕ المحور الرابع: مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث.

٦-٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم ترميز الإستبانات وإدخالها في الحاسب الآلي بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) وذلك بغرض تحليل بيانات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وقد إستخدم الباحث الإختبارات التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك من أجل وصف خصائص عينة الدراسة وإستجاباتها حول فقرات أداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ وذلك لقياس صدق أداة الدراسة.
- معامل الارتباط (PEARSON) لقياس الصدق الداخلي لأداة الدراسة.
- إختبار تحليل التباين (ANOVA) وإختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، للتحقق من دلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية.

٧-٣ صدق وثبات أداة الدراسة

١-٧-٣ صدق التكوين (الصدق الظاهري)

هو النظام العام للأداة أو الصورة الخارجية لها من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات. كذلك يتناول تعليمات الإستبيان ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية كما يشير هذا النوع من الصدق إلى أن الإستبيان مناسباً للغرض الذي وضع من أجله وفي الدراسة الحالية تم الإستفادة من الدراسات السابقة المماثلة التي تناولت موضوع هذه الدراسة، وللتأكد من صدق أداة الدراسة (الإستبيان) وقدرته على قياس متغيرات الدراسة، قام الباحث بعرضه ومراجعته مع المشرف والخروج بصيغة نهائية وأخذ الموافقة النهائية على تنفيذه.

٢-٧-٣ الصديق الداخلي (الإتساق):

للتأكد من صديق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة قام الباحث بحساب درجة إرتباط كل فقرة من فقرات الإستبانة مع الدرجة الكلية للإستبانة بإستخدام معامل إرتباط بيرسون الخطي والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول رقم (٢) معاملات إرتباط بيرسون لحساب الإتساق الداخلي لفقرات الإستبانة

الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط
١	.600(**)	٦	.680(**)	١١	.490(**)	١٦	.374(**)	٢١	.713(**)
٢	.596(**)	٧	.553(**)	١٢	.628(**)	١٧	.510(**)	٢٢	.598(**)
٣	.634(**)	٨	.561(**)	١٣	.551(**)	١٨	.554(**)	٢٣	.719(**)
٤	.561(**)	٩	.647(**)	١٤	.618(**)	١٩	.487(**)	٢٤	.712(**)
٥	.574(**)	١٠	.569(**)	١٥	.598(**)	٢٠	.602(**)		

(**) دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الإرتباط بين جميع فقرات الإستبانة مع الدرجة الكلية جاءت جيدة ودالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) وهي قيم إرتباط موجبة وجيدة ويدل ذلك على قوة الإتساق الداخلي للإستبانة. كما قام الباحث بحساب درجة إرتباط محاور الإستبانة مع بعضها ومع الدرجة الكلية بإستخدام معامل إرتباط بيرسون والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول رقم (٣) معاملات إرتباط بيرسون لحساب الإتساق الداخلي لمحاور الإستبانة مع بعضها ومع الدرجة الكلية

م	محاور الدراسة	٢	٣	٤	الدرجة الكلية
١	مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.	.431(**)	.645(**)	.449(**)	.662(**)
٢	مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية.	1	.594(**)	.580(**)	.789(**)
٣	مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.		1	.602(**)	.651(**)
٤	مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث.			1	.555(**)

** معامل الإرتباط دال عند (٠.٠١) للإختبار من طرفين

يتضح من الجدول (٣) أن معاملات الارتباط بين جميع محاور الإستبانة مع بعضها ومع الدرجة الكلية، جاءت جيدة ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١) حيث تراوحت بين (٠.٤٣١ - ٠.٧٨٩) وهي قيم ارتباط موجبة وجيدة تشير إلى قوة الإتساق الداخلي للإستبانة.

٣-٧-٣ ثبات أداة الدراسة:

ويقصد بالثبات أنه يعطي نفس النتائج باستمرار إذا استخدم الإستبيان أكثر من مرة وتحت ظروف مماثلة، وتم التحقق من ثبات الإستبانة في الدراسة الحالية بإستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) والجدول التالي يبين النتائج:

جدول رقم (٤) معامل ألفا كرونباخ لمحاور الإستبانة

عدد	محاور الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
١	مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.	٦	٠.٨٤١
٢	مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية.	٦	٠.٨٥٣
٣	مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.	٦	٠.٨١٢
٤	مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث.	٦	٠.٨٠٥
	معامل الثبات للأداة ككل	٢٤	٠.٩٢٣

من الجدول (٤) نجد أن معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الإستبانة تراوحت بين (٠.٨٠٥ - ٠.٨٥٣) وهي قيم عالية تدل على ثبات الإستبانة في كل محاورها بينما بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للأداة ككل (٠.٩٢٣) وهي درجة عالية تدل على أن الاستبانة تتسم بالثبات ووضوح العبارات.

الفصل الرابع

تحليل البيانات ومناقشة النتائج

- ١-٤ النتائج الخاصة بتوصيف عينة الدراسة.
- ٢-٤ النتائج الخاصة بتساؤلات الدراسة.
- ٣-٤ النتائج الخاصة بالفروق في إستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية.

١-٤ النتائج المتعلقة بعينة الدراسة

جدول (٥) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
العمر	أقل من ٢٥ سنة	٤٠	%٩.٦
	من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	١٥٤	%٣٦.٨
	من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة	٢٢٤	%٥٣.٦
المجموع		٤١٨	%١٠٠
الجنس	ذكر	٣٧٩	%٩٠.٧
	أنثى	٣٩	%٩.٣
المجموع		٤١٨	%١٠٠
المؤهل التعليمي	ثانوي فاقل	٥٨	%١٣.٩
	دبلوم	٧٥	%١٧.٩
	بكالوريوس	٢١٤	%٥١.٢
	دراسات عليا (دبلوم عالي - ماجستير - دكتوراه)	٧١	%١٧.٠
المجموع		٤١٨	%١٠٠
جهة العمل	الدفاع المدني	٨٥	%٢٠.٣
	مركز الأزمات والكوارث	٣٨	%١١.٩
	الأمن الصناعي	٢٨	%٦.٧
	أخرى	٢٦٧	%٦٠.١
المجموع		٤١٨	%١٠٠
سنوات الخبرة:	أقل من (٥) سنوات	٨٣	%١٩.٩
	من (٥) سنوات إلى أقل من (١٠) سنوات	٨٦	%٢٠.٦
	من (١٠) سنوات إلى أقل من (١٥) سنة	١١٦	%٢٧.٨
	من (١٥) سنة فأكثر	١٣٣	%٣١.٨
المجموع		٤١٨	%١٠٠
عدد الدورات التدريبية التي تلقيتها في إدارة الأزمات والكوارث	لا توجد	١٩٥	%٤٦.٧
	دورة واحدة تدريبية إلى دورتين	١٢٠	%٢٨.٧
	ثلاث دورات إلى خمس دورات	٥٣	%١٢.٧
	أكثر من خمس دورات تدريبية	٥٠	%١٢.٠
المجموع		٤١٨	%١٠٠

يوضح الجدول (٥) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية ومنه نجد غالبية عينة الدراسة تقع أعمارهم ضمن الفئة العمرية (من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة) وذلك بنسبة (٥٣.٦%) يليهم الذين تقع أعمارهم ضمن الفئة العمرية (من ٢٥ إلى ٣٥ سنة) بنسبة (٣٦.٨%) وأخيراً الذين كانت أعمارهم أقل من ٢٥ سنة وذلك بنسبة (٩.٦%).

كما نجد أن المؤهل التعليمي لغالبية أفراد العينة بكالوريوس بنسبة (٥١.٢%) يليهم الذين مؤهلهم التعليمي دبلوم بنسبة (١٧.٩%) وفي المرتبة الثالثة الذين كان مؤهلهم العلمي ماجستير بنسبة (١٢.٤%) ثم الذين مؤهلهم التعليمي (دراسات عليا - دبلوم عالي - ماجستير - دكتوراه)) بنسبة (١٧.٠%) وأخيراً الذين مستواهم التعليمي ثانوي فأقل بنسبة (١٣.٩%). وقد كان غالبية عينة الدراسة من منسوبي الدفاع المدني بنسبة (٢٠.٣%) يليهم منسوبي مركز الأزمات والكوارث بنسبة (١١.٩%) وفي المرتبة الثالثة منسوبي الأمن الصناعي بنسبة (٦.٧%) بينما جاءت الجهات الأخرى مجتمعة (وزارة الداخلية - الأمن العام - أمن الدولة إلخ) بنسبة (٦.١%)

كذلك نجد أن سنوات الخبرة في مجال العمل لغالبية أفراد العينة (من (١٥) سنة فأكثر) بنسبة (٣١.٨%) كأعلى نسبة تواجد بين جميع النسب، يليهم الذين كانت خبرتهم (من (١) سنوات إلى أقل من (١٥) سنة) وذلك بنسبة (٢٧.٨%) وفي المرتبة الثالثة الذين خبرتهم (من (٥) سنوات إلى أقل من (١٠) سنوات) وذلك بنسبة (٢٠.٦%) وأخيراً الذين خبرتهم أقل من (٥) سنوات وذلك بنسبة (١٩.٩%). كما نجد أن غالبية عينة الدراسة تلقوا دورة واحدة تدريبية إلى دورتين في مجال إدارة الأزمات والكوارث وذلك بنسبة (٢٨.٧%) يليهم الذين تلقوا ثلاث دورات إلى خمس دورات بنسبة (١٢.٧%) ثم الذين تلقوا أكثر من خمس دورات تدريبية بنسبة (١٢%). بينما الذين لم يتلقوا دورات تدريبية في مجال إدارة الأزمات والكوارث بلغت نسبتهم (٤٦.٧%).

٢-٤ النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة

١-٢-٤ التساؤل الأول:

للإجابة على التساؤل الأول والذي نصه "ما مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحدات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ؟" قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات عينة الدراسة حول فقرات هذا المحور، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ

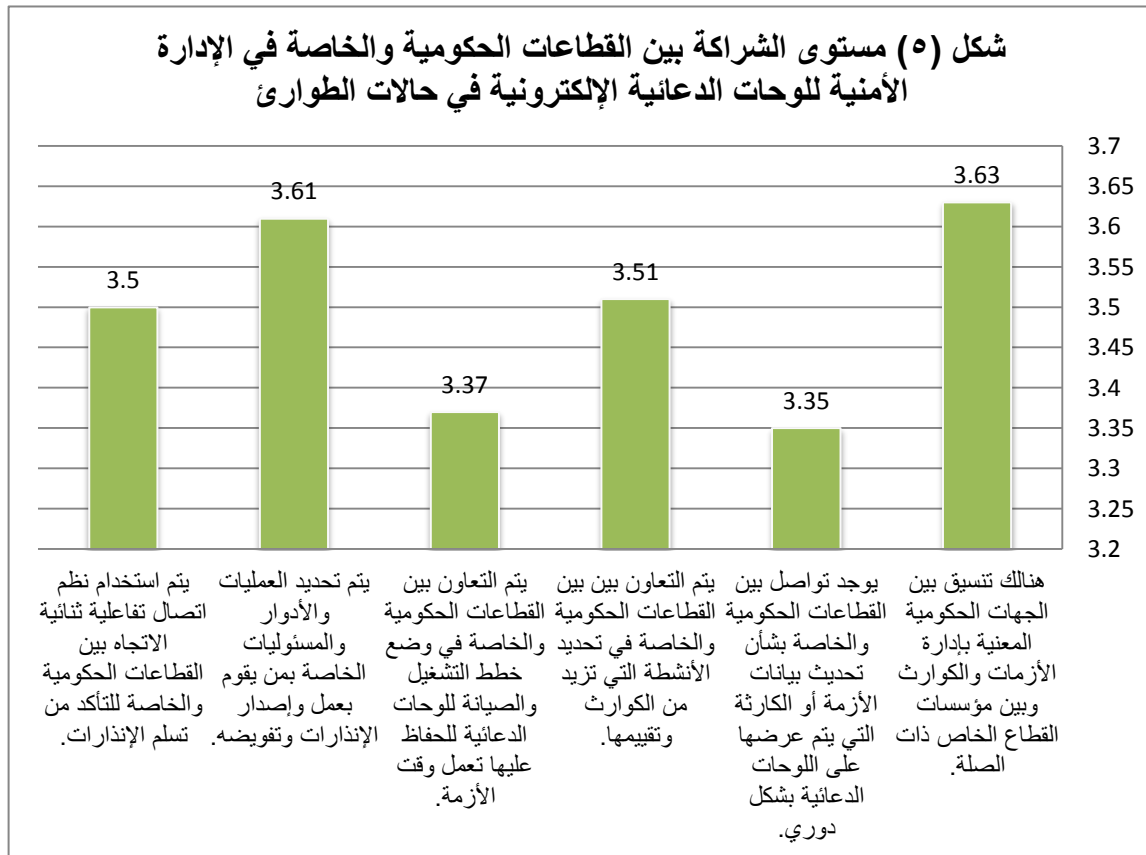
م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	هنالك تنسيق بين الجهات الحكومية المعنية بإدارة الأزمات والكوارث وبين مؤسسات القطاع الخاص ذات الصلة.	3.63	1.04	%72.63	١	مرتفعة
٢	يوجد تواصل بين القطاعات الحكومية والخاصة بشأن تحديث بيانات الأزمة أو الكارثة التي يتم عرضها على اللوحات الدعائية بشكل دوري.	3.35	1.18	%67.08	٦	متوسطة
٣	يتم التعاون بين بين القطاعات الحكومية والخاصة في تحديد الأنشطة التي تزيد من الكوارث وتقييمها.	3.51	1.08	%70.19	٣	مرتفعة
٤	يتم التعاون بين القطاعات الحكومية والخاصة في وضع خطط التشغيل والصيانة للوحات الدعائية للحفاظ عليها تعمل وقت الأزمة.	3.37	1.14	%67.32	٥	متوسطة
٥	يتم تحديد العمليات والأدوار والمسئوليات الخاصة بمن يقوم بعمل وإصدار الإنذارات وتفويضه.	3.61	1.01	%72.11	٢	مرتفعة
٦	يتم استخدام نظم إتصال تفاعلية ثنائية الإتجاه بين القطاعات الحكومية والخاصة للتأكد من تسلم الإنذارات.	3.50	1.08	%69.95	٤	مرتفعة
	المتوسط العام	3.49	1.09	%69.88	-	مرتفعة

يتضح من الجدول (٦) أن المتوسط العام لإستجابات أفراد العينة حول مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ بلغ (٣.٤٩) وبلغ الإنحراف المعياري الكلي (١.٠٩) وبلغت نسبة الموافقة العامة على المحور (٦٩.٨٨%) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة من التدرج الخماسي يشير إلى أن مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ حسب وجهة نظر أفراد العينة كان مرتفعة.

بترتيب متوسطات إستجابات عينة الدراسة حول فقرات مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ أن العبارة (هنالك تنسيق بين الجهات الحكومية المعنية بإدارة الأزمات والكوارث وبين مؤسسات القطاع الخاص ذات الصلة) حلت في المركز الأول بمتوسط (٣.٦٣) وفي المرتبة الثانية حلت العبارة (يتم تحديد العمليات والأدوار والمسئوليات الخاصة بمن يقوم بعمل وإصدار الإنذارات وتفويضه) وذلك بمتوسط (٣.٦١) وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة (يتم التعاون بين بين القطاعات الحكومية

والخاصة في تحديد الأنشطة التي تزيد من الكوارث وتقييمها) بمتوسط (٣.٥١) تليها العبارة (يتم استخدام نظم إتصال تفاعلية ثنائية الإتجاه بين القطاعات الحكومية والخاصة للتأكد من تسلم الإنذارات) بمتوسط (٣.٥٠) وقد كانت درجة تقييم أفراد العينة لما تضمنه العبارات السابقة من مظاهر الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ ، بدرجة مرتفعة حيث كانت متوسطات إستجاباتهم على هذه العبارات تقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠).

وفي المرتبة الخامسة نجد العبارة (يتم التعاون بين القطاعات الحكومية والخاصة في وضع خطط التشغيل والصيانة للوحات الدعائية للحفاظ عليها تعمل وقت الأزمة) بمتوسط (٣.٣٧) وفي المرتبة السادسة والأخيرة نجد العبارة (يوجد تواصل بين القطاعات الحكومية والخاصة بشأن تحديث بيانات الأزمة أو الكارثة التي يتم عرضها على اللوحات الدعائية بشكل دوري) بمتوسط (٣.٣٥). وقد كانت درجة تقييم أفراد العينة لمظاهر الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ تضمنتها العبارتين السابقتين، بأنها



متوسطة حيث كان متوسطي الإستجابة عليهما ضمن الفترة (من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠).

وقد كانت أبرز المقترحات والإضافات التي تتعلق بمستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحدات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ، التي أضافها أفراد العينة أنه يجب أن يتم وضع منصة تسهل من الحصول على البيانات وتسرع من عمل إدارة الأزمات بالتعاون مع الجهات الحكومية والشركات ذات العلاقة ووضع ضوابط إتصال لسهولة حل الأزمات بدون الحاجة لعقد إجتماعات أو إرسال خطابات، حيث أن مستوى الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص ضعيف جداً في إدارة الأزمات والإدارة الأمنية، وبالتالي لابد أن يتم تفعيل غرف لإدارة الأزمات والطوارئ مشتركه بين القطاعات الحكومية والشركات ذات الخبرات والإمكانيات الكبيرة. كما أنه لابد من اعتماد استخدام اللوحات الدعائية وقت الأزمات والكوارث بشكل رسمي وإفراد ميزانية خاصة بذلك.

كما إقترح أفراد العينة أن يكون إلزام جميع المؤسسات الحكومية والخاصة بالتعاون والتضافر بينهم لمحاولة إيجاد موقع موحد يتلقى التواصل بينهم ووضع الإرشادات في الموقع الرئيسية، وإنشاء إدارة مستقلة تضم الخبرات والكفاءات من القطاعين العام والخاص لإدارة وصيانة وتفعيل اللوحات الدعائية لما يخدم المجتمع. كما يجب إعطاء مساحة كافية وإعداد أكبر لمواقع اللوحات الدعائية ونسبه أكبر عند إستخدامها في حالات الطوارئ والأزمات والمهم اللوحات التي تقع ضمن نطاق المشاهدة الأكبر من الجمهور.

كذلك أشار أفراد العينة إلى أنه لابد من وضع ورش عمل لتدريب القطاع الخاص وتأهيل القطاع الخاص والموظفين ومنسوبيهم في تدابير الأزمات والكوارث وتدريبهم على طرق توزيع الإنذارات وطرق الإخلاء تشرف على ذلك الغرفة المشتركة بين القطاع الخاص والجهات الرسمية.

كذلك لابد من الإستفادة من العمل الطوعي حيث أنه يوجد الكثير من المتدربين المتطوعين في القطاع الخاص لذلك لو يتم حصر أسماءهم وطرق التواصل معهم عند الضرورة للإستفادة منهم إذا لزم الأمر

لا يمكن لاحد كائن من كان إصدار إنذار بشأن كارثة متوقعه حتى يرفع إثباتاته للجهات الحكومية المعنية وهذا أمر إيجابي لكن الإجراءات المتبعة في التعامل مع مثل هذه الإثباتات مليء بالبيروقراطية التي تبطئ من إتخاذ أي إجراء فيه حيث لا يتجرأ أحد على أخذ قرارات مؤقتة، بل ينتظرون الرد من أعلى جهة تنفيذية ممكنه لتتخذ القرار، لذلك لابد من تفعيل الخط الساخن بين جميع القطاعات الحكومية وبجودة عالية لتمكين سرعة التصرف وإتخاذ القرار في حال حدوث الكوارث.

٤-٢-٢ التساؤل الثاني:

للإجابة على التساؤل الثاني والذي نصه "ما مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية؟" قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات عينة الدراسة حول فقرات هذا المحور، والجدول التالي يوضح النتائج التالية.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية

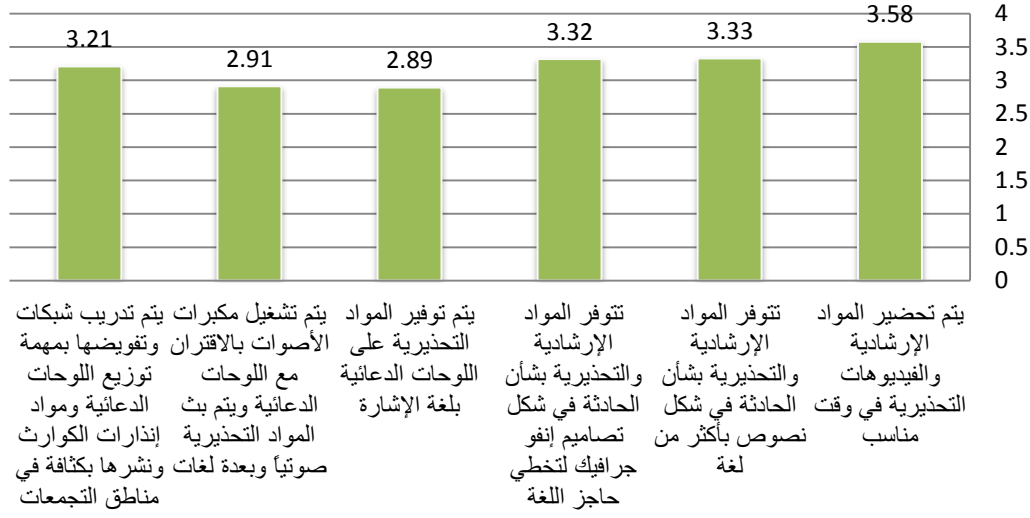
م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	يتم تحضير المواد الإرشادية والفيديوهات التحذيرية في وقت مناسب	3.58	1.06	71.63%	١	مرتفعة
٢	تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل نصوص بأكثر من لغة	3.33	1.15	66.56%	٢	متوسطة
٣	تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل تصاميم إنفو جرافيك لتخطي حاجز اللغة	3.32	1.18	66.32%	٣	متوسطة
٤	يتم توفير المواد التحذيرية على اللوحات الدعائية بلغة الإشارة	2.89	1.34	57.70%	٦	متوسطة
٥	يتم تشغيل مكبرات الأصوات بالإقتران مع اللوحات الدعائية ويتم بث المواد التحذيرية صوتياً وبعده لغات	2.91	1.28	58.18%	٥	متوسطة
٦	يتم تدريب شبكات وتوزيعها بمهمة توزيع اللوحات الدعائية ومواد إنذارات الكوارث ونشرها بكثافة في مناطق التجمعات	3.21	1.20	64.16%	٤	متوسطة
	المتوسط العام	3.20	1.20	64.09%	-	متوسطة

يتضح من الجدول (٧) أن المتوسط العام لإستجابات أفراد العينة حول مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية بلغ (٣.٢٠) وبلغ الانحراف المعياري الكلي (١.٢٠) وبلغت نسبة الموافقة العامة على المحور (٦٤.٠٩%) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة من التدرج الخماسي يشير إلى أن قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية حسب وجهة نظر عينة الدراسة متوسطة.

وبترتيب متوسطات إستجابات عينة الدراسة حول فقرات محور مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية نجد أن العبارة (يتم تحضير المواد الإرشادية والفيديوهات التحذيرية في وقت مناسب) حلت في المركز الأول بمتوسط (٣.٥٨) وبدرجة موافقة مرتفعة كأبرز المظاهر الدالة على قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية.

وفي المرتبة الثانية حلت العبارة (تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل نصوص بأكثر من لغة) وذلك بمتوسط (٣.٣٣) وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة (تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل تصاميم إنفو جرافيك لتخطي حاجز اللغة) بمتوسط (٣.٣٢) وفي المرتبة الرابعة نجد (يتم تدريب شبكات وتفويضها بمهمة توزيع اللوحات الدعائية ومواد إنذارات الكوارث ونشرها بكثافة في مناطق التجمعات) بمتوسط (٣.٢١) وفي المرتبة الخامسة نجد العبارة (يتم تشغيل مكبرات الأصوات بالإقتران مع اللوحات الدعائية ويتم بث المواد التحذيرية صوتياً وبعده لغات) بمتوسط (٢.٩١) بينما في المرتبة السادسة والأخيرة نجد الفقرة (يتم توفير المواد التحذيرية على اللوحات الدعائية بلغة الإشارة) بمتوسط (٢.٨٩). وقد جاء تقييم عينة الدراسة لما تضمنته هذه العبارات من مظاهر قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية بدرجة متوسطة، حيث كانت متوسطات إستجاباتهم عليها تقع ضمن الفترة (من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠).

شكل (٦) مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية



وقد تمثلت الإقتراحات والإضافات التي تتعلق بمدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية التي ذكرها أفراد العينة في: ضرورة وجود جهة إعلامية تتولى عملية تنفيذ الإنذارات بعدة لغات، وفي المرتبة الثانية لابد من الإكثار وزيادة أعداد اللوحات الدعائية والعمل على توزيعها بعد دراسة أماكن التجمعات بعناية بحيث يكون لكل لوحة دور كبير ومقدر تضطلع به. كذلك أضافوا أنه في مرحلة ما قبل الكارثة لابد من نشر الوعي وتوضيح أن هذه اللوحات ستكون وسيلة إعلان إنذار في حاله الخطر أو الكارثة

كذلك إقترحوا الإستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تصميم البرامج والمواد التي يتم إستخدامها عبر اللوحات الإعلانية في حالة الكوارث، كأن تكون الفيديوهات مترجمة إلى عدة لغات، وكذلك تضمين لغة الإشارة. وزيادة الوعي لذوي الإحتياجات الخاصة وتثقيفهم إعلامياً بوجود إنذار بحالات الطوارئ عبر اللوحات الدعائية وأن يتضمن الصوت والإضاءة بالألوان والتعريف بها.

٣-٢-٤ التساؤل الثالث:

للإجابة على التساؤل الثالث والذي نصه "ما مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث؟" قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات عينة الدراسة حول فقرات هذا المحور، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	ترفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي.	4.21	0.87	%84.16	١	مرتفعة جداً
٢	توفر وسيلة موثوقة لنشر الإنذارات والإرشادات عند عمليات الإخلاء يمكن الاعتماد عليها	4.17	0.94	%83.35	٢	مرتفعة
٣	ترفع من وعي المجتمع بكيفية تمييز الإشارات الدالة على الكوارث البيئية المائية والكوارث الجيوفيزيائية وذلك لتحقيق رد الفعل الفوري.	4.06	0.95	%81.15	٦	مرتفعة
٤	تساهم في تشكيل حملات التعليم والوعي العام بإجراءات الإخلاء وتلقي الإنذارات المبكرة لذوي للإحتياجات الخاصة وكل فئة من فئات المتلقين	4.08	0.93	%81.53	٤	مرتفعة
٥	تنشر الوعي وتثقف أفراد المجتمع حول كيفية التصرف وحماية أنفسهم وممتلكاتهم من الكوارث بعد تلقي رسالة الإنذار المبكر.	4.06	0.94	%81.29	٥	مرتفعة
٦	ترفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي.	4.13	0.93	%82.63	٣	مرتفعة
	المتوسط العام	4.12	0.93	%82.35	-	مرتفعة

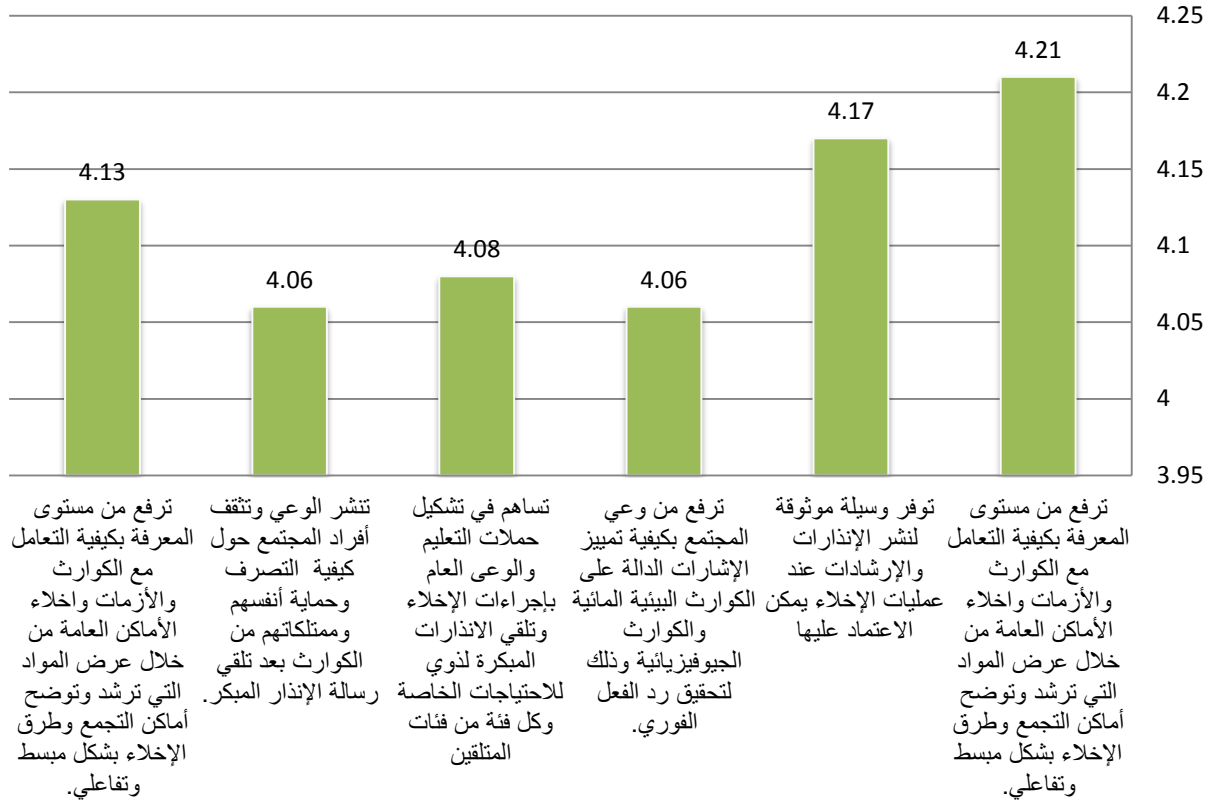
يتضح من الجدول (٨) أن المتوسط العام لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث بلغ (٤.١٢) وبلغ الانحراف المعياري الكلي (٠.٩٣) وبلغت نسبة الموافقة العامة على المحور (٨٢.٣٥%) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة يشير إلى أن درجة فاعلية

إستخدام اللوحات الدعائية الالكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث حسب وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.

وبترتيب متوسطات إستجابات عينة الدراسة حول فقرات محور مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الالكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث نجد أن العبارة (ترفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي). جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٢١) كأبرز العبارات الدالة على فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإللكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث، وبدرجة تقييم عالية جداً.

وفي المرتبة الثانية حلت العبارة (توفر وسيلة موثوقة لنشر الإنذارات والإرشادات عند عمليات الإخلاء يمكن الإعتماد عليها) وذلك بمتوسط (٤.١٧) وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة (ترفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي) بمتوسط (٤.١٣) تليها العبارة (تساهم في تشكيل حملات التعليم والوعي العام بإجراءات الإخلاء وتلقي الإنذارات المبكرة لذوي للإحتياجات الخاصة وكل فئة من فئات المتلقين) بمتوسط (٤.٠٨) وفي المرتبة الخامسة نجد العبارة (تنشر الوعي وتثقف أفراد المجتمع حول كيفية التصرف وحماية أنفسهم وممتلكاتهم من الكوارث بعد تلقي رسالة الإنذار المبكر) بمتوسط (٤.٠٦) وإنحراف معياري (٠.٩٤) أما في المرتبة الأخيرة فنجد العبارة (ترفع من وعي المجتمع بكيفية تمييز الإشارات الدالة على الكوارث البيئية المائية والكوارث الجيوفيزيائية وذلك لتحقيق رد الفعل الفوري). بمتوسط (٤.٠٦) وإنحراف معياري (٠.٩٥) وقد جاءت درجة تقييم أفراد العينة لجميع ما تضمنته العبارات السابقة من مضامين دالة على فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإللكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث، بأنها متوسطة، حيث كانت جميع متوسطات الإستجابة تقع ضمن الفترة (من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠).

شكل (٧) مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث



وفيما يتعلق بمدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث فقد أشار أفراد العينة إلى أن فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث ضعيفة جداً، حيث أن هذا الدور فيه نقص كبير يحتاج إلى زيادة تفعيل من خلال العمل مع الجهات ذات العلاقة، (القطاع الرسمي الحكومي، والقطاع الخاص الذي هو في الغالب المالك والمشغل لهذه اللوحات) حيث أشاروا إلى ضرورة أن يكون من ضمن بنود التعاقد من قبل القطاع الخاص مع البلديات عند وضع مثل هذه اللوحات إلزامه بالمسؤولية الاجتماعية المتعلقة بالتعاون مع الجهات الرسمية في عملية الاستفادة من هذه اللوحات وتشغيلها كنظم للإنذار والإخلاء في حالات الكوارث.

وأشار أفراد العينة إلى ضرورة أن يتم توفير مولدات احتياطية لأنه أثناء الكوارث قد ينقطع التيار الكهربائي والمولد الاحتياطي يكون ضرورياً وقتها لتقوم اللوحات الدعائية بدورها.

كذلك لرفع فعالية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث. أكد أفراد العينة على ضرورة التوعية المسبقة بمدلول الإشارات والألوان الخاصة بالإنذار وأنواع الكوارث والإشارات الدالة عليها في المدارس والمجمعات التجارية والمستشفيات والإعلام ووسائل التواصل والتحدي بهذا الخصوص يكمن في زيادة عدد اللوحات وصيانتها ودراسة مواقعها لتحقيق الأهداف المطلوبة بالإضافة الى الجدوى التجارية لإستخدامها في الدعاية والإعلان من خلال نشر اللوحات الدعائية في مدارس المراحل المبكرة والأسواق وأماكن التجمعات.

٤-٢-٤ التساؤل الرابع:

للإجابة على التساؤل الرابع والذي نصه "ما مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث؟" قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات عينة الدراسة حول فقرات هذا المحور، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث

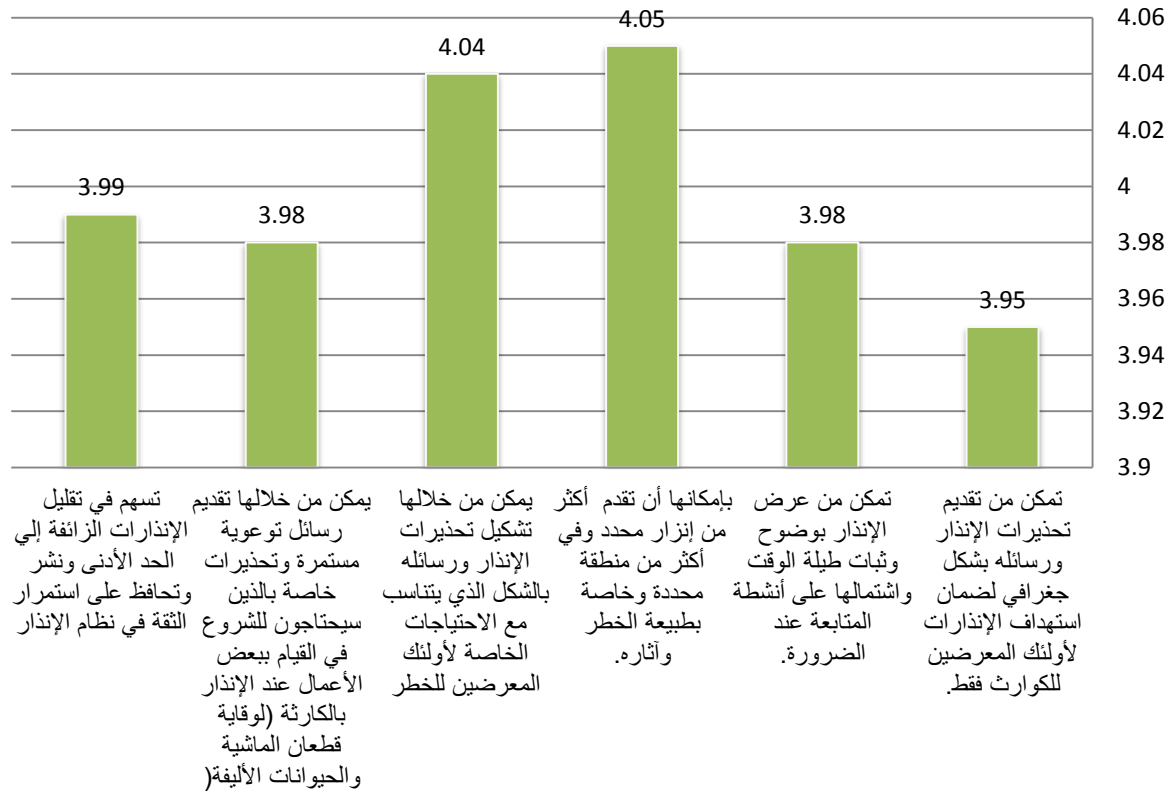
م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	تمكن من تقديم تحذيرات الإنذار ورسائله بشكل جغرافي لضمان إستهداف الإنذارات لأولئك المعرضين للكوارث فقط.	3.95	0.95	%79.09	٦	مرتفعة
٢	تمكن من عرض الإنذار بوضوح وثبات طيلة الوقت وإشتمالها على أنشطة المتابعة عند الضرورة.	3.98	0.87	%79.67	٤	مرتفعة
٣	بإمكانها أن تقدم أكثر من إنذار محدد وفي أكثر من منطقة محددة وخاصة بطبيعة الخطر وآثاره.	4.05	0.92	%80.96	١	مرتفعة
٤	يمكن من خلالها تشكيل تحذيرات الإنذار ورسائله بالشكل الذي يتناسب مع الإحتياجات الخاصة لأولئك المعرضين للخطر	4.04	0.91	%80.72	٢	مرتفعة
٥	يمكن من خلالها تقديم رسائل توعية مستمرة وتحذيرات خاصة بالذين سيحتاجون للشروع في القيام ببعض الأعمال عند الإنذار بالكارثة (لوقاية قطعان الماشية والحيوانات الأليفة)	3.98	0.95	%79.52	٥	مرتفعة
٦	تسهم في تقليل الإنذارات الزائفة إلى الحد الأدنى ونشروتحافظ على إستمرار الثقة في نظام الإنذار	3.99	0.95	%79.81	٣	مرتفعة
	المتوسط العام	4.00	0.93	%79.96	-	مرتفعة

يتضح من الجدول (٩) أن المتوسط العام لإستجابات أفراد العينة حول مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث بلغ (٤.٠).

وبلغ الإنحراف المعياري الكلي (٠.٩) وبلغت نسبة الموافقة العامة على المحور (٧٩.٩٦%) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة يشير إلى أن درجة فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث حسب وجهة نظر عينة الدراسة مرتفعة.

وبترتيب متوسطات إستجابات عينة الدراسة حول فقرات محور مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث نجد أن العبارة (بإمكانها أن تقدم أكثر من إنذار محدد وفي أكثر من منطقة محددة وخاصة بطبيعة الخطر وآثاره). جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٠٥) وفي المرتبة الثانية حلت العبارة (يمكن من خلالها تشكيل تحذيرات الإنذار ورسائله بالشكل الذي يتناسب مع الإحتياجات الخاصة لأولئك المعرضين للخطر) وذلك بمتوسط (٤.٠٤). وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة (تسهم في تقليل الإنذارات الزائفة إلى الحد الأدنى ونشر وتحافظ على إستمرار الثقة في نظام الإنذار) بمتوسط (٣.٩٩) تليها العبارة (تمكن من عرض الإنذار بوضوح وثبات طيلة الوقت وإشتمالها على أنشطة المتابعة عند الضرورة). بمتوسط (٣.٩٨) وإنحراف معياري (٠.٨٧) وفي المرتبة الخامسة نجد العبارة (يمكن من خلالها تقديم رسائل توعوية مستمرة وتحذيرات خاصة بالذين سيحتاجون للشروع في القيام ببعض الأعمال عند الإنذار بالكارثة (لوقاية قطعان الماشية والحيوانات الأليفة) بمتوسط (٣.٩٨) وإنحراف معياري (٠.٩٥) أما في المرتبة الأخيرة وب فنجد العبارة (تمكن من تقديم تحذيرات الإنذار ورسائله بشكل جغرافي لضمان إستهداف الإنذارات لأولئك المعرضين للكوارث فقط) بمتوسط (٣.٩٥). وقد جاء تقييم عينة الدراسة لجميع ما تضمنته العبارات السابقة من مؤشرات لفاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث بدرجة مرتفعة، حيث كانت جميع متوسطات الإستجابة عليها تقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠).

شكل (٨) مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث



وقد أضاف أفراد عينة الدراسة بعض المقترحات أو الإضافات التي تتعلق بفاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث وتمثل في ربط اللوحات من خلال شبكة وبرنامج تتبع إدارته للوحدة المشتركة بين القطاع الخاص والجهات الرسمية المعنية بإدارة اللوحات الدعائية في حالات الأزمات والكوارث بحيث يمكن من إرسال إنذارات عن طريق تحديد المنطقة الجغرافية وتحديد نوع الإنذار المطلوب الأمر الذي يساهم في سرعه وصول الإنذارات.

كما شددوا على ضرورة زيادة نشر اللوحات الدعائية في جميع مناطق المملكة وقراها لتتم الاستفادة بشكل أكبر، ولا بد من ضمان تشغيل اللوحات في جميع الظروف الجوية.

٣-٤ النتائج الخاصة بالفروق في إستجابات أفراد العينة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية:

للتعرف على دلالة الفروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية (العمر - المؤهل التعليمي - جهة العمل - سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية في إدارة الأزمات والكوارث)، تم إجراء اختبار تحليل التباين (ANOVA) كما في الجدول التالي:

جدول (١٠) يوضح نتائج تحليل التباين (ANOVA) للفروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث

المتغير	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
العمر	بين المجموعات	٤١٩١.٦٤٣	٢	٢٠٩٥.٨٢١	٨.٢١٢	
	داخل المجموعات	١٠٥٩١٢.٨٤٦	٤١٥	٢٥٥.٢١٢		
المؤهل التعليمي	بين المجموعات	١١٤٢٥.٧٠٢	٣	٣٨٠٨.٥٦٧	١٥.٩٧٩	
	داخل المجموعات	٩٨٦٧٨.٧٨٦	٤١٤	٢٣٨.٣٥٥		
جهة العمل	بين المجموعات	١٨٨٨.٢٨٢	٣	٦٢٩.٤٢٧	٢.٤٠٨	...٦٧
	داخل المجموعات	١٠٨٢١٦.٢٠٦	٤١٤	٢٦١.٣٩٢		
سنوات الخبرة	بين المجموعات	١٠٠٢.٦٢٥	٣	٣٣٤.٢٠٨٣	١.٣٠٤	.٠٥٤٢
	داخل المجموعات	١٠٦١٠.١٠٩	٤١٤	٢٥٦.٢٨٥		
عدد الدورات التدريبية في إدارة الأزمات والكوارث	بين المجموعات	٤٢.٦٥٤	٣	١٤.٢١٨	.٠٥٣٠	.٠٩٨٤
	داخل المجموعات	١١٠٠٦١.٨٣٤	٤١٤	٢٦٥.٨٥٠		

من الجدول (١٠) نجد أنه لا توجد فروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغيرات (جهة العمل - سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية في إدارة الأزمات والكوارث) حيث كانت قيم (F) المقابلة لهذه المتغيرات غير دالة إحصائياً ($P > .٠٠٥$) مما يشير إلى أن عينة الدراسة بمختلف جهات عملهم ومستويات خبراتهم وبمختلف مستويات خبراتهم متفقون على تقييم إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.

كذلك من الجدول (١٠) نجد أنه توجد فروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث

تبعاً لمتغيري (العمر - المؤهل التعليمي) حيث كانت قيم (F) المقابلة لهذين المتغيرين دالة احصائياً ($P < .005$).

ولمعرفة الفروق في إستجابات أفراد العينة حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث، لمصلحة أي فئة من فئات متغيري العمر والمؤهل التعليمي، تم إجراء المقارنات المتعددة بإختبار شيفيه والنتائج موضحة في الجداول التالية:

أولاً: العمر:

جدول (١١) إختبار شيفيه (Scheffe) لدلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير العمر

الفئات	المقارنات	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
أقل من ٢٥ سنة	من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	5.75714	.129
	من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة	10.06518(*)	.001
من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	أقل من ٢٥ سنة	-5.75714	.129
	من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة	4.30804(*)	.037
من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة	أقل من ٢٥ سنة	-10.06518(*)	.001
	من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	-4.30804(*)	.037

من الجدول (١١) والذي يبين إختبار (Scheffe- Multiple Comparisons) للمقارنات المتعددة نجد أن المقارنات المتعددة حول في إستجابات عينة الدراسة حول إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير العمر، سجلت فروقاً موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($.005$) لصالح أفراد العينة الذين كانت أعمارهم (من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة)، مما يشير إلى أن إرتفاع عمر المستجيب يجعله أكثر إيجابية أو قدرة على تقييم إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث وربما ذلك يعود لمعاصرته للكثير من الأحداث والكوارث وهو على رأس العمل وتابع كيفية إدارتها والأدوات التي إستخدمت فيها والدور الذي أدته هذه الأدوات.

ثانياً: المؤهل التعليمي:

جدول (١٢) إختبار شيفيه (Scheffe) لدلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير المؤهل التعليمي

الفئات	المقارنات	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
ثانوي فاقل	دبلوم	1.29172	.973
	بكالوريوس	8.21528(*)	.005
	دراسات عليا (دبلوم عالي – ماجستير – دكتوراه)	-16.06581(*)	.000
دبلوم	ثانوي فاقل	-1.29172	.973
	بكالوريوس	6.92355(*)	.012
	دراسات عليا (دبلوم عالي – ماجستير – دكتوراه)	-14.77408(*)	.000
بكالوريوس	ثانوي فاقل	-8.21528(*)	.005
	دبلوم	-6.92355(*)	.012
	دراسات عليا (دبلوم عالي – ماجستير – دكتوراه)	-7.85053(*)	.004
دراسات عليا (دبلوم عالي – ماجستير – دكتوراه)	ثانوي فاقل	16.06581(*)	.000
	دبلوم	14.77408(*)	.000
	بكالوريوس	7.85053(*)	.004

من الجدول (١٢) والذي يبين إختبار (Scheffe- Multiple Comparisons) للمقارنات المتعددة نجد أن المقارنات المتعددة حول في إستجابات عينة الدراسة حول إستجابات عينة الدراسة إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير المؤهل التعليمي، سجلت فروقاً موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح أفراد العينة الذين كانت مؤهلاتهم العلمية (دراسات عليا (دبلوم عالي – ماجستير – دكتوراه))، مما يشير إلى أن إرتفاع المؤهل العلمي للمستجيب يجعله أكثر إيجابية أو قدرة على تقييم إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

- ١-٥ ملخص النتائج
- ٢-٥ التوصيات
- ٣-٥ قائمة المراجع

١-٥ ملخص النتائج

- بينت النتائج أن مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ حسب وجهة نظر أفراد العينة كان مرتفع.
- بينت النتائج أن أبرز أوجه الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ تبرز من خلال وجود تنسيق بين الجهات الحكومية المعنية بإدارة الأزمات والكوارث وبين مؤسسات القطاع الخاص ذات الصلة، وتحديد العمليات والأدوار والمسئوليات الخاصة بمن يقوم بعمل وإصدار الإنذارات وتفويضه، بالإضافة إلى التعاون بين القطاعات الحكومية والخاصة في تحديد الأنشطة التي تزيد من الكوارث وتقييمها.
- بينت النتائج أن قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية حسب وجهة نظر عينة الدراسة متوسطة.
- بينت النتائج أن قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية تبرز من خلال تحضير المواد الإرشادية والفيديوهات التحذيرية في وقت مناسب، وتوفير المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل نصوص بأكثر من لغة، وفي شكل تصاميم إنفو جرافيك لتخطي حاجز اللغة، بالإضافة إلى تدريب شبكات وتفويضها بمهمة توزيع اللوحات الدعائية ومواد إنذارات الكوارث ونشرها بكثافة في مناطق التجمعات.
- بينت النتائج أن درجة فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث حسب وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.
- بينت النتائج أن فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تتمثل في رفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي، وتوفير وسيلة موثوقة لنشر الإنذارات والإرشادات عند عمليات الإخلاء يمكن الإعتماد عليها. بالإضافة إلى رفع مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع

الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي.

- بينت النتائج أن درجة فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث حسب وجهة نظر عينة الدراسة مرتفعة.
- بينت النتائج أن فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث تتمثل في أنه بإمكانها أن تقدم أكثر من إنذار محدد وفي أكثر من منطقة محددة وخاصة بطبيعة الخطر وآثاره، كما يمكن من خلالها تشكيل تحذيرات الإنذار ورسائله بالشكل الذي يتناسب مع الإحتياجات الخاصة لأولئك المعرضين للخطر بالإضافة إلى إسهامها في تقليل الإنذارات الزائدة إلى الحد الأدنى.
- بينت النتائج أنه لا توجد فروق في إستجابات أفراد العينة حول استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغيرات (جهة العمل - سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية في إدارة الأزمات والكوارث).
- بينت النتائج أنه توجد فروق في إستجابات أفراد العينة حول استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير العمر لصالح أفراد العينة الذين كانت أعمارهم (من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة).
- بينت النتائج أنه توجد فروق في إستجابات أفراد العينة حول استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث تبعاً لمتغير المؤهل التعليمي لصالح أفراد العينة الذين كانت مؤهلاتهم العلمية (دراسات عليا (دبلوم عالي - ماجستير - دكتوراه)).

٢-٥ التوصيات

بناء على النتائج التي أظهرتها الدراسة، يقترح الباحث عدة توصيات، يمكن أن تساهم في زيادة فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث، وهذه التوصيات كما يلي:

١. توزيع اللوحات الدعائية الإلكترونية في الأماكن العامة وبالدات الأماكن المكتظة بالسكان بحيث يكون التوزيع بناء على مدى التغطية لإمكانات اللوحة والحالة الطبغرافية للمواقع والمساحة.
٢. ضرورة أن تكون عبارات التنبيه واضحة وموجزة تحدد بالضبط الضرر وكيفية التصرف بالشكل السليم بعبارات قصيرة. ومباشرة وسهلة من قبل مختصين وخبراء في مجال الدعاية والاعلام. والجهات الحكومية المستفيدة من الخدمة.
٣. دعم اللوحات الدعائية الإلكترونية بلغة الإشارة لضمان التواصل مع ذوي الإحتياجات الخاصة وتوجيههم في حال الخطر.
٤. دعم اللوحات الدعائية الإلكترونية بمكبرات صوت لتعمل كامل مساعد لنظام الإنذار الصوتي الحالي.
٥. عرض عبارات التنبيه في اللوحات الدعائية الإلكترونية بلغات أخرى مثل الإنجليزية، الأردية، الفرنسية، وغيرها من اللغات وذلك لمساعدة غير الناطقين باللغة العربية لإستعدادهم في أخذ الحيطة والحذر في حال حدوث طارئ لا سمح الله.
٦. تطوير الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص في ماقبل حدوث الكارثة من خلال عقد إجتماعات وورش عمل يتم خلالها وضع الخطط والإستراتيجيات لمراحل إدارة الأزمات والكوارث وتحديثها بشكل دوري للرفع من كفاءة عمل اللوحات الدعائية في الإدارة الأمنية في الأزمات والكوارث.
٧. تفعيل دور الخدمة المجتمعية للقطاع الخاص والجهات البحثية والعلمية مع الجهات الأمنية.
٨. عمل حملات توعوية مبدئية للوحات التي سيتم إستخدامها للإنذار والإخلاء، تهدف إلى رفع توعية المجتمع فيما يخص الرسائل التحذيرية وكيفية التفاعل معها وفهمها وتفسيرها لجميع شرائح المجتمع.
٩. عمل دراسة مستقبلية لفاعلية وتأثير اللوحات الدعائية الإلكترونية ومساهمتها في إدارة الحشود لمواسم الحج والعمرة والفعليات والمناسبات الكبرى.

٣-٥ المراجع

١-٣-٥ المراجع العربية:

- ١ الحمالوي، محمد رشاد (1993) م إدارة الأزمات. القاهرة: مكتبة عين شمس.
- ٢ الخضيرى، محسن أحمد (1979) م إدارة الأزمات: منهج إقتصادي إداري لحل الأزمات على مستوى الإقتصاد القومي والوحدة الإقتصادية. ط. 1. القاهرة: مكتبة مبدولي للنشر والتوزيع.
- درويش، عبد الكريم، وتكلا، ليلى (1995) م أصول العلاقات الإنسانية. القاهرة: مجلة الأمن العام.
- ٣ الراهون. محمد حافظ (2004) م التخطيط لمواجهة الأزمات والكوارث. القاهرة: أكاديمية الشرطة.
- ٤ الرشودي، محمد علي إبراهيم (2002) م، المهارات القيادية لدى ضباط الشرطة وعلاقتها بفعالية أدائهم الوظيفي، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية
- ٥ الدويك، عبد الغفار عفيفي (2013) م. إدارة الأزمات والكوارث وإتخاذ القرار. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ٦ الزهراني، أحمد محمد (1997) م، الأسس النظرية والعلمية لإدارة الكوارث ومدى تطبيقها في إدارة الأزمة، رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ٧ . الدعجاني، تركي بن نايف (2009) م. مهارات التفاوض ودورها في مواجهة الأزمات الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ٨ المؤتمر السعودي الدولي الأول لإدارة الأزمات والكوارث الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود ٣٠٠٠. 354- محمد علي الشريف، ومحمد جاهين 1994 دراسة مدى فعالية اللوحات الإرشادية في الحرم النبوي الشريف. مكة المكرمة: معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.
- ٩ بلال فلق السكارنه، التخطيط الإستراتيجي، الطبعة الأولى، 2010، دار المسيرة - عمان الأردن.
- ١٠ حسن، فريد حمد (2001) م إدارة الأزمات والكوارث والتعامل مع آثارها الإقتصادية. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر السنوي السادس لإدارة الأزمات الإقتصادية في مصر والعالم العربي خلال الفترة من 27-28 أكتوبر. القاهرة: جامعة عين شمس.

- ١١ حسين الجبوري، التخطيط الإستراتيجي في التعليم، الطبعة الأولى، 2010، مطابع الدار العربية، بيروت لبنان.
- ١٢ صحيفة الشرق الأوسط ٢٠٢٠. السعودية تلزم القطاع الخاص بتطبيق الإجازة المرضية والإستثنائية والحجر المنزلي ٢٢ مارس <https://aawsat.com/home>
- ١٣ عثمان بكر قزاز. 1434. التعرض لافئات الرقمية وإستدعاء الرسائل: دراسة في تحديد فعالية اللوحات الإلكترونية خارج المسجد النبوي في المدينة المنورة مكة المكرمة: معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة. عصام محمد عبد الشافي ٢٠١٨ "التنبؤ بالأزمات والكوارث والحد من خطرها الأبعاد والآليات".
- ١٤ محمد سروري حكمت الحريري، إدارة الأزمات وإستراتيجيات القضاء على الأزمات الطبعة الأولى، 2012، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان.
- ١٥ محمد عبد الحميد (2015) مناهج البحث في العلوم الإجتماعية. مكتبة العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. مصر.
- ١٦ محسن أحمد الخضير، إدارة الأزمات منهج إقتصادي إداري لحل الأزمات على مستوى الإقتصاد القومي والوحدة الإقتصادية، الطبعة الأولى، 1990، القاهرة ٨
- ١٧ نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة الأزمات الإستراتيجية، 2007 ط ١١١ - سعد غالي ياسين، إدارة الإستراتيجية 1998، ط 1، دار اليازوري للنشر- عمان ١٢- بشار، الوليد، التخطيط الإستراتيجي، مفاهيم معاصرة، 2010 ١٣- بشير العلاق، مبادئ الإدارة، 1998، ط 1، دار اليازوري - عمان.
- ١٨ يوسف أحمد أبو فارة، إدارة الأزمات مدخل متكامل، الطبعة الأولى، 2009 دار المنهل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

1. Dirasat: Administrative sciences, Volume 29, Issue 1 2019. Amman -Jordan.
2. Florida Outdoor Advertising Association .2008 Statewide Emergency Alert Policy for Digital Billing Boards Florida: Florida Outdoor Advertising Association.
3. Foran, J. A., and T. M. Brosnan. (2000). Early warning system for hazardous biological agents in potable water. *Environmental Health Perspectives* 108(10):993-996.
4. GEMS. (2005). Global environmental monitoring system.
5. HEWS. (2007). Humanitarian Early Warning Services.
6. Holecz, F., C. Heimo, J. Moreno, J. Goussard, D. Fernandez, J. L. Rubio, et al. (2003). Desertification—a land degradation support service. *IEEE* 3:1490-1492.
7. Hrubovcak, J., M. LeBlanc, and B. K. Eakin. (1995). Accounting for the environment in agriculture. TB No. 1847. Natural Resources and Environment Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. Washington, D.C.
8. ILSI. (1999). Early warning monitoring to detect hazardous events in water supplies. ILSI Press, Washington, D.C.
9. IPCC. (2007). IPCC Assessment Report.
10. Jenny Wilson .2012 Digital billboards used for emergency alerts.
11. Kessler, A., A. Ostfeld, and G. Sinai. (1998). Detecting accidental contaminations in municipal water networks. *Water Resources Planning and Management* 124(4):192-198.
12. Lantieri, D. (2003). Potential use of satellite remote sensing for land degradation assessment in drylands. FAO, Environment and Natural Resources Service Sustainable Development.
13. Liang Wang .2020". Efficiently Targeted Billboard Advertising Using Crowdsensing Vehicle Trajectory Data ". *IEEE TRANSACTIONS*
14. ON INDUSTRIAL INFORMATICS 1058 -1055. Marina Tavra .2021" The role of crowdsourcing and social media in crisis mapping: a case study of a wildfire reaching Croatian City of Split". *Geoenvironmental Disasters* 1-10.

الملاحق

الإستبانه

الأخ / حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أحيط سعادتكم بأن الباحث بصدد إجراء بحث بعنوان (إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث). وتتضمن الإستبانه في قسمها الأول البيانات الخاصة بالمستجيب، ويتضمن قسمها الثاني عبارات تدور حول إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة وفعاليتها في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث. والمرجو من سعادتكم التفضل بالإطلاع على الإستبانه بوضع علامة (✓) في المكان المحدد.

ويأمل الباحث أن تحظى الإستبانه بعنايتكم الكريمة ووقتكم الثمين. وسوف يقتصر إستخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول التحية والتقدير،

الباحث

منير الشريف

أولاً: البيانات الأولية:

١- العمر:

- ☐ أقل من ٢٥ سنة
- ☐ من ٢٥ إلى ٣٥ سنة
- ☐ من ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة
- ☐ أكثر من ٤٥ سنة

٢- الجنس:

- ☐ ذكر
- ☐ أنثى

٣- المؤهل التعليمي:

- ☐ ثانوي فاقل
- ☐ دبلوم
- ☐ بكالوريوس
- ☐ دراسات عليا (دبلوم عالي - ماجستير - دكتوراه)

٤- جهة العمل:

- ☐ الدفاع المدني
- ☐ مركز الأزمات والكوارث
- ☐ الأمن الصناعي
- ☐ أخرى

٥- سنوات الخبرة:

- ☐ أقل من (٥) سنوات
- ☐ من (٥) سنوات إلى أقل من (١٠) سنوات
- ☐ من (١٠) سنوات إلى أقل من (١٥) سنة
- ☐ من (١٥) سنة فأكثر

٦- عدد الدورات التدريبية التي تلقيتها في إدارة الأزمات والكوارث:

- ☐ لا وجود
- ☐ دورة واحدة تدريبية إلى دورتين
- ☐ ثلاث دورات إلى خمس دورات
- ☐ أكثر من خمس دورات تدريبية

ثانياً محاور الدراسة:

م	العبارات	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة ضعيفة	درجة ضعيفة جداً
المحور الأول: مستوى الشراكة بين القطاعات الحكومية والخاصة في الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ؟						
١	هنالك تنسيق بين الجهات الحكومية المعنية بإدارة الأزمات والكوارث وبين مؤسسات القطاع الخاص ذات الصلة.					
٢	يوجد تواصل بين القطاعات الحكومية والخاصة بشأن تحديث بيانات الأتمة أو الكارثة التي يتم عرضها على اللوحات الدعائية بشكل دوري.					
٣	يتم التعاون بين بين القطاعات الحكومية والخاصة في تحديد الأنشطة التي تزيد من الكوارث وتقييمها.					
٤	يتم التعاون بين القطاعات الحكومية والخاصة في وضع خطط التشغيل والصيانة للوحات الدعائية للحفاظ عليها تعمل وقت الأتمة					
٥	يتم تحديد العمليات والأدوار والمسؤوليات الخاصة بمن يقوم بعمل وإصدار الإنذارات وتفويضه.					
٦	يتم استخدام نظم اتصال تفاعلية ثنائية الإتجاه بين القطاعات الحكومية والخاصة للتأكد من تسلم الإنذارات.					
المحور الثاني: مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية؟						
١	يتم تحضير المواد الإرشادية والفيديوهات التحذيرية في وقت مناسب					
٢	تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل نصوص بأكثر من لغة					
٣	تتوفر المواد الإرشادية والتحذيرية بشأن الحادثة في شكل تصاميم إنفوجرافيك لتخطي حاجز اللغة					
٤	يتم توفير المواد التحذيرية على اللوحات الدعائية بلغة الإشارة					
٥	يتم تشغيل مكبرات الأصوات بالإقتران مع اللوحات الدعائية ويتم بث المواد التحذيرية صوتياً وبعده لغات					
٦	يتم تدريب شبكات وتفويضها بمهمة توزيع اللوحات الدعائية ومواد إنذارات الكوارث ونشرها بكثافة في مناطق التجمعات					
المحور الثالث: مدى فاعلية استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث؟						
١	تساعد في الرفع من قدرة المجتمعات على الإستجابة بفعالية للإنذارات المبكرة.					
٢	ترفع من مستوى المعرفة بكيفية التعامل مع الكوارث والأزمات وإخلاء الأماكن العامة من خلال عرض المواد التي ترشد وتوضح أماكن التجمع وطرق الإخلاء بشكل مبسط وتفاعلي.					
٣	توفر وسيلة موثوقة لنشر الإنذارات والإرشادات عند عمليات الإخلاء يمكن الإعتماد عليها					
٤	ترفع من وعي المجتمع بكيفية تمييز الإشارات الدالة على					

م	العبارات	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة ضعيفة	درجة ضعيفة جداً
	الكوارث البيئية المائية والكوارث الجيو فيزيائية وذلك لتحقيق رد الفعل الفوري.					
٥	تساهم في تشكيل حملات التعليم والوعي العام بإجراءات الإخلاء وتلقي الإنذارات المبكرة لذوي للإحتياجات الخاصة وكل فئة من فئات المتلقين					
٦	تنشر الوعي وتثقيف أفراد المجتمع حول كيفية التصرف وحماية أنفسهم وممتلكاتهم من الكوارث بعد تلقي رسالة الإنذار المبكر.					
المحور الرابع: مدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في الأزمات والكوارث؟						
١	تمكن من تقديم تحذيرات الإنذار ورسائله بشكل جغرافي لضمان إستهداف الإنذارات لأولئك المعرضين للكوارث فقط.					
٢	تمكن من عرض الإنذار بوضوح وثبات طيلة الوقت وإشتمالها على أنشطة المتابعة عند الضرورة.					
٣	بإمكانها أن تقدم أكثر من إنذار محدد وفي أكثر من منطقة محددة وخاصة بطبيعة الخطر وأثاره.					
٤	يمكن من خلالها تشكيل تحذيرات الإنذار ورسائله بالشكل الذي يتناسب مع الإحتياجات الخاصة لأولئك المعرضين للخطر					
٥	يمكن من خلالها تقديم رسائل توعوية مستمرة وتحذيرات خاصة بالذين سيحتاجون للشروع في القيام ببعض الأعمال عند الإنذار بالكارثة (لوقاية قطعان الماشية والحيوانات الأليفة)					
٦	تسهم في تقليل الإنذارات الزائدة إلى الحد الأدنى ونشر وتحافظ على إستمرار الثقة في نظام الإنذار					