

تقييم مخاطر الحريق وعمليات الانقاذ والحوادث من خلال مركز العمليات والإسناد بإطفاء الكويت

محمد طلال فهد العزمي^١، عمر احمد سعد تمام^٢، محمود أحمد ابراهيم حويح^٣

١- باحث دراسات عليا بمعهد الدراسات العليا - جامعة مدينة السادات.

٢- معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٣- معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

ملخص:

يتمثل الهدف العام من البحث في الحماية من الآثار السلبية للمخاطر وتتمثل اهداف هذه العملية فيما يلي: المراقبة لتحديد المخاطر الجديدة و المتغيرة. تفهم وتقليل اثار المخاطر على التكلفة و الجوانب الأخرى. تركيز انتباه الادارة على المخاطر على المستوى الملائم من السلطة، الاتصال مع فريق المشروع واصحاب المصلحة بوضوح فيما يتعلق بالمخاطر منهاج الدراسة: تحليل المحتوى لا يجري بغرض الحصر الكمي لوحدة التحليل فقط وإنما يتعداه لمحاولة تحقيق هدف معين، أنه يقتصر على وصف الظاهر وما قاله الإنسان أو كتبه صراحة فقط دون اللجوء إلى تأويله ، أنه لم يحدد أسلوب اتصال دون غيره ولكن يمكن للباحث أن يطبقه على أي مادة اتصال مكتوبة أو مصورة، أنه يعتمد على الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة.

خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها:

١- هناك علاقة ذات دلالة احصائية لمدى مشاركة ادارة الاطفاء في اعمال الانقاذ والحوادث الاخرى بجانب اعمال الاطفاء في جميع محافظات دولة الكويت.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تدل على وجود اصابات ووفيات في صفوف رجال مكافحة الحريق والانقاذ.

كلمات مفتاحية: تقييم المخاطر، الإدارة العامة للاطفاء بالكويت، الحريق، الخطر، ادارة المخاطر

ABSTRACT

The overall objective of the research is to protect against the negative effects of risk. The objectives of this process are: Monitoring to identify new and changing risks. Understand and minimize the impact of risk on cost and other aspects. Focus management's attention on risk at the appropriate level is authority communicate with project team and stakeholders clearly in relation to risks

The study curriculum: Content analysis is not only for the quantitative purpose of the unit of analysis, but also for trying to achieve a specific goal, it is limited to describing the phenomenon and what the person said or written explicitly only without resorting to the interpretation, he did not specify a method of communication without others but the researcher can apply to Any written or photocopied communication material, it depends on the systematic frequency monitoring of the selected analysis unit

The study came out with a number of results

١ - There is a relationship of statistical significance to the extent of the participation of the fire department in the rescue and other accidents beside fireworks in all governorates of the State of Kuwait

٢ - There are no differences of statistical significance indicating the presence of injuries and deaths in the ranks of fire and rescue personnel

المقدمة

يمتاز القرن الواحد والعشرون بكثرة المتغيرات التي تواجهها المؤسسة، لهذا تعتمد إدارتها على منهجية الإدارة المتغيرة التي تعطي الأولوية للفكر الاستراتيجي في مواكبة هذه المتغيرات البيئية، لهذا أدرجنا هذه

المدخلية إيماناً منا بالدور المنوط بتقييم إدارة المخاطر في حماية ووقاية موارد المؤسسة من كل خطر قد يهددها (Gustavsson, 2006)، و أن نجاح المؤسسة في إدارة المخاطر سينعكس إيجابياً على أداؤها، ثم سينعكس إيجابياً على أداء الاقتصاد الوطني ككل (Hann and Bunnell 2001)، باعتبار إدارة المخاطر نظام فرعي لنظام أشمل هو المؤسسة التي توجد فيها، والمؤسسة نظام فرعي لنظام أشمل هو الاقتصاد الوطني الذي تنشط فيه، ففعالية النظام الأشمل تعتمد على فعالية الأنظمة الفرعية التي تكونه، وعليه، فقد أصبحت إدارة المخاطر أداة قياسية لكل مدير مؤسسة أو كل مسئول واعي، وقلت المخاطر في المجتمع هي معيار من معايير التقدم (Hardy et al., 2001).

مشكلة الدراسة

تقييم المخاطر أثناء مقاومة الحريق، لتفادي حدوث الكوارث الناجمة عن الحريق، وخاصة أثناء عمليات اخماد واطفاء الحريق، ومشاركة ادارة الاطفاء في اعمال الانقاذ والحوادث الاخرى بجانب اعمال الاطفاء في جميع محافظات دولة الكويت. وحدثت وفيات واصابات بين افراد ورجال الاطفاء يعود ذلك الى اهمية تقييم المخاطر وهي من اهم المشاكل التي تواجه الادارة عند القيام بعملها.

اهداف البحث

يتمثل الهدف العام من البحث في الحماية من الاثار السلبية للمخاطر وتتمثل اهداف هذه العملية فيما يلي:

- 1- المراقبة لتحديد المخاطر الجديدة و المتغيرة.
- 2- تفهم وتقليل اثار المخاطر على التكلفة و الجوانب الاخرى.
- 3- تركيز انتباه الادارة على المخاطر على المستوى الملائم من السلطة
- 4- الاتصال مع فريق المشروع واصحاب المصلحة بوضوح فيما يتعلق بالمخاطر

فروض الدراسة

• الفرض الاول:

هناك علاقة ذات دلالة احصائية لمدى مشاركة ادارة الاطفاء في اعمال الانقاذ والحوادث الاخرى بجانب اعمال الاطفاء في جميع محافظات دولة الكويت.

• الفرض الثاني:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تدل على وجود اصابات ووفيات في صفوف رجال مكافحة الحريق والانقاذ

اهمية الدراسة

يستمد هذا البحث أهميته من أهمية موضوعه وهو السلامة والصحة المهنية ومقدار العائد الذي يمكن أن يحققه

حدود الدراسة

الحدود المكانية: جميع فروع الادارة العامة للاطفاء بالكويت .

الحدود الزمنية : قوائم البيانات المتعلقة بأنشطة الاطفاء و الانقاذ لجميع فروع الادارة العامة للاطفاء بالكويت خلال عام ٢٠١٦م.

تحديد مصطلحات الدراسة

الخطر : احتمالية حدوث أي تهديد بشكل مباشر أو غير مباشر يحول دون تحقيق الأهداف أو حدوث شيء ما يكون له أثر سلبي في تحقيق الأهداف ، أو يؤدي إلى خسائر بشرية أو مادية أو معنوية.

الوزن : هو مدى إمكانية حدوث هذه المخاطر

التقدير : مدى أثر هذه المخاطر في الادارة العامة للاطفاء في حال حدوثها.

الازمة / المخاطر : مجموعة من الأخطار الكبيرة والمنتالية بحيث تؤثر سلباً في أداء ادارة الاطفاء بالكويت وتؤدي إلى توقفه جزئياً أو كلياً عن تقديم الخدمة.

إدارة المخاطر : النشاط الإداري الذي يهدف إلى التحكم بالمخاطر وتخفيضها إلى مستويات مقبولة. وبشكل أدق فهي عملية تحديد المخاطر التي تواجه ادارة الاطفاء بالكويت، وقياسها والسيطرة عليها وتخفيضها

(Prestemon et al., 2010).

تقييم الخطر: عملية تحديد شدة الخطر في إحداث الخسائر واحتمالية حدوثها، وقياس هذه الكميات وتحديد معدل حدوثها، حيث إن المعلومات الإحصائية عن الحوادث السابقة ليست متوافرة دائماً (عقيلي، عمر وصفي ١٩٩٧).

بناء أدوات البحث

منهج البحث: هو منهج تحليل المحتوى

تحليل المحتوى لا يجري بغرض الحصر الكمي لوحدة التحليل فقط وإنما يتعداه لمحاولة تحقيق هدف معين، أنه يقتصر على وصف الظاهر وما قاله الإنسان أو كتبه صراحة فقط دون اللجوء إلى تأويله، أنه لم يحدد أسلوب اتصال دون غيره ولكن يمكن للباحث أن يطبقه على أي مادة اتصال مكتوبة أو مصورة، أنه يعتمد على الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة (عبد الباسط، محمد، ١٩٨٠) فتحليل المحتوى يطبق لوصف كمي للظاهرة المدروسة أو للمقارنة بين ظاهرتين أو تقويم لظاهرة معينة من خلال معرفة الاتجاه الغالب حولها (طعيمة، رشدي، ٢٠٠٥).

إجراءات البحث

أدوات جمع البيانات تتمثل بمصادر جمع البيانات في الآتي

البيانات الأولية: تتمثل في قوائم البيانات المتعلقة بأنشطة الاطفاء و الانقاذ لجميع فروع الادارة العامة للاطفاء بالكويت.

- البيانات الثانوية: تتمثل في الكتب والدوريات والمراجع الرسائل الجامعية والتقارير والانترنت
عينة البحث: التقارير الصادرة من الادارة العامة للاطفاء بالكويت.

١- دراسة نادر جواد النمرة (٢٠٠٦) بعنوان محددات تطبيق عوامل الأمن والسلامة من الحريق في المباني وأثرها على التصميم المعماري

هدف الدراسة تتمثل عوامل الأمن والسلامة في المباني في مجموعة من العوامل والمحددات والمعايير تهدف بشكل أساسي إلي حصر أي خسائر بشرية أو مادية في حال وقوع أي طارئ وذلك في أضيق نطاق ممكن للحيلولة دون وقوعه أو انتشاره (امتداده)، كما تخضع تلك العوامل خضوعاً شاملاً لسيطرة المصمم، حيث يمكنه أن يؤثر فيها ويرفع من كفاءتها الأمر الذي يؤدي إلي رفع الكفاءة الوظيفية للمبنى بشكل عام .
اهم النتائج: ومما لا شك فيه أن موضوع أعمال الحريق ومكافحته من أهم المواضيع الأساسية المتعلقة بعوامل الأمن والسلامة في المباني، والتي يجب أن تحتل حيزاً هاماً في وعي المصمم المعماري، خاصة وأنه موضوع يتعلق بأمن وسلامة الأرواح والمنشآت، تلك الحقيقة التي يجب أن تنقل من مجرد إدراك عام إلى محددات تصميمية ملزمة وواجبة، بحيث يصبح الالتزام بهذه المحددات أمراً مستقراً في وعي المهندس المعماري.

٢- دراسة عبد العزيز بن محمد الجبري، (٢٠١٠) بعنوان "معايير السلامة الوقائية ودورها في الحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية"

مشكلة الدراسة تنحصر في معرفة معايير السلامة الوقائية ودورها في الحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية.

هدف الدراسة:

- معرفة الاسباب المحتملة لحدوث الحريق في الابراج السكنية العالية.
- التعرف على معايير السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية.
- التعرف على مدى توافر معايير السلامة الوقائية اللازمة للحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية.
- معرفة المعوقات التي تحد من فاعلية معايير السلامة الوقائية اللازمة للحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية.
- التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات أفراد الدراسة نحو معايير السلامة الوقائية ودورها في الحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية.

اهم النتائج:

- ١- ضعف الصيانة من أبرز الاسباب المحتملة لحدوث الحريق في الابراج السكنية العالية.
- ٢- ضعف تدريب العاملين في الابراج على كيفية التعامل مع الادوات الكهربائية ومعدات السلامة.

٣- التقيد بتنفيذ معايير السلامة الوقائية له دور كبير فى رفع معدلات السلامة والحد من حوادث الحريق فى الابراج السكنية العالية.

٤- توافر سبل الهروب الامنة عند وقوع الحريق من أهم معايير السلامة الوقائية اللازمة للحد من حوادث الحريق فى الابراج السكنية العالية.

أهم التوصيات:

١- معالجة أوضاع الصيانة عن طريق التقيد بتنفيذها سواء بصيانة المباني أو صيانة أدوات ومعدات السلامة فى الابراج السكنية العالية. وان تعهد الى شركات ومؤسسات مؤهلة ومتخصصة ومعتمدة فى هذا المجال من قبل الجهات المعنية مع تحديد الفترات الدورية للصيانة.

٢- تكثيف تدريب العاملين فى الابراج السكنية العالية والعمل على تدريبهم على كيفية التعامل مع الادوات الكهربائية ومعدات السلامة والاطفاء وعمل البرامج التدريبية المتخصصة وعقدتها فى معاهد متطورة ومعتمدة.

٣- ضرورة التوعية ببعض سلوكيات المتواجدين فى الابراج السكنية العالية والعمل على زيادة البرامج التوعوية والارشادية لرفع مستوى وعى المتواجدين فى الابراج بمعايير السلامة الوقائية وكيفية تعاملهم مع المخاطر، ودورهم فى تحقيق الامن والسلامة فى الابراج السكنية العالية.

نتائج البحث ومناقشتها

الفرض الاول: هناك علاقة ذات دلالة احصائية لمدى مشاركة ادارة الاطفاء فى اعمال الانقاذ والحوادث الاخرى بجانب اعمال الاطفاء فى جميع محافظات دولة الكويت.

جدول (٢)

الحوادث والانقاذ والحوادث الاخرى حسب تغطية مناطق قيادات الإطفاء ومركز العمليات والإسناد لها فقط وذلك خلال شهر يناير لسنة ٢٠١٦

إطفاء العاصم ه	إطفاء حولي	إطفاء مبارك الكبير	إطفاء الفروانية	إطفاء الجهراء	إطفاء الأحمد ي	إطفاء البحري	إدارة العمليات المركزية	إدارة إطفاء المطار ت	الجملة العمومية
الحوادث									
٩	٩	٣	٢٢	٦	١٨	١	٠	٠	٦٨
٦	٠	٠	٩	١	٦	٠	٠	٠	٢٢
١٣	١٠	٨	٦	٣٥	١٣	١	٠	٠	٨٦
وسائل النقل									
٩	٨	٩	١١	١٨	١٢	٠	٠	٠	٦٧
٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	١
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٣٧	٢٧	٢٠	٤٨	٦٠	٤٩	٣	٠	٠	٢٤٤
الإنقاذ									
٤٦	٥٧	٣١	٣٨	٣٠	٣٩	٥	٠	٠	٢٤٦
٢٥	٢٣	١٠	١٨	٩	١١	١	١٣	١	١١١

عامّة									
حالات الاستعداد	٢٨	٩	١	٢	٢	١	٥	١	٧
بلاغ كاذب من أشخاص	٣	٥	٥	٥	٥	٢	٥	٥	١
بلاغ كاذب (م ن جهاز)	٤	٥	٥	٥	٥	١	٢	٥	١
حوادث أخرى	٢	٥	٥	٥	٥	٥	١	١	٥
الجملة العمومية	٩٣٨	١٢	١٧	١٣	١٥٥	١٤٨	١٥٨	١٠٣	١٦٣

المصدر: ملخصات الحوادث اليومية والتي تصدر من مركز العمليات والإسناد التابع لقطاع مكافحة في الإدارة العامة للإطفاء

• التجزئة إلى قطاعات حريق

- ١- يقسم المبنى تبعاً لوضعه إلى قطاعات يتم فصلها بواسطة حواجز جدران مقاومة للحريق النيران بهدف الحد من مخاطر الحريق ومنع انتشاره من قطاع لآخر وتسهيل مكافحته وتيسير عملية الإخلاء
- ٢- يتم التجزئة وإقامة الحواجز وفقاً للمواصفات والمقاييس الكويتية على أن تراعى الاعتبارات الآتية:
 - أ- يشكل كل طابق من طوابق المبنى قطاع حريق مستقلاً إذا كانت مساحته لا تزيد على (٤٠٠ م^٢) فإذا زادت المساحة على ذلك يقسم إلى قطاعات لا تزيد مساحة كل منها على (٤٠٠ م^٢)
 - ب- أن تشكل مناطق سلالمة النجاة والردهات المحمية قطاعات حريق منفصلة
 - ج- أن تشكل مناطق الأخطار الخاصة كالغمر الميكانيكية وعناصر الماكينات وجر المفاتيح والمحولات الكهربائية وغيرها من قطاعات حريق منفصلة.
 - د- أن تكون الجدران الفاصلة لقطاعات الحريق محكمة بحي تمتد من الجدران إلى الجدران المقابل ومن أرضية الطابق إلى سقفه بما يحقق إغلاق كافة الفراغات بما فيها الفراغات غير الظاهرة مثل الفراغ الواقع بين السقف المستعار والسقف الأساسي للمبنى.
 - ٣- أن تكون الأبواب التي يتم تركيبها على حوائط قطاعات الحريق مقاومة للنيران وممانعة من نفاذ اللهب والدخان من الأنواع المنزلفة التي تغلق ذاتياً وأن تفتح للخارج وأن تصمم وفقاً للمواصفات
 - ٤- في المنشآت العامة مثل (الفنادق ودور الترفيه تفصل غر وأجنحة المبيت عن المناطق الأخرى مثل المطعم وأماكن الترفيه والخدمات والمطبخ.

• الفرض الثاني

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تدل على وجود اصابات ووفيات في صفوف رجال مكافحة الحريق والانقاذ

جدول (١)

الإصابات في صفوف رجال مكافحة الحريق و الإنقاذ حسب نوع الإصابة و نوع الواجب و ذلك خلال سنة ٢٠١٦ م

نوع الواجب	في الطرّق أثناء التوجه إلى	في موقع الحريق	موقع عمليّات الإنقاذ وغيرها	في الطرّق أثناء الرجوع من الحادث	أثناء التدرّب	أثناء العمل	أخرى	جملة
------------	----------------------------	----------------	-----------------------------	----------------------------------	---------------	-------------	------	------

							الحادث
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	حرق
١	٠	٠	٠	٠	١	٠	اختناق (استنشاق دخان أو غاز)
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	كسر
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	خلع
١	٠	٠	٠	٠	١	٠	جرح
١	٠	٠	٠	٠	١	٠	رضة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	بتر
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	قطع
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	نزف
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	سحجة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ضيق تنفس وما شابه
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	الإجهاد الحراري
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	متعلق بصدمة كهربائية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	متعلق بحالة غرق
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	إلتواء المفصل، إجهاد أو تمزق عضل
١	٠	٠	٠	٠	١	٠	فقط ألم
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	نوبة قلبية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	أخرى
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	غير محدد
٤	٠	٠	٠	٠	٤	٠	الجملة

المصدر: ملخصات الحوادث اليومية والتي تصدر من مركز العمليات والإسناد التابع لقطاع مكافحة في الإدارة العامة للإطفاء

جدول (٢)

الوفيات في صفوف رجال مكافحة الحريق والإنقاذ حسب سبب الوفاة ونوع الواجب وذلك سنة ٢٠١٦

الجملة	أخرى أثناء العمل	أثناء التدريب	في الطر يق أثناء الرجوع من الحادث	في موقع عمليات الإنقاذ وغيرها	في موقع الحريق	في الطريق أثناء التوجه إلى الحادث	نوع الواجب نوع الإصابة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	حريق
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	استنشاق دخان أو غاز
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	حادث مروري
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	سقوط من علو
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	سقوط في حفرة من أو ما شابه
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	صدمة كهربائية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	غرق
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	سقوط أجسام ثقيلة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	أخرى

غير محدد	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الجملة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

المصدر: ملخصات الحوادث اليومية والتي تصدر من مركز العمليات والإسناد التابع لقطاع مكافحة في الإدارة العامة للإطفاء.

تزداد جملة الوفيات بين الجهات الأخرى بعدد ١٨ متوفى للأسباب وفاة مختلفة وأكثرها بسبب حوادث مرور ٩ أفراد يليها الاختناق بعدد ٣ وفاة.

ومن هنا يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة للحد من الإصابات و الوفيات من الجهات الأخرى يجب على المالك تعيين مسؤول للسلامة بالمباني موضوع هذه اللائحة وعدد من العاملين المؤهلين والمدربين على أعمال السلامة ومكافحة الحريق ويتم تحديدهم وفقاً لموقع المبنى ومساحته وأهميته وطاقته واستيعابه وذلك لتأمين سلامة المبنى وسكانه ونزلائه والمترددن عليه ومواجهة ما قد يحدث من طوارئ وإخطار وتكون واجباته وفقاً لللائحة واجبات مسؤول السلامة في المباني العالية والمنشآت وعلى الأخص ما يلي :-

- ١- تدريب العاملين بالمبنى على أعمال السلامة وعلى القيام بواجباتهم عند حدوث حريق أو أي أخطار وتحديد واجبات كل فرد.
- ٢- تدريب العاملين على كيفية الإبلاغ عن الحرائق والحوادث وتغيير أجهزة الإنذار وطفائيات وأجهزة الحريق وتعريفهم بأماكن الخطورة بالمبنى.
- ٣- إعداد اللوحات التوضيحية والتحذيرية والإرشادات الوقائية في مجالات السلامة وفقاً للتصميم المعتمد من الإدارة العامة للإطفاء وتثبيتها في الأماكن المناسبة بالمبنى.
- ٤- نشر الوعي الوقائي بين العاملين وسكان المبنى
- ٥- وضع خطة كاملة ومنظمة لعملية إخلاء المبنى واعتمادها من المديرية العامة للدفاع المدني وتدريب العاملين عليها وتعريفهم بوسائل الهروب من الخطر
- ٦- التحقق من فصل التيار الكهربائي وضبط مصادر الغاز وإيقا تشغيل القوى الميكانيكية عند وقوع الخطر
- ٧- المرور الدوري المستمر على وسائل السلامة ومعدات تجهيزات مكافحة الحريق والتأكد من صلاحيتها ومن إجراء الصيانة الدورية لها واتخاذ الإجراءات الفورية لإصلاح الأعطال مع عمل بيانات عملية للتحقق من كفاية وملاءمة معدات السلامة والإطفاء ومن إمام أفراد السلامة بواجباتهم وإتقانهم لعملهم .
- ٨- عمل التجارب على تنفيذ خطط السلامة بالموقع بالتنسيق مع المديرية العامة للدفاع المدني وتقييم الموقف واقتراح ما يلزم من تعديلات تحقق السلامة العامة للمبنى والسكان
- ٩- استقبال رجال المديرية العامة للدفاع المدني وخدمات الطوارئ وتزويدهم بالبيانات التي تسهل قيامهم بعملهم
- ١٠- على مسؤول السلامة تقسيم الموقع إلى عدة أقسام وفقاً لمتطلبات طبيعة المبنى وعليه أتباع التعليمات الآتية

عند وقوع الحريق:

- ١- فصل التيار الكهربائي وغلق مصادر الغاز بالمبنى
 - ٢- تشغيل نظام الإنذار
 - ٣- العمل على إخماد الحريق باستخدام معدات المواجهة الأولية بطفائيات الحريق اليدوية واسطوانات الخراطيم بعد التأكد من عدم وجود أي أشخاص محصورين بمكان الحاداً وتقديم المساعدات اللازمة للإنقاذ والإسعاء لحين حضور المختصين.
 - ٤- إرشاد السكان إلى اقرب المخارج والإشرا على إخلاء الجزء المحترق من المبنى من السكان
- خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها:
- ١- هناك علاقة ذات دلالة احصائية لمدى مشاركة ادارة الاطفاء فى اعمال الانقاذ والحوادث الاخرى بجانب اعمال الاطفاء فى جميع محافظات دولة الكويت.
 - ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تدل على وجود اصابات ووفيات فى صفوف رجال مكافحة الحريق والانقاذ.

التوصيات

- ١- استخدام النظام الذكي كجزء من النموذج الإداري الإستراتيجي لتقييم مخاطر الحريق في مكافحة حوادث الحريق في غرفة عمليات الإطفاء
- ٢- إعداد دراسات أخرى مماثلة في كافة مجالات حوادث الحريق مثل حوادث الحريق في المصانع، حوادث الحريق في المزارع، والبتروكيمياويات والبتروكيمياويات

المقترحات

- في ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج تقترح هيئة البحث اجراء الدراسات والبحوث التالية:
- ٣- دور الأداء المؤسسي بالادارة العامة للاطفاء في تقييم مخاطر الحريق
 - ٤- دراسة اداء العاملين في تنفيذ النموذج الاداري المطور لتقييم مخاطر الحريق

المراجع:-

- الجبري، عبد العزيز بن محمد ، "معايير السلامة الوقائية ودورها في الحد من حوادث الحريق في الابراج السكنية العالية، ماجستير جامعة الامير نايف، في العلوم الشرطية تخصص القيادة الامنية، ٢٠١٠م عقيلي، عمر وصفي، " الإدارة أصول وأسس ومفاهيم"، عمان ، دار زهران للنشر والتوزيع، ١٩٩٧م طعيمة , رشدي , "تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية", دار الفكر العربي , القاهرة، ٢٠٠٥م نادر جواد النمرة، محددات تطبيق عوامل الأمن والسلامة من الحريق في المباني وأثرها على التصميم المعماري، مجلة الجامعة الاسلامية، غزة - فلسطين. ٢٠٠٦ م

Gustavsson, H. 2006. A Risk Management Framework Designed for Trelleborg AB. Report 5195.

Hann, W.J.; Bunnell, D.L. 2001. Fire and land management planning and implementation across multiple scales. International Journal of Wildland Fire. 10(4): 389-403.

Hardy, C.; Schmidt, K.; Menakis, J.; Sampson, R. 2001. Spatial data for national fire planning and fuel management. International Journal of Wildland Fire. 10(4): 353-372.

Prestemon, J.P.; Butry, D.T.; Abt, K.L.; Sutphen, R. 2010. Net benefits of wildfire prevention education efforts. Forest Science. 56(2): 181-192. Public Law 108-148. 2003. Healthy Forests Restoration Act of 2003. Washington, DC. A