

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

خطة المشروع البحثي

(Research Plan/Proposal)

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- فروض الدراسة
- الدراسات السابقة
- المنطلقات النظرية للدراسة
- المنهجية وطرق البحث
- أدوات الدراسة
- حدود الدراسة
- الهيكل التنظيمي للدراسة
- المراجع

مقدمة الدراسة : —

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، لتوظيف الأمني باستخدامها كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في حالات الأزمات والكوارث، كعامل مساعد للدور الذي يقوم به رجال الأمن في تأدية مهامهم .

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 ويبيده هاتف محمول، و تتعرض الدراسة لكيفية إستخدام اللوحات

الدعائية، بحيث يتم ربط جميع اللوحات بمركز إدارة الأزمات والكوارث، وفي 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 الاختصاص.

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

كما يمكن الإستفادة من اللوحات الدعائية الإلكترونية، في إدارة الحشود في مواسم الحج والعمرة، وتنبية 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 تعالى) ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل التالي :

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

أهمية الدراسة : —

تظهر أهمية الدراسة من خلال الاسهامات العلمية والتطبيقات العملية التي يقدمها البحث وتنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله بشكل عام وتكمن هذه الاهمية كما يلي :

الاهمية العلمية (النظرية) :

تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها التي تقيس 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 حيث يمكن الاعتماد على نتائج هذه الدراسة في تفعيل وتطبيق اجراءات السلامة المهنية لمنسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، ومنسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة من خلال استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث وتطوير خدماتها وتحسين جود الخدمات المقدمة ومعالجة المشاكل التي قد تواجه المملكة العربية السعودية في تحقيق اهدافها ومواكبتها لحاجة المجتمع السعودي تحقيقاً لأهداف رؤية ٢٠٣٠ .

وتفيد الدراسة الحالية المنظمات والشركات التي تعمل كنظام إنذار مبكر في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث ويظهر ذلك في دعم البحث الأكاديمي والتطبيقي، حيث توفر الدراسة إسهاماً معنوياً في الأدبيات الأكاديمية في مجال الأزمات والكوارث، وتعتبر مرجعاً للباحثين والمهتمين بدراسة استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة كنظام إنذار مبكر في عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث .

ثانياً: الاهمية التطبيقية : —

من خلال الإطلاع على مصادر المعلومات الإلكترونية، من كتب ودوريات وأبحاث لم يتضح وجود مصدر تناول الإدارة الأمنية باستخدام 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، خاصةً 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.

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.

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 استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث؟
- ما هي حالات الكوارث التي يمكن استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء من خلالها؟
- ما مدى استخدام لغة الإشارة ومكبرات الصوت، لذوي الإحتياجات الخاصة؟
- ما هي اللغات المستخدمة للتوجيه، خاصة في المدن الكبيرة التي يقطنها جنسيات مختلفة؟
- كيف يمكن استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية، بشكل يوصل رسائل التحذير لغير الناطقين باللغة العربية وذوي الإحتياجات الخاصة؟
- كيف يمكن للمشاركة بين القطاعات الحكومية، والشركات الخاصة، أن تساعد في الإدارة الأمنية السليمة للوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ؟

فروض الدراسة :

تفترض الدراسة الحالية ما يلي:

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين مدى قدرة فرق الإستجابة لحالات الطوارئ، في المملكة العربية السعودية على توصيل المعلومات الهامة، لمن هم خارج المنازل أثناء الكوارث عبر اللوحات الدعائية الإلكترونية؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التقنيات المستخدمة لإيصال معلومات الطوارئ، إلى الأشخاص خارج المنزل أو في التجمعات لأي مناسبة ومدى فاعلية إستخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية المطورة، كنظام إنذار مبكر وفي عمليات الإخلاء في الأزمات والكوارث؟
- توجد فروق في آراء عينة الدراسة من منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، ومنسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة وفقا للمتغيرات المؤهل الدراسي الخبرة العملية الجنس (النوع). الجنسية؟

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، نظر السوء 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 الإعلانبة، 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).

المنطلقات النظرية للدراسة :

مفهوم اللوحات الدعائية الإلكترونية:

اللوحة الدعائية الإلكترونية: هي أحد أشكال الوسائط الإعلانبة 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 انقطاع 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 الإتصال؛ في الوقت الفعلي دون المخاطرة بإيقاف تشغيل الجهاز أو استخدامه أو حتى إنقطاع التيار الكهربائي.

الإدارة الأمنية للوحات الدعائية الإلكترونية:

يمكن استخدام اللوحات الدعائية الإلكترونية الحديثة من المنظور الأمني من خلال استخدام لوحات مسطرة يتم ربطها بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) تتحول إلى 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 لاسلكياً 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 إستقبالهم لرسائل التنبيه. (IPCC.2007).

وتتضمن اللوحات الدعائية الإلكترونية، العديد من السمات القيمة التي يمكن إستخدامها 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 إتجاه 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 إستخدام 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)

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 والاستجابة 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 بتحليل المخاطر؛ والرصد والإنذار؛ والنشر والاتصال؛ والقدرة على الاستجابة. (33. 2019 Dirasat).

فعالية اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث:

إن الدراسات التي تناولت فعالية اللوحات الإعلانية سابقة في تاريخها لمزايا الانتشار 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 وفعاليتها 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 الموقفي 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 استخدام 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).

إستخدام اللوحات الدعائية في الأزمات والكوارث بالمملكة العربية السعودية:

لقد وظفت أمانة محافظة جدة عدداً من اللوحات الإعلانية في مجال التوعية والتثقيف عبر بث الرسائل التي تدعو شرائح المجتمع المختلفة للتقيد بالإحترازاات والتدابير الوقائية للحد من تفشي فيروس كورونا المستجد "كوفيد-١٩"، والمنشرة في مختلف الشوارع والطرق الرئيسية والبيادين 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.

مفهوم 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 أدواراً ومسؤوليات واضحة ومتطلبات تنظيمية متعلقة بالعملية على مستوى الشركة، يجب أن تشمل الإستجابة العمل في المجالات التالية: منع الأزمات وتقييم الأزمات ومعالجة الأزمات وإنهاء الأزمة؛ الهدف من إدارة الأزمات هو الإستعداد جيداً للأزمة، وضمان إستجابة سريعة وكافية للأزمة، والحفاظ على خطوط واضحة للإبلاغ والتواصل في حالة حدوث أزمة، والإتفاق على قواعد إنهاء الأزمة. (أبو فارة 2009).

مفهوم 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 تكيفية جديدة، تمكن الفرد من التعامل بفاعلية أكبر مع مواقف الأزمات المقبلة.

مفهوم 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 معاً للتنبؤ والإشارة إلى الإضطرابات، التي تؤثر سلباً 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 مسبقاً 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) .

مفهوم عمليات الإخلاء : —

ويقصد بالإخلاء في حالات الطوارئ: الخروج الفوري العاجل أو هروب الأشخاص بعيداً 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 المواقف التي تنطوي على مواد خطيرة أو تلوث محتمل، قد يتم تطهير الأشخاص الذين تم إجلاؤهم قبل نقلهم خارج المنطقة الملوثة، وحيث يعد تخطيط الإخلاء جانباً مهماً من جوانب إدارة الأعمال التي يشكل الإخلاء في حالات الطوارئ جزءاً منها (ظافر 54 2007).

المنهجية وطرق البحث :

منهج الدراسة :

إعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، لإعتباره المنهج المناسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى وصف وتحليل طبيعة الإدارة الأمنية للوحدات 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).

وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وهذا النوع من الدراسات البحثية يتضمن دراسة الحقائق الراهنة بطبيعة موقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع، وذلك لإظهار العلاقات المترابطة والمشاركة فيما بينها، وصولاً لوضع توصيفاً شاملاً عن هذه الحقائق أو الأوضاع بما يمكن الباحث من وضع استراتيجية للتعامل معها لتحقيق التغيير المرغوب.

وأعتمد البحث على منيح المسح الاجتماعي بأسلوب العينة وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كيفية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك لتحليل ودراسة 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

نوع الدراسة :

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف تحديد الظاهرة ووصفها بدقة وتحليل النتائج وتفسيرها وهذا النوع من الدراسات مناسب لإبراز الواقع الاجتماعي بكل دقة وتعرف الدراسة الوصفية بأنها تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الأوضاع ، فالدراسات الوصفية التحليلية تهدف لوصف منهجي ودقيق لحقائق وخصائص مجتمع معين أو مجال اهتمام معين ، لتقديم صورة دقيقة أو وصف دقيق لخصائص فرد أو موقف أو مجموعة معينة ، وهذه الدراسات هي وسيلة لاكتشاف معنى جديد ، ووصف ما هو موجود ، وتحديد مدى تكرار حدوث شيء أو تصنيف المعلومات ، ولتصوير خصائص الأشخاص أو المواقف أو المجموعات وتكرار حدوث ظاهرة معينة ، ولذا تندرج هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية التحليلية .

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

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 الإستبانة.

سوف يتم استخدام اداة الاستبيان كقائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة .

أدوات الدراسة :

سوف يعتمد البحث على الجانب الفكري للبحث على الكتب والبحوث العلمية من شبكة الإنترنت وبحوث عربية من الدوريات والمجلات العربية والأطروحات ذات الصلة بموضوع البحث، والاستعانة بمكتبات الجامعات السعودية المختلفة فضلاً عن الاعتماد الرئيس على الاستبانة لجمع المعلومات الذي تخص الجانب التطبيقي العملي من الدراسة الحالية .

استُخدمت الاستبانة للحصول على أهم البيانات وكانت الأداة الرئيسة لجمع البيانات والمعلومات، وجرى أعداد الاستبانة من خلال المسح الميداني للكتب العربية والأجنبية، وجمع ما توفر من مقاييس لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بموضوع الدراسة والقيام باختيار المقاييس المناسبة لقياس متغيرات البحث فضلاً عن إجراء تعديلات على فقرات المقاييس المختارة وتكييفها بحسب اتجاهات الدراسة الحالية وذلك لضمان الوضوح والموضوعية .

تصحيح أداة الدراسة :

تم اعتماد مقياس ليكرت الثلاثي الإجابة على عبارات قائمة الاستقصاء، وكانت الإجابات على كل عبارة مكونة من (٥) إجابات موافق بشدة موافق محايد لا أوافق لا أوافق إطلاقاً.

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

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.

• تحليل البيانات:

- سوف يتم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لاستخلاص النتائج الخاصة بأهداف وتساؤلات الدراسة لأجل ربطها بالإطار النظري ومناقشتها في ظل ما توصلت اليه الدراسات السابقة .

• مصادر جمع البيانات : —

- تتضمن الدراسة الحالية نوعين من البيانات على النحو التالي:
- البيانات الأولية: سيتم جمع هذه البيانات مباشرة من المشاركين في عينة الدراسة من خلال دراسة ميدانية باستخدام أداة الاستبيان الإلكتروني.
- البيانات الثانوية: وتشمل البيانات النظرية المدمجة في الدراسة ولجمع هذه البيانات قام الباحث بالبحث في المكتبات والمجلات العلمية وقواعد البيانات الرقمية لجمع المراجع والمصادر العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتضمن ذلك مراجعة الكتب والدوريات والدراسات والرسائل الجامعية والأطروحات.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق وثبات قائمة الاستقصاء :

يعتبر صدق وثبات البيانات التي توفرها قائمة الاستقصاء هي من أهم أسس جمع البيانات في البحث العلمي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ضعف ثبات وصدق الأداة قد يؤدي إلى ضعف صحة نتائج البحث العلمي بأكمله، وعدم صحة نتائج

البحث العلمي تجعل البحث بدون قيمة علمية، لذلك يجب على الباحث الحرص على اختيار قائمة استقصاء تمتاز بالثبات والصدق.

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 الإستهتبان ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية كما يشير هذا النوع من الصدق إلى أن الإستهتبان 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 (الإستهتبان) وقدرته على قياس متغيرات الدراسة، سوف يقوم الباحث بعرضه ومراجعته مع المشرف والخروج بصيغة نهائية وأخذ الموافقة النهائية على تنفيذه.

الصدق الداخلي (الإتساق):

للتأكد من صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة قام الباحث بحساب درجة إرتباط كل فقرة من فقرات الإستهتبان مع الدرجة الكلية للإستهتبان بإستخدام معامل إرتباط بيرسون الخطي .

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : 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 (اللوحات الدعائية الإلكترونية في حالات الطوارئ.)

الحدود الزمانية : جمع البيانات كما ذكر في نوع العينة خلال 2025، وكذلك إحصائية اللوحات الإلكترونية لفترة زمنية (غير محددة حالياً) تعتمد على حسب توفر معلوماتها. العام الجامعي (١٤٤٧هـ / ٢٠٢٥ م)

الحدود المكانية : المملكة العربية السعودية - مدينة جدة

الحدود البشرية : مجموعة من منسوبي الدفاع المدني، ومركز الأزمات والكوارث ومنسوبي الأمن الصناعي، ومنسوبي بعض القطاعات الحكومية الرسمية الأخرى بمدينة جدة وعددهم (١٠٠) فرد .

الهيكل التنظيمي للدراسة : —

تم تقسيم الدراسة إلى عدة فصول سنتناولها الدراسة كما يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة والتعقيب عليها .

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة والمناقشة.

الفصل الخامس: الخلاصة والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

المراجع : —

أولاً : المراجع العربية:

- ١ . الحملاوي، 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 مدبولي للنشر والتوزيع دروىش، عبد الكريم، وتكلا، لىلى (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 .٣٠٠. 354. محمد علي الشريف، ومحمد جاهين 1994دراسة 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 الاقتصادية ورقة عمل مقدمة للمؤتمر السنوي السادس لإدارة الأزمات الاقتصادية 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 لافتات 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 خطرهما 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 الخضيرى، 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 غالى ياسين، إدارة الإستراتيجية 1998 ، ط1، دار اليازوري للنشر- عمان .
١٢ -بشار ، الوليد ، التخطيط الإستراتيجي ، مفاهيم معاصرة ، 2010 ١٣ -بشير العلاق ، مبادئ الإدارة، 1998 ، ط1، دار اليازوري - عمان .
١٨. يوسف أحمد أبو فارة، إدارة الأزمات مدخل متكامل، الطبعة الأولى، 2009 دار المنهل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

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.