

دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في**المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)****The Role of Engineering design and Preventive Requirements in achieving Security and Safety in tourist facilities in the built environment in Aswan town**

إبراهيم حسن توفيق 1

ibrahimtawfik@gmail.com**الملخص:**

يعتبر تحقيق متطلبات الأمن والأمان حاجة إنسانية أساسية لاغنى عنها، وهنا تلعب المباني والمنشآت السياحية دورا هاما ومحوري في العديد من القطاعات الحيوية والاستثمارية بالدولة، كما أنها تخدم المجتمع لذا فهي تتطلب اهتماما خاصا من حيث التصميم ومتطلبات الأمن وتحقيق الأمان وعلاقته بالتصميم الهندسي الذي يهتم بتصميم النطاقات الدفاعية للمبنى او المنشأة من الوسط المحيط به حتى داخله من إجراءات الأمن الفيزيائي والتي تقع ضمن تلك الإجراءات الوقائية الهادفة لمنع التهديدات والمخاطر عبر النطاقات الدفاعية والمكونة من الإجراءات الأمنية وعناصر التأمين المختلفة، وقد انتهجت الدراسة في معالجتها وتحليلها للمشكلة البحثية منهجية علمية ارتكزت على المنهج الوصفي والتحليل العلمي وتقديم دراسة حالة لتقييم مستوى الأمن والأمان

1 - باحث دكتوراه بمعهد الدراسات العليا والبحوث البيئية - جامعة دمنهور

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

للنطاقات الدفاعية بالمباني، بالإضافة إلى إستراتيجيات الوقاية من المخاطر وهي إستراتيجية الحماية السالبة , وإستراتيجية الحماية النشطة, مما يوضح الدور المهم الذي يجب أن يضطلع به المصمم في حماية الأشخاص والممتلكات من الحرائق او الاخطار الاخرى وأنه لابد من القيام بدراسة تصميمية منهجية لجميع عوامل السيطرة والتحكم, ووصلت الدراسة لعدد من التوصيات كان أهمها أن مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية دون المستوى المطلوب ويحتاج الي مراجعة وتطوير وتحديث أولاً بأول ، وان هناك قصور في مستوى المماريين, وان العاملين ليسوا علي درجة كافية من الوعي بالإجراءات الأمنية والاشتراطات الوقائية.

الكلمات الإفتاحية: التصميم الهندسي - الإجراءات الأمنية - الاشتراطات الوقائية.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

Abstract

Achieving security and safety requirements is a basic and indispensable human need, and here tourist buildings and facilities play an important and pivotal role in many vital and investment sectors in the country, and they also serve the community, so they require special attention in terms of design, security requirements, achieving security and its relationship with engineering design, which is concerned with the design of the defensive, In its treatment and analysis of the research problem, the study adopted a scientific methodology based on the descriptive approach and scientific analysis, and provided a case study to assess the level of security and safety of defensive ranges in buildings, in addition to risk prevention strategies, namely the passive protection strategy , and the active protection strategy, which clarifies the important role that the designer must play in protecting, The study reached a number of recommendations, the most important of which was that the level of security and safety in buildings and tourist facilities is below the required level and needs to be reviewed, developed and updated first, and that there are shortcomings in the level of architects, and that workers are not sufficiently aware of security procedures and preventive requirements.

Keywords: Engineering Design-Security Measures-Preventive Requirements.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

المقدمة

يمثل التطور التكنولوجي ركنا أساسيا من تطور المجتمعات, وبالتالي أثر ذلك بصورة كبيرة جدا وفعالة علي تطور العمارة الحديثة, ولقد نتج عن هذا التطور الذي شهدته تكنولوجيا المواد في العقود الأخيرة العديد من المشاريع المتميزة والتي هدفها الحفاظ علي البيئة والطاقة وتقليل التلوث. وبما إن تحقيق المتطلبات الأساسية والاشتراطات الوقائية تعتبر حاجة إنسانية أساسية لا غنى عنها لتحقيق الحاجات الفردية والاجتماعية والإبداعية، لذلك تسعى جميع الدول والحكومات لتحقيقها في المجتمع حيث تتفق في سبيل ذلك كل إمكاناتها المادية وذلك لوضع كافة الاشتراطات الوقائية والاجراءات الاحترازية التي تحول دون حدوث اية مخاطر او تهديدات قد يتعرض لها الفرد في المجتمع خاصة أو الدولة عامة ،حيث أن المباني والمنشآت السياحية لها دور كبير جدا في منظومة العمل الحالية وايضا قطاع السياحة والاستثمار , حيث تعتبر الركيزة الأساسية في العديد من القطاعات الحيوية والكيان الكلي للدولة، كما أنها تخدم القطاع المجتمعي كافة لذا فهي تتطلب إهتمام وعناية خاصة عند بداية التصميم الاولي للمشروع وللإشتراطات الوقائية التي تعمل علي تحقيق عوامل الأمن والأمان. وبما أن المباني والمنشآت والعاملين بها أو المترددين عليها الذين يقصدونها قد تتعرض إلى العديد من المخاطر والتهديدات سواء كانت هذه المخاطر طبيعية أو صناعية ، والتي يتم مواجهتها من خلال فريق ادارة المخاطر والازمات والتي

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

تحدد طرق وآليات الاستجابة لها، والكيفية التي يتم عن طريقها اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية لمنعها أو تقليل الآثار الناجمة عنها، وعلاقة ذلك بالتصميم الهندسي في مراحله وهو المعني خاصة بتصميم النطاقات المختلفة للمنشآت وما يحيط بها من كافة الاتجاهات المختلفة حتى الولوج لداخل المنشأة من محددات وإجراءات له حيث تقع ضمن تلك الإجراءات الوقائية والاشتراطات التنفيذية الهادفة لمنع كافة التهديدات أو المخاطر المحدقة به عبر النطاقات الدفاعية والمتكونة من كافة الإجراءات الأمنية وعناصر التأمين الشاملة. إن أي مجتمع من المجتمعات يحتاج إلى ضوابط وتشريعات لتنظيم أموره وترتيب العلاقات بين أفرادها، ولعل هذه القيم هي بعينها ما تشكل القواسم المشتركة بين الأفراد والمجموعات المختلفة بما يسمو بها إلى مفهوم المجتمع، وبهذه الضوابط والتشريعات والقوانين يرتقي المجتمع ويمضي نحو التحضر والتطور والإزدهار، ولأهميتها البالغة في حياة الناس، ولمّا كان موضوعها شائك ومعقد، كان لابد من الحديث عن جزء متخصص من الأنظمة والتشريعات والقوانين بما يختص في مجال التنظيم والبناء، ودراسة أثرها على البيئة العمرانية بين الإيجابيات والسلبيات للوصول إلى بيئة فيزيائية متناسقة ذات طابع مميز، ويقول الدكتور يسرى عبد القادر عزام وهو أستاذ بقسم العمارة كلية الهندسة جامعة الإسكندرية "أن التشريعات المنظمة للعمران والإدارة المحلية والبيئية من الآليات الأساسية المؤثرة في مستوى التحضر لما تفرضه من ضوابط ومعايير، الغرض منها

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

الارتقاء الجمالي وضمانًا لاستمرارية الأهداف التنموية المختلفة. (عزام، واحمد) وهذا ما يوافق وجهة النظر القائلة بأن مستوى رقي المجتمع يقاس بمدى قدرته على بناء حضارته، والعمارة هي المرأة لهذه الحضارة تعكسها للمجتمعات الأخرى. كما إن الدفاع عن النفس ضد الأخطار الخارجية المختلفة كانت من أهم العوامل التي أثرت بشكل كبير على شكل وأنماط التكوينات المعمارية سواء المنفصلة أو المجتمعة، وإذا كان التصميم الهندسي لا يمكنه تصميم المبنى بحيث يمنع الاخطار المحدقة به فإنه يمكنه أن يجعل التصميم يضمن تحقيق جميع عناصر الوقاية من المخاطر والكوارث وحسن أداء المبنى وأداء شاغليه. حيث تتمثل أهمية اكتشاف الأخطار التي تتعرض لها المنشآت في تصميم نطاق التغطية لهذه الأخطار في المراحل الأولية للمشروع، والشروط العامة لها، والشروط الخاصة بكل جزء من أجزاء التغطية، والتي تتمثل في الأخطار التالية:

- أخطار الممتلكات: وهي تتمثل في (الأخطار الطبيعية أو الصناعية - أعمال الإرهاب والتخريب - أخطار الآلات والماكينات).

- أخطار المسؤولية المدنية: وهي تتمثل في (المسؤولية المدنية عن سلامة المبنى - المسؤولية المدنية تجاه العاملين والزائرين - المسؤولية المدنية عن حرائق السيارات في أماكن الانتظار التابعة او بالجوار للمنشأة - المسؤولية المدنية تجاه الجيران والغير - المسؤولية المدنية للإدارة تجاه المالك - المسؤولية المدنية عن

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

استخدام المصاعد - المسؤولية المدنية المهنية).

- أخطار الأشخاص: وتتمثل في (إصابة العاملين أو المترددين والوفاة - البطالة). وأيضاً الإهتمام بخطط الطوارئ والازمات والإسعافات الأولية والمهمات والأدوات المساندة للسلامة يعد عاملاً مباشراً فى الحد من المخاطر والتعامل مع أسبابه بصورة أكثر فعالية.

مشكلة الدراسة:

الغرض من هذه الدراسة هو البحث في التصميم الهندسي الأكثر أماناً والأكثر تحقيقاً لمتطلبات الأمن والإجراءات الوقائية والاشتراطات التنفيذية التي تحقق عنصري الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية ، ودراسة مدى تطبيقها في تلك المباني والمنشآت بمدينة اسوان, ضمن التساؤلات التالية:

- ماذا يقصد بالأمن... وما هو الأمان؟

- ما هي العناصر والإجراءات الواجب توافرها لتأمين المباني والمنشآت السياحية؟

- هل المباني والمنشآت السياحية في مدينة اسوان آمنة؟

فرضيات البحث:

تتبنى الدراسة بناءاً على مشكلتها البحثية عدداً من الفرضيات التي ستقوم بالتأكد منها عبر منهجية البحث وهي:

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- تتمتع المنشآت السياحية في مدينة اسوان بمستوى أمني جيد في النطاقات الدفاعية للمباني والمنشآت الفندقية.
- يلتزم المهندسون المعماريون بتطبيق مبادئ وأسس الأمن والأمان في تصميم المباني السياحية بناء على معرفتهم وتوجههم.

ويمكن صياغة فرضيات الدراسة كالتالي:

- الفرضية الأولى: إلى أي مدى يمكن تقييم مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على المستويات الدفاعية؟
- الفرضية الثانية: إلى أي مدى يمكن قياس وتقييم مدى معرفة المهندسين بإجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية؟

أهمية الدراسة:

- تعتبر الدراسة الحالية متخصصة الي حد ما في المباني والمنشآت الفندقية لما لها من ارتباط بالقطاعات الحيوية والاستراتيجية للدولة.
- تأتي هذه الدراسة إستكمالاً للدراسات السابقة حول المباني والمنشآت لتحقيق مفهومي الأمن والأمان في المجتمع والكيان كوحدة متكاملة.
- تتناول الدراسة مفهومي الأمن والأمان وتوضح معنى كل منهما والفارق بينهما ,حيث أن توافر عنصر الأمن يعطي الأمان ولكن الأمان لا يعني الأمن.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- دراسة وتحديث عناصر واشتراطات الأمن والأمان في المباني والمنشآت يزيد من كفاءتها ويرفع من مستوى الأمان بها دوماً.
- تهتم الدراسة بالتعرف على كافة المخاطر والتهديدات التي قد تتعرض لها المباني والمنشآت وآليات التقييم لتلك المخاطر والتهديدات وطرق الاستجابة لها.
- معظم الدراسات السابقة لم تتناول تحديداً لعناصر الأمن والأمان في سياق التخطيط العام للمباني والمنشآت سواء كانت سكنية أو سياحية أو إدارية.
- التعرف على المنهاج العام لتأمين كافة المباني والمنشآت السياحية المختلفة.

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة لإلقاء الضوء على دور التصميم وأهميته من بداية مراحله الأولية في تعزيز مفهومي الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية.
- وضع خطوط إسترشادية وأسس تساعد المصمم على الإعداد الجيد والتخطيط والالمام بمتطلبات التصميم والاشتراطات التنفيذية للمباني والمنشآت السياحية لتلافي الأخطاء الناتجة عن نقص المعلومات المتوفرة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

عند التخطيط.

- وضع مقترح مناسب لتنظيم العلاقة بين التصميم والإشراف وذوي العلاقة من الجهات الأخرى بالمنشآت السياحية لإيجاد منظومة تعاون بينهما وصولاً لأساليب جديدة وأفكار ابداعية ومعاصرة مشتركة.
- تقييم مستوى عنصري الأمن والأمان في النطاقات الدفاعية في المباني والمنشآت المقامة .
- مدى معرفة وتوجه المهندسين المعماريين لتطبيق مبادئ وأسس الأمن والأمان في تصميم المباني والمنشآت السياحية.
- قياس مدى إدراك العاملين في المباني والمنشآت السياحية لمفهوم الأمن والأمان وأثر الإجراءات والارشادات الأمنية عليهم.
- جمع الأنظمة والقوانين المتعلقة في مجال التنظيم والبناء في مرجع واحد يسهل على الدارسين والباحثين والمهتمين مستقبلاً من الاستفادة منه.
- وضع مقترحات لتطوير القوانين والأنظمة و رفعها إلى الجهات المختصة.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

مصطلحات الدراسة:

- مفهوم واجراءات الصحة والسلامة المهنية: هو ذلك العلم الذي يهدف لحماية عناصر الإنتاج الثلاثة وهي القوى العاملة، الآلات، المواد الأولية والمصنعة وكذلك البيئة، وإجراءات السلامة الوقائية هي جميع الإجراءات والوسائل التي تقلل أو تحد من وقوع الحوادث بإزالة أسبابها والتقليل من أضرارها وهي إجراءات يتم اتخاذها قبل وقوع الحوادث. (أورفلي، 65)
- النطاقات الدفاعية: يتكون النظام الأمني الناجح في المباني والمنشآت السياحية من مجموعة من النطاقات الدفاعية والتي تكفل حماية الافراد والممتلكات في مواجهة التهديدات والمخاطر المحتملة والتي يمكن أن يتعرض لها المبنى، والتي تختلف في التفصيل من مصدر لآخر، فمصادر تعددها بالأربعة نطاقات وأخري عددها بستة وبسبعة نطاقات، وذلك حسب الرؤية الأمنية لتفصيل هذه النطاقات.
- مفهوم توقع الخطر: يتحدد الضرر المحتمل والذي يمكن تقديره بناء علي معلومات الماضي واستقراء طبيعة المخاطر السياحية التي وقعت في نفس الظروف.
- الأمن والأمان : الامن هو محاولة لمنع حدوث خطر ما، ويستلزم ذلك تدابير محكمة قد تعتمد على الإنسان ذاته أو على تكنولوجيا متطورة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

وكلتا الحالتين شأنها إستبعاد الخطر وتجنبه وأيضاً مواجهته في حالة حدوثه والقضاء عليه، أما الأمان: هو شعور ببعد الخطر وعدم توقع حدوثه في أي لحظة نتيجة توافر تدابير وإحتياطات أمنية محكمة، إذن الأمان هو حالة من الإحساس النفسى للسكان الذى يعتمد على مدى نجاح التدابير الأمنية في تحقيقه.

- الأمن الفيزيائي: وهو يقصد به جميع الإجراءات الوقائية والاشتراطات التنفيذية المتعلقة بأمن وأمان المباني والمنشآت السياحية كجزء من منظومة أمن المنشأة، والتي تقع ضمن الإجراءات الثابتة في الأمن والتي تبنى على أساسها دراسة الإجراءات المتغيرة والمتطورة في الأمن والأمان.

- الأمن النفسى: هو الأمن الذي يحققه الفراغ السكني بما يحقق عدم إقتحام المتطفلين لخصوصية الساكنين، وبما يسمح بانخفاض احتمالية حدوث السلوكيات المضادة. وعلى المستوى الفردي هو الأمن الذى يؤدي إلى تحقيق الخصوصية الفردية، من خلال امتلاكه القدرة على السيطرة على علاقته بالآخرين من خلال الفراغ المحيط به بما لا يسمح بتداخلهم معه، مما يؤدي في النهاية إلى الشعور بالأمان النفسى.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- مفهوم إدارة الخطر السياحي المحتمل: يعني به النشاط الإداري الذي يهدف إلى التحكم بالمخاطر السياحية المحتملة وتخطيطها إلى مستويات مقبولة.
- مفهوم الظروف الطارئة: وهي وقوع الحدث الخطر وكيفية التعامل معه وإجراءات الأمن والسلامة المصاحب له.
- الحريق: هي تلك الظاهرة الكيميائية التي تحدث نتيجة اتحاد المادة القابلة للاشتعال بالأكسجين تحت تأثير درجة حرارة معينة، وتختلف درجات هذه الحرارة بالنسبة لكل مادة، وتسمى نقطة الاشتعال، ويصحب هذه الظاهرة ظهور اللهب واشتعال الحريق. (يونس، 1411، 81)
- أطواق الفصل والتقسيم: وهي تنقسم لطوقين كالتالي:
- أطواق الفصل الوظيفي: وهي أطواق مكونة من جدران ، وأرضيات ، وأسقف للفصل بين المناطق ذات الوظائف المختلفة ، لتحد من خطورة منطقة على منطقة أخرى في حال استغلال المبنى لأكثر من وظيفة ، ولا تقل درجة مقاومة أطواق الفصل الوظيفي للحريق عن درجة مقاومة القواطع الداخلية المقاومة للحريق.
- أطواق التقسيم المساحي: وهي أطواق مكونة من جدران مقاومة للحريق ، لتقسيم الدور الواسع في المبنى إلى مناطق ذات مساحات محددة ، وذلك

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

لحد من رقعة انتشار الحريق في الدور ، ولا تقل درجة مقاومة هذه الأطواق للحريق عن درجة مقاومة القواطع الداخلية المقاومة للحريق.

- الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تعرضت لموضوع الدراسة الحالية وفيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات وفقاً لتسلسلها التاريخي من الأحدث الي الأقدم ، حسب ترتيب متغيرات الدراسة:

- دراسة الحداد، محمد(2012)،"الاعتبارات التخطيطية والتصميمية لمشاريع الإسكان لتحقيق معايير الأمن والأمان لمواجهة الكوارث حالة دراسية كوارث الحروي، مشروع إسكان تل الهوى"، رسالة ماجستير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، عمادة الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة. تسلط الدراسة الضوء على مشاريع الإسكان وتقف على جوانب القصور في معايير الأمن والأمان التخطيطية والتصميمية في مشاريع الإسكان لمواجهة الكوارث، واستقصت الدراسة آراء ساكني مشروع إسكان تل الهوى حول كفاءة المشروع في تحقيق معايير الأمن والأمان وخاصة بعد عدوان عام 2008 م على قطاع غزة، وخرجت الرسالة بنتيجة تؤكد فيها على قصور مشاريع الإسكان في الأمن والأمان من الناحية التخطيطية والتصميمية وأوصت بضرورة توفيرها لمواجهة الكوارث، يأتي البحث استكمالاً لدراسة نمط من أنماط المباني في تحقيق الأمن والأمان، حيث تناول المباني السكنية في

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

مشاريع الإسكان، وتلاقى البحث والدراسة الحالية في دراسة تحقيق مفهوم الأمن والأمان للتصميم المعماري ولم يتناول البحث الأمن في التخطيط. (الحداد, 2012)

- محسن, عبد الكريم (2008), التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية، حالة دراسية "مبنى الإدارة في الجامعة الإسلامية بغزة والمسمى مبنى مملكة البحرين". ورقة بحثية علمية محكمة منشورة في مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الطبيعية والهندسية، السنة 16، العدد الأول، وترصد الدراسة وتحلل المواقف المعمارية من المسقط المفتوح والمغلق في المباني الإدارية وأثرها الاجتماعي على الموظفين من خلال دراسة تحليلية لمبنى إدارة الجامعة الإسلامية (مملكة البحرين) من خلال استبانته شاغلي المبنى من أكاديميين وإداريين ومعماريين، وخلصت الدراسة بأن المسقط المغلق تضعف فيه العلاقات بين الموظفين بسبب الفصل وأن المسقط المفتوح يعزز هذه العلاقات بينهم لكنه يقلل من الخصوصية، وأوصت الدراسة بضرورة الدمج بين المسقط المفتوح والمسقط المغلق ، وتعتبر الدراسة عبارة عن قاعدة أساسية للبحث في البناء المعرفي. (محسن, 2008)

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- دراسة بن عبد الله راشد , طلال (2004), "أثر تطبيق إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في الشقق المفروشة بمدينة الدمام", رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية:الرياض.
- استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي وطبق أداة الاستبانة، وقد كان التساؤل الرئيسي للدراسة هو(ما أثر تطبيق إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في الشقق المفروشة بمدينة الدمام)، وتأتي أهمية الدراسة في إلقاء الضوء على إجراءات السلامة وأثرها في الحد من الحوادث للمساهمة في حماية أفراد المجتمع وممتلكاته من الخسائر البشرية والمادية، وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج حول هذا الموضوع يأتي من أهمها:
- هناك أسباب تؤدي بدرجة عالية لوقوع حوادث الحريق في الشقق المفروشة.
- هناك توافر بدرجة مرتفعة لإجراءات السلامة في الشقق المفروشة من حيث المواقع والتصميم الإنشائي والتتمديدات والتجهيزات الفنية للكهرباء والغاز.
- هناك معرفة جيدة للعاملين والنزلاء في الشقق المفروشة بإجراءات السلامة الوقائية.
- حيث إهتمت الدراسة بجوانب الأمن والسلامة في مواقع حيوية يكثر بها الأعداد البشرية وهي الشقق السكنية المفروشة، وايضا إهتمت بإجراءات الأمن والسلامة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

للحد من حوادث الحريق، وذلك لما تمثله من خطورة كبيرة، وما ينتج عنها من خسائر مادية وبشرية. (طلال، 2004، 34)

• دراسة صادق ، هيثم (2001)، " عمارة العولمة في مصر وغياب مفاهيم الاستدامة في التصميم"، دراسة حالة المباني الادارية بالقاهرة الجديدة ، المجلة الهندسية لكلية الهندسة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر .

قدمت الدراسة تقييم الإتجاهات المعمارية المعاصرة في مصر في الفترة الراهنة ورصد مدى تأثر هذه الاتجاهات بظاهرة العولمة، ودارسة مدى إستيعاب المعماريين والممارسين لفكرة الإستدامة في التصميم وتداعيات تركيز المعماريين في الفترة الحالية على تغليب فكرة (الإنجاز) في الإنتاج المعماري دون النظر إلى تأثير الإفراط في إستخدام مواد وخامات لا تحقق الإستدامة المطلوبة والتي أصبحت ضرورة في ضوء تناقص الطاقات والتي قد تكون هي مشكلة العالم بأسره في الفترة القادمة .بالاضافة الي تأسيس فكرة الربط ما بين عمارة الحداثة، عمارة العولمة، ورصد التأثير المتبادل، حيث أن هناك تشابه كبير في بنية الأشكال المعمارية التي تنتج حاليا وما تم انتاجه في عمارة الحداثة والتي لاقت الكثير من الرفض وأدت الي ظهور تيارات أخرى فيما بعدها حصرها مؤرخي ومنظري العمارة فيما يسمى Post Modernism.

خلصت الدراسة لتوصيات ونظرا لاهمية المشكلة المطروحة وتعتها ووجود العديد من الجهات التي قد تؤثر على رؤية المجتمع لمشاكل الاستدامة، يقترح

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

مجموعة من التوصيات أهمها: يجب أن تتبنى المؤسسات الحكومية والرسمية فكرة العمارة الخضراء والاستدامة التصميمية بحيث تشكل تلك المبادرات نموذج يتم من خلاله نشر ثقافة (المباني المتوافقة مع البيئة) اكتساب الخبرة المطلوبة للمضي قدما في هذا الاتجاه، تبني الجهات الرسمية لأن تكون مبانيهم متوافقة بيئيا هو البداية المثلى لتكريس مفاهيم الحفاظ على الطاقات وإدارة الموارد الطبيعية بشكل يحقق الاستدامة المطلوبة، وإنشاء (مجلس أعلى للتصميم المستدام) يكون أحد مهامه مراجعة المشروعات من الناحية الفنية التصميمية من حيث تطبيقها لاشتراطات الاستدامة وتقييم الأثر البيئي التي تحدثه تلك المشروعات وتكون مهام اللجنة موزعة كالتالي:

- الالتزام بأهداف الاستدامة وطموحاتها ضمن إطار اقتصاي مسئول وطويل الأجل.

- استخدام عملية التصميم المتكامل (مشاركة جميع أطراف العمل) كونها طريقة تدعم التعاون والتنسيق بين جميع الجهات المعنية في عملية التخطيط والتصميم والانشاء .

- إتباع أسلوب يستند إلى أنظمة تتعامل مع المجتمعات وعمليات التطوير والبناء ككل بدلا من التعامل مع كل مبنى بصورة

منفردة. (صادق، 2007)

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

• التعقيب العام على الدراسات السابقة:

قام الباحث بمراجعة ما تمكن من الحصول عليه من دراسات سابقة تتعلق بموضوع الدراسة الحالية ، و كان الهدف من هذه المراجعة في المقام الأول تغذية معلوماته حول الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة الحالية حتى يستطيع الإلمام بموضوعاتها وتقديمها في إطار منهجي وعلمي مرتب ، كما هدف الباحث من ذكر الدراسات السابقة أن يتحقق لدراسته عن طريق مقارنة نتائجها بنتائج الدراسة الحالية، وأن تكون الدراسة الحالية مكملتها لما توصلت إليه الدراسات السابقة، فلقد أظهرت الدراسات السابقة أهمية عنصرى الأمن والأمان وإجراءاتها المختلفة في الحد من الكوارث والمخاطر وحالات الطوارئ المختلفة فى المباني والمنشآت السياحية ، وما قد يترتب عليها من خسائر بشرية أو مادية، وقد تفاوتت الدراسات في أهدافها ومجتمعاتها والأدوات المستخدمة في كل منها إضافة إلى إختلاف نتائجها.وقد إنتقلت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فى النقاط الآتية:

- ضرورة الإهتمام والعناية بدور التصميم الهندسي والإجراءات الاحترازية والإشتراطات الوقائية فى المباني والمنشآت السياحية، لما لها من مردودات ايجابية فى المحافظة على الممتلكات العامة والخاصة فى البيئة العمرانية.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- إتبع معظم الدراسات منهج المسح الاجتماعي لتحديد نقاط القوة والضعف في التصميم الهندسي وفي الإشتراطات الوقائية في المنشآت السياحية وأنظمة الخدمات بغرض وضع منهجية للتطبيق الفعال وتقديمها في إطار علمي مرتب.
- وجود البعض من الصعوبات التي تعترض تطبيق الإجراءات الإحترازية والإشتراطات الوقائية في المباني والمنشآت السياحية.
- فاعلية بعض الدراسات في تطبيق الإجراءات الإحترازية والإشتراطات الوقائية في المباني والمنشآت السياحية بشكل متكامل، ومن ضمنها أنظمة الإنذار والإطفاء وخطط وتدريبات الإخلاء وأثر هذه الإجراءات
- في الحد من الكوارث والمخاطر المختلفة.
- تشابهت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث تركيزها على جانب مهم من جوانب الدراسة الحالية وهو أسباب المخاطر والحوادث وبيان أهميتها في الحد من الكوارث والمخاطر المختلفة، وفي هذا الجانب اختلفت عن الدراسة الحالية من حيث كون الدراسة الحالية لم تقتصر على دراسة الأسباب فقط، وإنما إمتدت إلى دراسة مصادرها. وقد إستفاد الباحث في رسم الإطار النظري للدراسة الحالية وفي رسم تصور للإجراءات والطريقة التي إتخذها

(دور التصميم الهندسي والإشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

لوضع هذه الدراسة موضع التنفيذ وفي تطوير أداة الدراسة وتقييمها، وأن بعض هذه الدراسات قد توصلت إلى نتائج يمكن الانطلاق منها في إجراء دراسات مشابهة على مجتمعات أخرى والوصول إلى نتائج وتوصيات أكثر فعالية.

- الإطار النظري للدراسة

مقدمة:

الأمن حاجة بشرية لا بد من توافرها في أي فراغ حضري أو تصميمي، وتأتي ضمن الترتيب الثاني في هرم ماسلو للاحتياجات الإنسانية وضمن الحاجات الأساسية التي لا غنى عنها للإنسان، حيث أن الأمن والأمان مفهومان مترابطان بينهما فارق كبير، لذا فالأمن هو عبارة عن احتياج مادي أما الأمان فهو احتياج معنوي يضمن الاطمئنان على الذات، وللأمن أنواع عديدة تتباين باختلاف أنماط المخاطر والتهديدات التي يواجهها المجتمع، والأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية يتقاطع مع أنواع عديدة من الأمن مثل (الأمن القومي والاجتماعي والاقتصادي والوظيفي) وصولاً إلى الأمن الإنساني الذي يعنى بأمن الفرد بدلاً من الدولة. لذلك تهتم الدول بتأمين المنشآت الهامة والحيوية فيها وتوفير لها الخطط الأمنية التي تدفع عنها المخاطر والتهديدات التي يمكن أن تتعرض لها سواء البشرية أو الطبيعية، وقد أوصت الشريعة الإسلامية بالحفاظ على المنشآت وسلامتها حيث أنها تقع ضمن ضرورات حفظ النفس والمال،

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

وأوجدت قاعدتين شرعيتين لذلك وهما قاعدة جلب المصالح ودرء المفسد وقاعدة لا ضرر ولا ضرار. كذلك تعتبر المخاطر التي تتعرض لها المباني والمنشآت السياحية عديدة ومتنوعة المصادر، ومعرفة هذه المخاطر يأتي ضمن إدارة وتقييم المخاطر والتي بناء عليها يمكن تحديد آليات ومنهجية التعامل معها والاستجابة لها كتجنب المخاطر أو قبولها أو نقلها أو تقليل الأثر الناجم عنها، وتأمين المباني والمنشآت يقع ضمن المبادرات الوقائية للحد من حدوث المخاطر والتهديدات المحتملة، حيث أن علاقة التصميم بالأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية تأتي ضمن الإجراءات الوقائية الهندسية والفنية المعنية بتأمين المبنى عبر النطاقات الدفاعية المختلفة والتي تعبر عن الأمن الفيزيائي كجزء من منظومة أمن المنشأة السياحية. ويتوقف نجاح تأمين المبنى على مدى استجابة المخطط العام للمخاطر والتهديدات التي قد يتعرض لها المبنى، وقدرة المخطط على التنبؤ بمواطن الضعف ضمن مجموعة أهداف المخطط العام والتخطيط للأمن والأمان بالمنشآت، والمخطط العام يتكون من مجموعة من الإجراءات الوقائية وعناصر التأمين والتي تتوزع ضمن النطاقات الدفاعية الأربعة للمبنى، حيث تعتبر هذه الإجراءات والعناصر متغيرة من مبنى لآخر، وذلك بناء على نوع المبنى وأهميته وكذلك نوع المخاطر والتهديدات التي قد يتعرض لها، حيث تتكامل تلك الوسائل والإجراءات مع التصميم البيئي لنظام المنع والحماية، وهو يهدف بدوره لوجود الرقابة الدائمة والذي يحول بين

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

أية مخاطر أو تهديدات محتملة، كما أن التصميم للأمن والأمان في المباني والمنشآت هي عبارة عن أساسيات تنظيمية وليست معايير تصميمية، لذا يتوقف التصميم على دراسة وتقييم المخاطر بشكل أساسي، وهو ما يحتم علينا الحفاظ على هذه المنشآت كأحد الأعمدة الأساسية التي يقوم عليها هذا القطاع الهام، حيث يعتبر الدفاع عن النفس ضد الأخطار الخارجية المختلفة من أهم العوامل التي أثرت بشكل كبير على شكل وأنماط التكوينات المعمارية سواء المنفصلة أو المجتمعة، لذا تتمثل أهمية اكتشاف الأخطار التي تتعرض لها الفنادق السياحية في تصميم نطاق التغطية لهذه الأخطار في المراحل الأولية للمشروع، والشروط العامة لها، والشروط الخاصة بكل جزء من أجزاء التغطية. ولذلك سيتم بحث موضوع الدراسة الحالية من خلال عدة نقاط وهي كالتالي:

أولاً: مفهوم الأمن والأمان:

الأمن في اللغة نقيضه الخوف والقلق وهو يعني الطمأنينة والاستقرار، والأمن يعني توفير الحماية والطمأنينة والأمان لأفراد المجتمع من خطر قد يتحقق أو من المتوقع حدوثه، والأمن من وجهة نظر علماء النفس هو سد الحاجات الإنسانية التي يحتاجها الفرد، فالأمن طمأنينة قلبية تسلم إلى السكون النفسي والرخاء القلبي، كما يوجد عدد آخر من التعريفات للأمن مثل الحالة التي يكون فيها الإنسان محمياً أو بعيداً عن خطر يهدده أو إحساس يمتلك الإنسان للتحرك من الخوف، وفي تعريف آخر هو أن الأمن حالة وليست إحساساً أو شعوراً وما

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

الإحساس والشعور إلى انعكاس تلك الحالة على النفس، وتعريف آخر يعرف الأمن على أنه إحساس الفرد بالطمأنينة بسبب غياب الأخطار التي تهدد وجوده، أو امتلاكه للوسائل الكفيلة بمواجهة تلك الأخطار التي تهدده. (بن عيسى، 2011)

وتتبع أهمية الأمن من كون أن للأمن قيمة عظيمة فلا يمكن أن تقوم حياة إنسانية مستقرة إلا إذا اقترنت بأمن وافر يستطيع فيه الإنسان إطلاق قدراته واستخدام معطيات الحياة لإعمار الأرض، كما أن الأمن أساسي للتنمية فالإبداع الفكري والمثابرة العملية اللتان تمثلان أهم ركائز التنمية لا يمكن أن تتحققا إلا بوجود الأمن والاستقرار، و الأمن غاية العدل والعدل سبيل الأمن وغياب العدل يؤدي إلى غياب الأمن.

والمقصود بالأمن هو الاحتياج المادي، مثل الأمن من الاقتحام أو الإرهاب، أما الأمان فهو الاحتياج المعنوي أو النفسي للاطمئنان على الذات وما بعدها إلى الأمان الأسرى و الاجتماعي. ويمكن أن نشعر بالأمن إذا ما وفرنا وسائله واشترائطه، ولكن ليس شرطاً أن نشعر بالأمان حتى إذا ما توفرت لدينا وسائل الأمن. (رأفت، 1996)

وتعد الحاجة إلى الأمن والأمان من الحاجات الضرورية للإنسان، ولأهميتها فقد وضعها إبراهيم ماسلو في المرتبة الثانية بعد احتياجات الطعام والشراب، وقبل

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

الحاجة الى الحنان واحتياجات تحقيق الذات, وذلك على مدرج الحاجات الخاصة بالإنسان.

ثانيا: أمن المنشآت:

تهتم الدول بتأمين منشآتها الهامة الحيوية والإستراتيجية بصورة فعالة وكاملة، وتدقق في وضع خطط التأمين والحراسة للمنشآت، مهتمة في ذلك بتوفير كافة مطلوبات التأمين من إمكانيات مادية وبشرية، وتوفر للعنصر البشري وسائل التدريب والتجهيز الكفيلة في سبيل ذلك، والقادرة على دفع جميع المخاطر التي قد تعرض المنشأة للدمار أو التوقف عن تحقيق أهداف خدمات المنشأة، سواء كانت المخاطر نابعة من داخل المنشأة أو خارجها، محلية كانت أو إقليمية أو دولية. (اللوحي، وعنبر، 2006)

وأمن المنشآت يقصد به جميع الأساليب والوسائل والإجراءات وطرق العمل التي تضمن عدم وصول التهديدات إلى المواقع المؤثرة في المنشأة وعدم تأثرها بها حتى إذا وصلت، وذلك في مختلف المناطق والظروف. حيث أن المفهوم الاصطلاحي للتأمين هو جميع الإجراءات والتدابير والوسائل الإدارية والفنية والقانونية المستخدمة والمتخذة لتقليل الأخطار والمخاطر على الأنفس والأرواح والأموال والممتلكات، كما أن المعنى الاصطلاحي للمنشأة هو كل كيان صنّعه يد الإنسان قائم على تصميم فني هندسي لكي يكون في خدمة المجتمع أيا كان نوعها سواء أكانت خاصة أم عامة. أما المنشآت الهامة فهو يقصد بها أي عقار

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

او مبني وما يلحق بها من معدات وآلات تمثل هدفاً للمعتدين وفي نفس الوقت مصلحة اجتماعية واقتصادية وسياسية وحيوية للدولة يهملها حمايته للحيلولة دون وقوع خسائر بشرية أو مادية أو معنوية فيها. (شابسوع, 2008)

و يتكون النظام الأمني الناجح في المباني والمنشآت السياحية من مجموعة من النطاقات الدفاعية والتي تكفل حماية الافراد والممتلكات في مواجهة التهديدات والمخاطر المحتملة والتي يمكن أن يتعرض لها المبنى، والتي تختلف في التفصيل من مصدر لآخر، فمصادر تعددها بالأربعة نطاقات (وهناك مصادر اخري عددها بستة , وايضا بسبعة نطاقات) وذلك حسب الرؤية الأمنية لتفصيل هذه النطاقات وهي كالتالي:

▪ النطاق الأول: البيئة الخارجية المحيطة بالموقع العام
(Neighborhood)

▪ النطاق الثاني: البيئة الداخلية المحيطة بالمبنى (Standoff)

▪ النطاق الثالث: غلاف المبنى الخارجي Building Perimeter

▪ النطاق الرابع: التجهيزات الداخلية للمبنى (Inside Building)

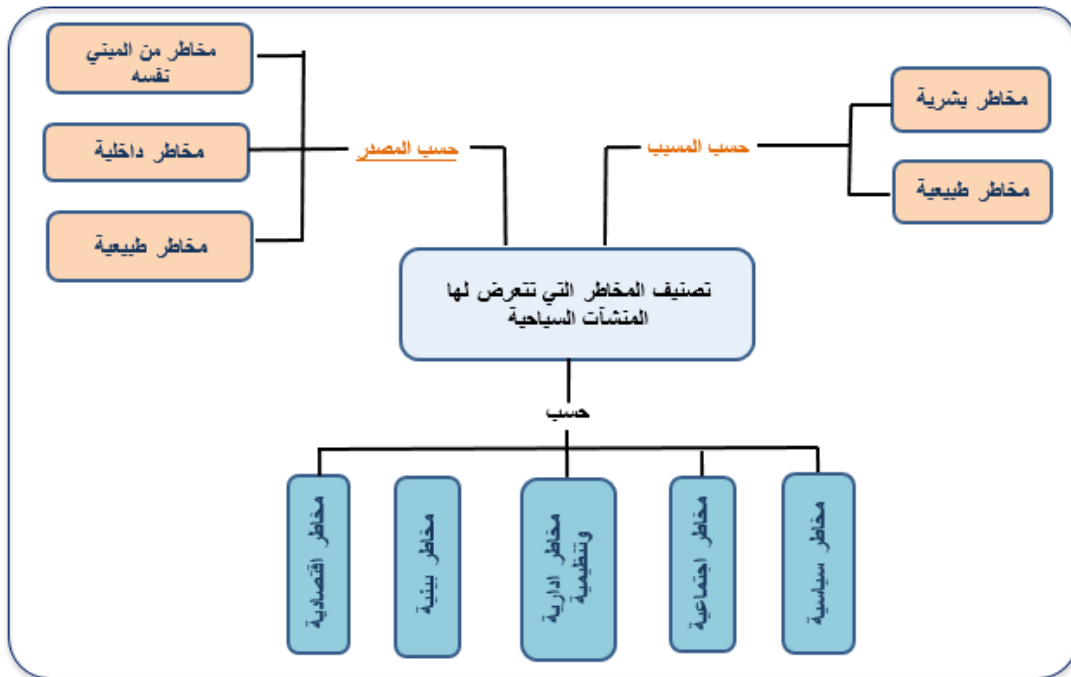
وما يتعلق بهذه الدراسة هو الأمن الفيزيائي للمباني والمنشآت السياحية بشكل أساسي، وهو يعني جميع الإجراءات الوقائية والهندسية المتعلقة بأمن وأمان المباني والمنشآت السياحية كجزء من منظومة أمن وامان المنشأة، والتي تقع

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

ضمن الإجراءات الثابتة في منظومة الأمن والامان والتي تبنى على أساسها دراسة الإجراءات المتغيرة والمتطورة في الأمن والامان.

ثالثا: التخطيط للأمن والأمان عامة:

لا بد أن يكون للمخطط العام للأمن والأمان مجموعة من الأهداف تتمثل في منع الخسائر في الأرواح , وتقليل الإصابات , وحماية الممتلكات والمنشآت الهامة من الكوارث والمخاطر المحتملة، بالإضافة إلى منع توقف وفقدان العمليات الحيوية والهامة داخل المبنى، وردع المجرمين والإرهابيين من تنفيذ مخططاتهم، والأهم من ذلك تعزيز الأمن على المدى البعيد للأفراد والممتلكات العامة والخاصة، ويبين الشكل التالي التصنيفات المختلفة للمخاطر والتهديدات التي قد تتعرض لها المباني والمنشآت السياحية.



التصنيفات المختلفة للمخاطر والتهديدات التي تتعرض لها المنشآت السياحية

وتتمثل مهمة المخطط العام للأمن والأمان في تمثيل جهد تعاوني ومتعدد التخصصات لتلبية احتياجات المرافق والمنشآت ورغبات المالكين للمبنى، والجمع بين عناصر المخطط العام الثلاثة وهي التصميم والتكنولوجيا والمهام، بالإضافة إلى صياغة استراتيجيات لمعالجة التهديدات المحتملة أو النظرية، وتمكين مديري المباني والمنشآت السياحية لتوقع مجموعة واسعة من معايير التهديدات، مع تقليل التكاليف من خلال المعالجة الأمنية في التخطيط واختيار الموقع والتصميم في وقت مبكر. (Nadel,2004)

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

وكانت نظريات السلامة قد ركزت على موضوع السلامة من المخاطر التي تهدد حياة الإنسان والبيئة التي يعيش فيها ومن ضمنها الحرائق، ومن أهم هذه النظريات نظرية المحيط أو بيئة العمل، والتي افترضت أن ظروف العمل وبيئته هي التي تتسبب في وقوع الحوادث (James, 1973). كما افترضت نظرية العوامل الشخصية أن معظم الحوادث التي تقع يعود سببها للإنسان نفسه (الزهراني, 1418, 34)، أما النظرية الإدارية فقد حاولت تطبيق مبادئ علم الإدارة في إرساء مفهوم السلامة الوقائية. (معلم, 1410, 18)

كما تواجه حوادث الحرائق مثلاً في العمران الرأسي بمجموعة من المشاكل التي لا تتواجد في ظاهرة العمران الأفقي، وترجع هذه المشاكل إلى صعوبة الوصول السريع إلى الطابق الموجود به الحريق (خاصة إذا كان هذا الطابق في مستوى مرتفع من المبنى) وانتقال الدخان رأسياً من خلال آبار السلالم وأية مناوور رأسية بمعدلات سريعة، كما أن الزمن اللازم لإخلاء المبنى العالي يزيد بارتفاع المبنى، فلو نظرنا إلى الزمن اللازم لإخلاء المبنى من شاغليه نجد أنه يتراوح بين دقيقة واحدة وثلاث دقائق، وذلك حسب درجة مقاومة المبنى للحريق، ومن هنا يتبين لنا صعوبة إخلاء أحد الأدوار المرتفعة في حالة اندلاع الحريق بها، وكذلك إخلاء باقي الأدوار التي يحتمل أن يمتد إليها الحريق. كما يؤدي ارتفاع المباني إلى تعرضها للصواعق، بالإضافة إلى استخدام مواد خفيفة في المباني المرتفعة بقصد تخفيف الأحمال مثل المواد البلاستيكية - كحوائط فاصلة أو

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

كتكسيات للحوائط والأسقف والأرضيات والستائر - تساعد على انتشار الحرائق بسرعة وقوة تزيد مع الوقت. بالإضافة إلى استخدام مادة البولي فينيل كلوريد والمعروف تجاريًا باسم PVC بدلا من الحديد الزهر والصلب في مواسير المياه والصرف الصحي والأنظمة الأخرى المعقدة داخل هذه المباني ذات التجهيزات الضخمة، حيث عند احتراق هذه المواسير ينتج عنها غاز كلوريد الهيدروجين الشديد السمية. ونظرًا للأخطار التي تحدث بسبب الحريق فقد كان من المقترحات التي تستلقت النظر والتي طرحت في المؤتمر الذي عقد في "بنسلفانيا" عام ١٩٧٣ م حول المباني العالية، إقتراح بإنشاء مناطق أمان داخل المبنى في أحد الطوابق العليا لكي أن تكون محصنة جيدا ضد مخاطر الحريق ومكيفة الهواء ليلجأ إليها سكان الطوابق العليا للإحتماء فيها وذلك لفترة إلى أن تتم عملية إنقاذهم وإخلائهم بسلام. وإن دل ذلك على شئ فإنما يدل على مدى حالات الخوف والقلق التي قج يتعرض لها القاطنين وكذلك الخسائر البشرية والنفسية والمادية التي يعانون منها في حالة اندلاع الحرائق في هذه المباني، ومدى الصعوبة التي يواجهها الإنسان في كيفية الهروب منها. وتكشف لنا تلك الحقائق عن عدم تجهيز بعض المباني والمنشآت بالوسائل اللازمة والتي تساعد على مقاومة الحريق وتيسير عملية الهروب والإخلاء الفوري، بل أكثر من ذلك فقد تستخدم في بعض الحالات سلالم الهروب الموجودة للأمتعة القديمة والأجهزة التالفة الخاصة بالمبنى وهي بالتالى في حالة لا تمكن من سهولة استخدامها في

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

عملية الهروب من المبنى فى حالات الطوارئ، أو أن احيانا الحنفيات المخصصة للحريق الموجودة فى المبنى لا يمكنها العمل بصورة جيدة بعد تلف أجزاء منها بسبب الصدأ أو عدم إجراء أعمال الصيانة اللازمة لها. ويأتي هنا دور البحث العلمي للتعرف على كافة الإجراءات الاحترازية والاشتراطات التنفيذية للسلامة الوقائية بالمباني والمنشآت السياحية ومدي أهميتها مع تقديم الإرشادات اللازمة لتتوافق مع جميع المعايير المحلية والعالمية للكود المخصص لها وذلك للوصول إلى مستوى مناسب من الأمان النفسى والاجتماعى والتي تعد في المقام الأول هدفاً أساسياً لتحقيق التنمية المنشودة، حيث أن الحماية والوقاية من الحريق تعنى المنع والتقليل من المخاطر المصاحبة للحريق من اجل تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية كالتالي: (أمان الأفراد - وحماية الممتلكات - واستمرار العمليات داخل المبنى)، حيث تتمثل عملية الحماية للمبنى من الحريق كأحد الكوارث التى يمكن أن يتعرض لها فى ثلاثة أنظمة رئيسية متساوية فى الأهمية وهى (ايهاب، 2011):

- الحماية النشطة والتي ترتبط عناصرها بعمليات الكشف عن الحريق والمكافحة من خلال الوسائل اليدوية أو الميكانيكية.
- الحماية السالبة والتي تهتم بعملية احتواء الحريق فى مواقعه الأصلية والحد من انتشاره أو انتشار الحرارة أو الغازات الناتجة عنه وذلك للفترة الزمنية التى يسمح بها الكود.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

▪ الوعي لدى المستخدمين والعاملين بالمبنى بكيفية إخلائه فى الفترة الزمنية المناسبة، والتعامل مع كلا من العناصر النشطة والسالبة للحماية من الحريق.

ويعتبر موضوع السلامة من المواضيع الجوهرية التي بدأت تشغل بال الكثير من الباحثين والمفكرين ، وفي ظل التقدم التقني والتطور الحضاري الذي يشهده العالم في مختلف جوانب الحياة وما يصاحب ذلك من تنوع للمخاطر ، تصبح السلامة أمراً ضرورياً لا يمكن إغفاله من أجل تأمين سلامة الإنسان وممتلكاته من تلك المخاطر التي تهدده ، ومن هنا يمكن القول بأن السلامة تعتبر من الموضوعات الحيوية في هذا العصر الذي يتعامل فيه الإنسان مع الأماكن والمعدات للقيام بالعمل المطلوب ، لذا فإن السلامة تقوم على التصميم الآمن لهذه الأماكن والمعدات وكذلك على وسائل التدريب لاستخدامها بأفضل طريقة لتحقيق أحسن أداء . (التميمي، 1415، 7)

فالسلامة تسعى للحد من وجود أسباب الحوادث والأخطار للحيلولة دون وقوعها ، وفى حالة وقوعها يكون الإستعداد لمواجهتها واحتوائها بتقليل الخسائر التى تنجم عنها بأقل درجة ممكنة. وعلى ضوء ذلك تزداد أهميتها نظراً لتعدد الأخطار وتنوعها تبعاً للتطور الذي يشهده العالم في جميع المجالات. وبذلك تكون من الروافد الأساسية التي تدعم الاقتصاد الوطني في أي موقع كان من خلال المحافظة والتقليل من الخسائر البشرية والمادية. ومن هنا يمكن القول أن

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

السلامة من منطلق علمي هي حالة ذهنية أو طريقة تتبع من نفس الشخص فتجعله يتحكم في جميع تصرفاته وتكون دائماً متصفة بالحذر والحيطة والتفكير. (العالم، 1992)

رابعاً: دراسة حالة (وهو تطبيق عملي علي احد الفنادق)

الوقاية والحماية من المخاطر تعنى المنع والتقليل من المخاطر والتهديدات المصاحبة للكارثة باستراتيجياتها المختلفة، وتنقسم إستراتيجيات الوقاية من المخاطر إلى نوعين أساسيين هما: إستراتيجية الحماية السالبة، وإستراتيجية الحماية النشطة، حيث تعتمد كل منهما على التصميم الجيد وعلى تقنيات التركيب السليم فى توفير المستوى الملائم من الوقاية للمبنى من أجل تحقيق الأهداف الثلاثة الرئيسية وهى:

- الأمان للأفراد.
 - حماية الممتلكات.
 - إستمرار العمليات داخل المبنى.
- وتتمثل عملية الوقاية للمبنى من المخاطر كأحد الكوارث التى يمكن أن يتعرض لها المبنى فى ثلاثة أنظمة رئيسية متساوية الأهمية وهى:

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- الحماية النشطة والتي ترتبط عناصرها بعمليات الكشف عن المخاطر والتهديدات الأخرى بالمبنى كالحريق أو الانفجارات وطرق مكافحة من خلال الوسائل اليدوية أو الميكانيكية.
 - الحماية السالبة و التي تهتم بعملية إحتواء الحريق فى مواقعه الأصلية والحد من إنتشاره أو إنتشار الحرارة الناتجة عنه أو الغازات الناجمة منه وذلك للفترة التي يسمح بها الكود الخاص بذلك حتى تتمكن فرق الإطفاء من القيام بمهامها فى الإحتواء الكامل له.
 - الوعي لدى المستخدمين والعاملين بالمبنى بكيفية الحماية من الحريق والتعامل مع هذا النوع من الكوارث وكيفية إخلاء المبنى فى الفترة الزمنية المناسبة، والتعامل مع كل من العناصر النشطة والسالبة للحماية من الحريق.
- ولتحقيق الأهداف السابقة سوف نتناول دراسة وتحليل للعناصر الأساسية المكونة للمبنى ومواد البناء الداخلة فيه من حيث تكوينها وخواصها وتأثير الحرارة الناتجة عن الحريق عليها، وأيضاً تحليل للعناصر المختلفة التي يتكون منها نظام الحماية السالبة لعناصر المبنى من الحريق و التي يمكن من خلالها إحتواء الحريق وتقليل آثاره فى أضيق الحدود. وتعرف الحماية السالبة من خلال إجراءات الوقاية التي تشتمل على جميع إجراءات الوقاية المختلفة داخل المبنى

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

و التي تم إتخاذها بحيث تعمل بقدر الإمكان على الحد من مصادر الإشتعال والحريق ,وهى تتمثل فى الإجراءات التالية:

- وضع إشتراطات معينة للممارسات داخل المبنى مثل (التدخين- التعامل مع المخلفات-....الخ)
- وضع برامج وخطط لتأمين المبنى.
- إتباع الطرق السليمة والأمنة فى التخزين.
- التدريب والتوعية للأفراد المستخدمين للمبنى.
- وضع اللافتات الإرشادية.
- عمليات المراقبة والمراجعة المختلفة داخل المبنى.

ويتطلب إتباع إستراتيجية الحماية السالبة من الحريق أيضا التعرف على الأنظمة الفرعية التى تشملها هذه الإستراتيجية وكيفية إستخدامها لتحقيق الحماية المطلوبة وذلك بغرض إستنتاج وسيلة إسترشادية يمكن إستخدامها فعليا فى تقويم أنظمة الحماية والوقاية للمبانى والمنشآت القائمة ,حيث تم إختيار منشأة سياحية عريقة فى محافظة أسوان, وفيما يلي وصف للمنشأة محل الدراسة.

الموقع: الفندق عبارة عن مبني عريق واسمه يعني الشلال بالإنجليزية، إشارة لشلالات النيل التي يقع أولها بالمدينة. استوحى الفندق اسمه من موقعه، والذي اعتبر قديماً نقطة انتهاء الحضارة الانسانية، ويقع الفندق في صحراء النوبة على ضفاف نهر النيل , حيث تم إنشاءه على صخرة من الجرانيت

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

الوردي بإطلاله على ضفاف النيل أمام جزيرة الفانتين، ويتميز هذا الفندق بطابعه الشرقي الأسطوري في مجال الفنادق العريقة. بدأت فكرة بناء الفندق في أواخر القرن التاسع عشر مع امتداد السكة الحديد لجنوب مصر، حيث زادت أعداد السياح لزيارة مدينة أسوان للتمتع بآثار وجوها الشتوي المشمس، ومع زيادة الأعداد بدأ التفكير في بناء فنادق على ضفاف النيل في أسوان وبالفعل بدأ بنائه في عام 1899 على الطراز الفيكتوري، حيث كان الطابع الإنجليزي غالبًا على الطراز المعماري لهذه الفترة الزمنية، التي احتل فيها الإنجليز مصر، وهو يجمع ما بين الطابع الفيكتوري، والأصالة، وظهر أول إعلان عنه في صحيفة الالجيشان جازيت في 11 ديسمبر 1899، وكان وقتها يستوعب حوالي 60 ضيفا مقيما، وتاريخه يقول أنه مع امتداد خط السكة الحديدية إلى أسوان زاد عدد الزائرين إليها؛ فكان من الضروري إيجاد فندق ليستوعب عدد الزائرين المتزايد. أما في عام 1901 زاد الطلب بشدة على الغرف حتى اضطرت إدارة الفندق لإقامة الخيام لإقامة النزلاء وتم إضافة غرف جديدة عام 1902 لتضاعف عدد الغرف وانتشرت شهرته في العالم كله، حيث حضر الخديوي عباس حلمي حاكم مصر آنذاك، حفل افتتاح المطعم الرئيسي في 10 ديسمبر عام 1902، كما حضر عدد كبير من رجال الدولة والوزراء، ولقد اتسعت شهرة الفندق منذ ذلك الحين ليستضيف مشاهير العالم على مر السنين.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- **توصيف الوضع الراهن للمبنى:** يهدف هذا التوصيف إلى التعرف على المواد المختلفة المكونة للمبنى و التي تتطلب أشكال الحماية اللازمة للسلامة من الأخطار, وكذلك مصادر الاشتعال والحرائق بالمبنى, والوسائل التي تم إتخاذها لتوفير الحماية من المخاطر بالمبنى, وهي كالتالي:

- **عناصر المبني وعوامل مقاومتها للمخاطر والكوارث:** تشتمل عناصر المبني الأساسية علي كل من الأساسات والحوائط (سواء كانت حاملة, أو غير حاملة), والفتحات والأعتاب والأبواب والنوافذ والأعمدة والأسقف والأرضيات والسلالم. وتختلف هذه العناصر فيما بينها في مقاومتها للمخاطر الطبيعية أو الصناعية, حيث تتمثل مواد البناء الأكثر إنتشاراً علي ما يلي: (الخشب, والطوب بأنواعه, والحجر, والخرسانة المسلحة, والمعادن, والزجاج والمواد العازلة, والطلاء, والمواد المؤخرة... وغيره), ويهدف هذا التوصيف إلى التعرف على المواد المختلفة للمبنى والتي تتطلب أشكال الحماية والوقاية, والوسائل الواجب توافرها بالمبنى, حيث تتبين فيما يلي:

- **الأساسات:** يعتبر الأساس من أكثر العناصر مقاومة للأخطار ,لأن اغلب المواد المستخدمة في إنشائه غير قابلة للاشتعال فضلا عن كونها تحت مستوى الأرض.
- **الخرسانة المسلحة:** عند تعرضها لمخاطر وكوارث الحريق تنقلص الخرسانة المسلحة بدرجة ملحوظة جدا عند درجة حرارة ما بين (400-500) درجة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

مئوية وينتج بها شروخ وتشققات، أما إذا إرتفعت الحرارة عن ذلك فإنه يحدث تمدد طفيف ومن ثم يبدأ الأسمنت في التفتت والتحلل، كما تتأثر الأسياخ الحديدية من داخل الخرسانة المسلحة من إرتفاع درجة الحرارة، وبالتالي تقل مقاومتها لتحمل الأثقال.

- **الحوائط:** بالنسبة للحوائط الحاملة فيتوقف مقاومتها علي سمكها وإرتفاعها والوسيلة المستخدمة في ربط الحوائط مع بعضها، وكذلك علي عمر الحائط والنقل الواقع عليه، وايضا علي جودة الصنع عند البناء. أما الحوائط الغير حاملة والتي في الغالب تكون أقل سمكا فإنها تكون أقل في المقاومة حيث تتوقف مقاومتها علي نوع المادة المقاومة منها وعلي سمكها. وتختلف مقاومة الطوب لمخاطر وكوارث الحريق حسب أنواعه والمواد الداخلة في تركيبه، ويعتبر الطوب الطيني المحروق أكثرها مقاومة، كما أن الأنواع المصمتة أكثر مقاومة من الأنواع المجوفة.

- **الأحجار:** وهي تختلف في مقاومتها لمخاطر وكوارث الحريق ما بين الأحجار النارية مثل الجرانيت والتي تحتوي عنصر الكوارتز الذي يتمدد عند درجة حرارة (576) درجة مئوية ، مما يعرض السطح للتفتت والتشظي لتتساقط أجزاء رقيقة منه، ولكن لا يعتبر الأمر خطراً إذا كان الحجر علي هيئة كتل سميكة. أما الحجر الجيري فهو ينتمي الي مجموعة الأحجار الرسوبية المكونة من كربونات الكالسيوم والتي تتحلل في درجة الحرارة

العالية لأكسيد الكالسيوم (الجير الحي) وثاني أكسيد الكربون , حيث تتعرض الأسطح الخارجية للحجر لهذا التأثير, أما الحجر الرملي فيأتي في مقاومته ما بين الحجر الجرانيتي و الحجر الجيري, حيث يتقلص ويتشقق عند تعرضه لمخاطر الحريق, أما الأحجار المتحولة مثل الرخام والأحجار الصناعية التي تصنع في العادة من مسحوق الأحجار الطبيعية والأسمنت فهي تتأثر بالتغير المفاجئ لدرجات الحرارة مما يحدث بها تشققات ونفقت.

- **الفتحات والأعتاب:** يزود المبني بالفتحات من أجل تزويده بالأبواب والنوافذ الكافية, كما تزود هذه الفتحات بالأعتاب من الخشب أو الحديد أو الخرسانة المسلحة والتي تتأثر بدورها بفعل مخاطر الحريق بما يتسبب في سقوط الحوائط المقامة فوقها. فالأعتاب الخشبية تحترق وتتشقق بفعل الحريق, أما الأعتاب الحديد فتفقد صلابتها تحت تأثير الحرارة الشديدة, وكذلك الأعتاب الخرسانية فهي تتساوي تقريبا في مقاومتها للحريق مع الحائط. وتعتبر الفتحات وسيلة لنفاذ اللهب والدخان في وقت الحريق, كما تعمل علي تزويد الحريق بأكسجين الهواء الخارجي, ولذلك يجب في بعض الأحوال جعل الأبواب والشبابيك المركبة علي هذه الفتحات أن تكون مصنوعة من مواد مقاومة للحريق لتجنب نفاذ اللهب وإنتشاره خارج المكان لفترة زمنية كافية لإنتقال فريق المكافحة والسيطرة علي الحريق.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

• **الأخشاب:** تعتمد مقاومة الأخشاب لمخاطر وكوارث الحريق علي العوامل التالية:

- النوع: حيث ان الخشب الصلد يعتبر أكثر مقاومة من الخشب الرخو.
 - السمك: تعتبر الكتل الخشبية السميكة منه من المواد البطيئة للإحتراق، وذلك لتكون طبقة واقعة من الفحم النباتي عند إحتراقها بالسطح المعرض للحريق مما تميل الي الإحتراق ببطئ وهي تعمل أيضا علي التقليل من حدة الإحتراق.
 - نوعية التصنيع: تختلف مقاومة الخشب لمخاطر الحريق باختلاف عمليات التجهيز الصناعي للوصلات وإحكام تركيبها، وتعتبر وصلات اللسان والنقر هي الأكثر مقاومة.
 - طبيعة المعالجة: تزداد مقاومة الخشب للحريق من خلال المعالجة بأنواع الدهانات والمحاليل الكيميائية المؤخرة للإشتعال.
- ويشار في الكود الى (**خشب معالج بمؤخرات الإشتعال**) وهو يقصد به الخشب المعالج بطريقة التشريب تحت ضغط بمحلول كيميائي يكسبه خواص تأخير الإشتعال، أو قد تضاف إليه مواد واقية للخشب، ويتم ذلك طبقا للمواصفات القياسية الأمريكية NFPA703 ، وأن يكون قد جرى تجفيفه عقب التشريب بكيفية أو طريقة لا تؤثر على خواصه الميكانيكية).

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- **المواد العازلة:** وتستعمل لأغراض منع إنتقال الحرارة أو لعزل الصوت، وتركب داخل الفراغات بين الحوائط أو الأسقف أو أسفل البياض. وأغلب هذه المواد سريعة الإحتراق مثل (الفلين، ونشارة الخشب، وبعض أنواع الفحم النباتي)، وتعتبر وسيلة سهلة لإنتقال الحرارة خلال الفراغات، وقد ظهرت أنواع منها حديثا غير قابلة للإحتراق مثل (الصوف الزجاجي، وبعض انواع الصخور).
- **النوافذ:** تحدد نوع الحائط المركب به النافذة درجة المقاومة لمخاطر الحريق، والمادة المصنوع منها، ونوع الزجاج المستخدم بها، فنجد في النوافذ الخشبية ذات الإطارات بسمك 2 بوصة غالبا ما ينصهر الزجاج ويتفتت قبل أن يتأثر الخشب بلهب وحرارة الحريق، أما النوافذ ذات الإطارات المعدنية والتي فيها زجاج مقاوم للحريق فيكون لها مقاومة أكثر، حيث يمكنها أن تقاوم لفترة نصف ساعة.
- **الزجاج:** ينصهر الزجاج بسرعة عند تعرضه للحرارة الشديدة، أما إذا تعرض لعملية تسخين أو تبريد مفاجئة فإنه يتكسر ويتفتت حيث أنه موصل جيد للحرارة، وكذلك ينفذ اللهب من خلال النوافذ والفتحات، لذا يعتبر الزجاج المسلح بالسلك والزجاج المثبت بشرائط نحاس والقوالب الزجاجية أكثر مقاومة لمخاطر الحريق من الزجاج المركب بالنوافذ العادية.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- تحليل النطاقات الدفاعية وتقييم أنظمة الحماية والوقاية بالمبنى: تم إعداد الجزء التحليلي للنطاقات الدفاعية الأربعة, وكذلك تقييم لأنظمة الحماية والوقاية بالمبنى كما بالجدول التالي رقم (1), حيث تم تحديد مدى التواجد للعنصر من خلال وضع العلامة (+), وعدم التواجد من خلال وضع العلامة (-) في الملاحظات مع إقتراح لوسائل التقييم اللازمة, وذلك حسب طبيعة المبنى لتمثل طريقة التقييم المقدمة كدليل إسترشادي يمكن استخدامه فيما بعد في تقييم أنظمة الحماية للمبنى بإشغالاته المختلفة من الكوارث والمخاطر والتهديدات الأخرى.

جدول رقم (1) تحليل النطاقات الدفاعية الأربعة وتقويم أنظمة الحماية والوقاية بالمبني

الملاحظات	البند
1- النطاق الدفاعي الأول: البيئة الخارجية بالموقع العام Neighborhood	
- ضرورة زيادة حرم المنشأة عند السور من الناحية الشمالية وتأمين الأسوار جيداً ضد أي إستهداف أو تهديد محتمل. - ضرورة منع توقف السيارات بجوار حرم المنشأة مباشرة من ناحية الأسوار الخارجية. - ضرورة منع ووقوف المركبات بالمنطقة أمام بوابة النزلاء مباشرة وبالم منطقة الجنوبية للمنشأة. - الطرق المحيطة معبدة ومزودة بأرصفة ولكن تحتاج الي مراجعة شاملة, وأيضاً زيادة الإنارة الليلية الكاشفة حول الموقع من جميع الإتجاهات. + الحركة نشطة جداً حول الموقع نهاراً, وضعيفة ليلاً تسهل عملية كشف التسلل والإختباء. - الشوارع والموقع غير مزودين بمواقف للمركبات للعامة سوى حرم الطريق وتحتاج الي مراجعة.	وصف الموقع الخارجي للمنشأة : (يحده من الشمال جنيحة عامة, ومن الشرق والجنوب شارع عمومي, ومن الغرب مجري نهر النيل).
2- النطاق الدفاعي الثاني: البيئة الداخلية المحيطة بالمبنى Standoff	
+ يحيط بالموقع العام سور من جهاته الثلاثة والجهة الرابعة مجري نهر النيل. + يوجد غرفة حراسة مزودة بجهاز للكشف وبوابة للسيطرة عند مدخل النزلاء مزودة بحمايات حديدية مثبتة بالأرض وكاشفة, وبوابتين منزلقتين للمشاة. + توجد مسافة مواجهة جيدة عند مدخل النزلاء, وهي خالية	الموقع العام للمنشأة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

من الزراعات الحاجبة للرؤية حتي بهو الاستقبال. + يوجد غرفة حراسة وبوابة حديدية عالية وكاشفة للسيطرة، ومزودة ببوابة كشف عند مدخل العاملين والمركبات. - يوجد موقف داخلي لمركبات المنشأة في المبنى يحتاج الي مراجعة. - لا توجد أي عناصر تتسبب للموقع تعيق حركة المعتدين او تخفف من تأثير التفجيرات. + النطاق مزود بإنارة ليلية كاشفة حول المبنى، وكذلك بمصدر تيار كهربائي احتياطي. - المساحات داخل النطاق مهيأة ومحددة المعالم ولكنها لا تحتوي على أي لوحات تتعلق بالأمن. + توجد منطقة تجمع وإخلاء خارجية للمبنى وأمنة. - الأسوار الخارجية مرتفعة وتعمل على زيادة هبة المبنى، ولكنها تحتاج الي مراجعة هندسية وأمنية للتقليل من تأثير الانفجارات. + يمكن وصول فرق الطوارئ والتدخل الأمني بسهولة من النطاق للمبنى. + توجد حنفيات وخرابيم إطفاء خارجية والمنظومة تعمل جيدة.	
3- النطاق الدفاعي الثالث: غلاف المبنى الخارجي Building Perimeter	
+ نظرة الزائر للمبنى تعطيه الهبة الأمنية والتعبير الحقيقي عن المباني السياحية العريقة. - الغلاف الخارجي مكسو بطبقة ليست قوية بدرجة كافية	الغلاف الخارجي للمبنى

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

لتخفيف أثر الانفجارات وحوادث إطلاق النار . + يغلب على الواجهات الفتحات الزجاجية التي تعطي القدرة على الرقابة الطبيعية من داخل المبنى. - الزجاج في الواجهات قابل للتهشم والكسر بشكل مؤذ للجميع. + المداخل والمخارج واضحة جدا ولا تثير الريبة والشك لدى الجميع. + فتحات المبنى تسهل عمليات المناورة والإخلاء . + نوافذ الطابق الأرضي مزودة بحديد حماية يسمح بالمراقبة. - المدخل الرئيسي غير مزود بحماية لإمكانية إغلاقه من داخل المبنى عند اللزوم.	
4- النطاق الدفاعي الرابع: التجهيزات الداخلية للمبنى Inside Building	
+ جميع العاملين والموردين والمركبات يمرون من المدخل الخاص بهم وبه مكتب للأمن والتفتيش ومراقبة الحركة للأفراد والمركبات. + المبنى مزود بجهاز مراقبة الدوام للموظفين ومزود بأنظمة مراقبة إلكترونية. + عناصر الحركة الأفقية والرأسية واضحة الإتجاهات والسبل في كل الأوقات. + المكاتب بالمبنى عبارة عن غرف فردية أو مشتركة مغلقة، ومثبت عليها اللوحات التعريفية بها وتمنع اللبس. + المكاتب والأثاث مثبتة بشكل جيد وخاصة في الأرشيف	عام

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

والمخازن وتمنع تساقط الأثاث أو أجزاء على العاملين أو تعيق تحركهم. + النوافذ مزودة بستائر تمنع التلصص البصري من خارج المبنى. + يوجد بالمبنى لوحات تتعلق بالأمن والأمان وموزعة جيدا. + توجد لوحات Exit للإخلاء موزعة علي جميع المخارج.	
- ضرورة ازالة عوائق الحركة في بعض المسارات ومراجعة مسالك الهروب والطوارئ للمبنى.	وسائل الهروب والمتمثلة في (سلالم - مسارات - مخارج)
- ضرورة مراجعة بعض المسارات للمعاقين بالمبنى. - ضرورة مراجعة إشتراطات تجهيزات وأماكن غرف المعاقين بما يتناسب مع الحالة الخاصة بهم (يجب دائما أن تكون بالأدوار الأرضية المؤدية للخارج مباشرة أو بالأدوار سهلة الحركة والوصول للخارج مباشرة).	تصميم مسارات وغرف المعاقين
- ضرورة مراجعة الأبواب الموصدة للدخان بالمبنى بالكامل وربطها بشبكة الإنذار.	الأبواب الموصدة للدخان
- ضرورة المراجعة الدورية لمعالجة الأبواب والشبابيك والأثاثات الخشبية وملحقاتها. - ضرورة مراجعة وتركيب الزجاج المقاوم للحريق (المعالج حراريا) في بعض الواجهات والأبواب والشبابيك والفراغات.	تصميم الأبواب والشبابيك والأثاثات الخشبية والإكسسوارات الملحقة
- ضرورة مراجعة وعمل أبواب مؤخرة للحريق ومراجعة فصل معظم المناطق الداخلية بعنابر الخدمات التشغيلية للمبنى حسب إشتراطات الكود.	تصميم عنبر الغلايات والأجهزة الحرارية وغرف الكهرباء والمحولات

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- ضرورة مراجعة وعمل أبواب مؤخرة للحريق لغرف الكهرباء الرئيسية والمحولات وتأمين غلق الفتحات, ومراجعة وحدات التهوية وفصل المناطق حسب اشتراطات الكود. - ضرورة مراجعة ومعايرة أجهزة الأمان للمعدات من خلال مختصين بشكل دوري. - ضرورة مراجعة أعمال عزل المداخل والأماكن المارة بها, والإهتمام بالنظافة والكشف عليها بشكل دوري. - ضرورة مراجعة شبكة الأرضي والإهتمام بأعمال الصيانة, وعمل الإختبارات والمعايرة اللازمة والتسجيل من خلال مختصين.	
- ضرورة مراجعة وعمل أبواب مانعة للحريق لمناطق المطابخ والمغاسل, وغلق الفتحات , ومراجعة فصل المناطق الداخلية حسب اشتراطات الكود. - ضرورة الإهتمام بتوصيل المعدات واللوحات الكهربائية بشبكة الأرضي. - ضرورة الإهتمام بالتنقيش على نظافة براقع السحب أعلى منطقة المعدات الساخنة فى المطابخ ومراجعة أداء شفاطات السحب والستائر الهوائية. - ضرورة مراجعة ومعايرة أجهزة الأمان لمعدات المطابخ والمغاسل من خلال مختصين بشكل دوري. - ضرورة حظر إستخدام إسطوانات الغاز (البوتاجاز) داخل المبنى. - الإهتمام بأعمال الصيانة والتسجيل بشكل دوري من	تصميم مناطق ومعدات المطابخ والمغاسل

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

خلال مختصين.	
- ضرورة مراجعة عمل أبواب مانعة للحريق لغرف الماكينات وغلق/عزل الفتحات الغير مستخدمة. - ضرورة مراجعة معالجة الكبائن والآبار الرأسية بالمواد المؤخرة للحريق. - ضرورة مراجعة ومعايرة أجهزة الأمان للماكينات والأجهزة الاخرى بشكل دوري من خلال مختصين.	تصميم المصاعد
- ضرورة مراجعة كافة الفتحات المار بها مسارات ومجارى الهواء والكابلات و التوصيلات وتأمين اختراقها للحوائط وعزل مجارى الهواء والوحدات الأخرى. - ضرورة مراجعة معايرة أجهزة الأمان للماكينات والوحدات الأخرى بشكل دوري. - ضرورة ربط الأجهزة والمعدات الأخرى بشبكة الأرضي ومرجعتها دوريا.	تصميم أجهزة التكييف ووحدات المناولة (AHU \FC)
- ضرورة مراجعة معالجة المفروشات(البياضات والسجاد) بأنواع من المحاليل الكيميائية المؤخرة للإشتعال بالمبني بشكل دوري.	الفرش والبياضات والسجاد والموكيت المستخدم فى المبنى
- ضرورة مراجعة معالجة الدهانات المستخدمة فى الأسطح الداخلية , والأرضيات , واللوحات والزخارف والديكورات بعوازل مناسبة حسب إشتراطات الكود.	التشطيبات الداخلية (الدهانات, والزخارف, والديكورات)
- ضرورة مراجعة فصل الآبار الرأسية في المبني عن القطاعات الأخرى و مراجعة نظام ومعدات التضغيط حسب إشتراطات الكود.	حماية الآبار الرأسية للسلام والمناور

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- ضرورة العناية بأعمال الصيانة للإنارة والدرابزين والتوصيلات وتأمين اختراقها للحوائط حسب إشتراطات الكود، ومراجعة اللوحات الإرشادية والأعمال الأخرى.	
- ضرورة مراجعة عمل التوصيلات والمعدات بالحوائط والحواجز وفواصل التمدد ومعالجتها بالمواد الموقفة للدخان وغلق الفتحات الغير مستخدمة حسب إشتراطات الكود. - ضرورة إستكمال الحوائط الرأسية الغير مكتملة بالأعلي في القطاعات بالمبنى.	توافر موقوفات الحريق للحوائط والحواجز الفاصلة وفواصل التمدد (الإلتزام بفترات المقاومة)
- مراجعة كفاءه النظام (الوكيل المعتمد للنظم) والعناية بأعمال الصيانة الدورية، وعلي المناطق التي لم يشملها النظام حسب إشتراطات الكود.	توافر كاشفات الحريق والدخان وأجهزة الإنذار والإخلاء
- ضرورة مراجعة كفاءه مصادر المياه المختلفة ، والخزانات وسعاتها، و أعمال الصيانة الدورية للأنظمة حسب إشتراطات الكود.	توافر وسائل الإحتواء الآلية (المصادر، والخزانات، والشبكة)
- ضرورة مراجعة كفاءه وصلاحيات الطفايات اليدوية والآلية ، وأيضاً كفاءة المعدات والتجهيزات المساندة حسب إشتراطات الكود.	توافر وسائل الإحتواء اليدوية (التجهيزات والمعدات المساندة)
- ضرورة مراجعة عناصر الإحتواء للسوائل المشتعلة بالمناطق (الغلايات، والمولد، ومناطق تخزين الوقود العمومية و الإستخدام اليومي) وإستكمال عتب الحجز الأرضي و عمل الأبواب الموصدة لبعض المناطق الخطرة، ومراجعة تأمين وعزل وتأمين الفتحات الغير مستخدمة حسب اشتراطات الكود.	توافر وسائل إحتواء السوائل المشتعلة

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- ضرورة مراجعة كفاءه أعمال النظام وملحقاته (من خلال وكيل معتمد) والإهتمام بالصيانة الدورية, والمراجعة علي المناطق التي لم يشملها النظام. - ضرورة العناية بتركيب بعض ملحقات النظام (Aim-air vent) حسب إشتراطات الكود.	توافر نظام شبكة المرشات التلقائية بالمياه
- ضرورة مراجعة كفاءه أعمال النظام وملحقاته , والعناية بأعمال الصيانة الدورية. - ضرورة مراجعة أعمال صيانة ونظافة (الأهواء , والمجارى الهوائية....الخ), من خلال شركة متخصصة بشكل دوري.	توافر نظام الإطفاء التلقائي بالبودرة الكيميائية الرطبة (Pyrochem)
- ضرورة مراجعة عمل وكفاءه النظام وملحقاته من خلال مختصين. - مراجعة الملحقات الخاصة بالنظام (الغواقي الآلية chatter , وغلق وتأمين اختراقها للحوائط لتكامل أداء نظام المكافحة جيداً حسب إشتراطات الكود.	توافر نظام المكافحة التلقائي (CO2)
- مراجعة شبكة كاميرات المراقبة وملحقاتها دورياً. - ضرورة تجهيز غرفة للتحكم الرئيسي بالمبنى بإمكانيات مناسبة.	شبكة كاميرات المراقبة
- مراجعة إشتراطات العمل الآمن (اللحام والقطع و التجليخ والرش والدهاناتالخ) فى الورش الهندسية. - مراجعة شروط التخزين الآمن للمواد الملتهبة من خلال حاويات مغلقة. - مراجعة معدات ومهمات الوقاية والسلامة أثناء أداء الأعمال.	توافر مقومات بيئة العمل للورش الهندسية

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- مراجعة توصيل الأجهزة والمعدات الكهربائية بشبكة الأرضي.	
- ضرورة الإهتمام بمراجعة الكشافات الحالية وتغيير الأنواع الغير ملائمة بالنوع المغلق. - ضرورة مراجعة تهوية المخازن وطرق التخزين، و بعض أماكن التخزين في المواقع لخطورتها، وإعادة ترتيب المخازن الموجودة بما يتناسب مع نوع وحجم المواد حسب إشتراطات التخزين (تصنيف المواد الخطرة). - ضرورة مراجعة الإلتزام بإشتراطات التصميم للمخازن وعزلها. - التأكيد على التسجيل والمراجعة في سجلات أعمال الفحص والصيانات السنوية والدورية وتصحيح ما يلزم في حينه. - ضرورة مراجعة حمل الإشغال الكلى للمبنى عند التوسعات المستقبلية.	تصميم عناصر الخدمة والمرافق (التهوية -الإضاءة- التخزين....)
- مراجعة خطة الطوارئ للمكافحة والإنقاذ ونشرها لجميع الإدارات وتحديثها دوريا. - مراجعة عمل تجارب الإخلاء (مرتين علي الأقل سنويا). - مراجعة التدريب على المكافحة والإخلاء والإسعافات الأولية بصفة دورية، والتنسيق مع فرق الحماية المدنية. - ضرورة مراجعة كافة التجهيزات (الإقحام، والمساندة، مهمات العيادة) دوريا.	البرامج والخطط والتدريب (التأمين ، الإنقاذ، الإخلاء، الإسعافات...)

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

خامسا: منهجية الدراسة وإجراءاتها (الدراسة الميدانية):**1- الأساليب الإحصائية المستخدمة:** تمت معالجة البيانات بإستخدام الحاسب

الآلى عن طريق برنامج المعالجة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

,وذلك لتنفيذ الأساليب الاحصائية التالية:

- التكرارات والنسبة المئوية للتعرف على إجابات المبحوثين على جميع عبارات الدراسة.
 - الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف استجابات المبحوثين لكل عبارة عن متوسطها.
 - المتوسط لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارات محاور وأبعاد الدراسة.
- 2-منهج الدراسة:** إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، نظراً لملائمته لموضوع الدراسة وطبيعة أهدافها حيث يمكن الاعتماد عليه في جمع الدراسات ذات الصلة بالدراسة وتحليلها للإسفادة منها في هدف الدراسة الحالية, وجمع البيانات والحقائق والأدبيات المختلفة من خلال كل ماهو متاح من كتب ودراسات متخصصة لتغطية الجانب النظري وتحليل البيانات الخاصة بالمتغيرات العلمية والعملية لتغطية الجانب التطبيقي وسرد الحقائق العامة, حيث إستخدمت الدراسة الميدانية عدد(25) إستمارة استبيان تم توزيعها عليهم لمعرفة آرائهم فيما يتعلق بموضوع الدراسة, ومن ثم تحليل البيانات الواردة في استمارة الاستبيان,

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

حيث تعتمد إستمارة التقييم على كافة الدلالات التقييمية الموضحة والتي تم إفتراضها ورفع مستوى معامل الأمن فيها كما بالجدول التالي رقم(2)، وبناءا على الدلالات التقييمية أعطي المبنى الفندق في الحالات الدراسية دلالة لمستوى الأمن والأمان فيه بناء على قياس الأمن الفيزيائي المتعلق بالمبنى.

جدول رقم(2) الدلالات التقييمية لمستوى الأمن والأمان في المباني الفندقية

النسبة المئوية المعدلة إحصائيا من النقاط	الدلالة التقييمية لمستوى الأمن والأمان المقابلة للنسبة المئوية
أكثر من 91 %	مستوى أمني جيد
من 86 % الي 90 %	مستوى أمني جيد بحاجة للتحسينات
من 81 % الي 85 %	مستوى أمني مقبول بحاجة الي ترقية
من 76 % الي 80 %	مستوى أمني بحاجة الي مراجعة
أقل من 75 %	مستوى أمني متدني

3-مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع وعينة الدراسة من الفئات الفاعلة ذات الصلة بموضع الدراسة والتي لها دور هام في تطبيق الإجراءات والإشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان والسلامة في الفنادق السياحية بمدينة أسوان، وهم مديري عموم الفنادق، والعاملين ذوي الصلة بالأقسام الفنية والأمن، والمهندسين/ المصممين، وذلك للتعرف على واقع ومعوقات ومتطلبات تطبيق الإجراءات والإشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان والسلامة فيما يتعلق بموضوع الدراسة، حيث إستخدمت الدراسة الميدانية عدد(25) إستمارة استبيان تم توزيعها عليهم لمعرفة آرائهم فيما يتعلق بموضوع الدراسة، وتم إستبعاد الفئات

(دور التصميم الهندسي والإشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

الأخرى من العمالة لكون غالبيتهم يصعب الحصول على معلومات منهم , ومن ثم تحليل البيانات الواردة في استمارة الاستبيان, ثم تم تحليل البيانات الواردة للوصول إلى النتائج والتي تساعد على وضع التوصيات العامة للدراسة, وتوضح الجداول التالية رقم(3) وصفاً لعينة وخصائص الدراسة الأساسية:

جدول رقم (3) خصائص العينة وفق الفئة العمرية

المتغير	البيان	العدد	النسبة %
الفئة العمرية	اقل من 30 سنة	4	16
	من 30 – 40 سنة	5	20
	من 40 – 50 سنة	10	40
	اكبر من 50 سنة	6	24
المجموع		25	100

يتضح من الجدول رقم (3) المتعلق بالفئة العمرية لأفراد العينة أن نسبة 16% هي أقل من 30 سنة وهي النسبة الصغرى للفئة العمرية, ونسبة 20% من 30 إلى 40 سنة , ونسبة 40% من 40 إلى 50 سنة وهي النسبة الكبرى للفئة العمرية, وان نسبة 24% هي اكبر من 50 سنة. ويبين الجدول أن أغلب أفراد عينة الدراسة يقعون في الفئة العمرية من 40 الي 50 سنة بنسبة 40% مما يعكس درجة النضج العقلي والفكري المتوقعة لتلك الفئة، وبالتالي يجعل الفرصة متاحة أمامهم لإبداء آراء قيمة تجاه موضوع الدراسة الحالية.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

جدول رقم (4) خصائص العينة وفق المستوى التعليمي

المتغير	البيان	العدد	النسبة %
المستوى التعليمي	متوسط	6	24
	فوق المتوسط	7	28
	جامعي	8	32
	أعلى من جامعي	4	16
المجموع		25	100

يتضح من الجدول رقم (4) الخاص بالمستوى التعليمي لأفراد العينة أن نسبة 24% متوسط ، وأن نسبة 28% فوق المتوسط ، وأن نسبة 32% يحملون مؤهل جامعي، وأن نسبة 16% يحملون مؤهلاً أعلى من الجامعي. ويبين الجدول أن المؤهل العلمي لغالبية أفراد عينة الدراسة هو جامعي بنسبة 32% ، مما يعبر عن الارتقاء النسبي لمستواهم التعليمي، وهذا الأمر يساعد على رفع درجة الفهم والمعرفة والإدراك لهم مما يكون له الأثر الفعال على نتائج الدراسة، حيث يساهم في الحصول على معلومات دقيقة حول موضوع الدراسة.

جدول رقم (5) خصائص العينة وفق سنوات الخبرة

المتغير	البيان	العدد	النسبة %
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	5	20
	من 5-10 سنوات	12	48
	أكثر من 10 سنوات	8	32
المجموع		25	100

يتضح من الجدول رقم (5) الخاص بخصائص العينة وفق سنوات الخبرة أن نسبة 20 % منهم تقل خبرتهم عن 5 سنوات، وأن نسبة 32 % منهم تزيد خبرتهم عن 10 سنوات، وأن نسبة 48 % منهم تتراوح خبرتهم ما بين 5 - 10 سنوات وهي أعلى نسبة منهم مما يساهم في الحصول على معلومات دقيقة حول موضوع الدراسة مما يعبر عن الارتفاع النسبي لسنوات العمل والخبرة في الخدمة بالفنادق.

1. إختبار الفرض الأول:

والذي ينص على: " إلى أي مدى يمكن تقييم مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على المستويات الدفاعية ".

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

جدول رقم (6) تقييم مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على المستويات الدفاعية

بيان (6) مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناءً على التقييم الذاتي									
البيان		عالي جداً (5)	عالي (4)	متوسط (3)	قليل (2)	لا أدري (1)	الانحراف المعياري	المتوسط	الترتيب
النطاق الدفاعي الأول: البيئة الخارجية المحيطة بالموقع	ت	15	7	2	0	1	6.20	2.77	1
	ن	0.60	0.28	0.08	0.0	0.04			
النطاق الدفاعي الثاني: البيئة الداخلية المحيطة بالمبنى	ت	11	12	0	1	1	5.96	2.66	2
	ن	0.44	0.48	0.0	0.04	0.04			
النطاق الدفاعي الثالث: غلاف المبنى الخارجي	ت	0	2	6	6	13	4.98	2.22	3
	ن	0.00	0.07	0.22	0.22	0.48			
النطاق الدفاعي الرابع: التجهيزات الداخلية للمبنى	ت	12	6	2	3	2	4.24	1.89	4
	ن	0.48	0.24	0.08	0.12	0.08			
دراسة مدى الوعي وأثر الإجراءات بالأمن والأمان في المباني السياحية من قبل الأفراد	ت	11	5	6	2	1	3.94	1.76	5
	ن	15	7	2	0	1			
متوسط التقييم							5.02	2.26	

يتضح من الجدول رقم (6) والخاص بتقييم مستوى الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على المستويات الدفاعية قد جاءت مرتبة حسب المتوسط كالتالي:

- الترتيب الأول: "النطاق الدفاعي الأول: البيئة الخارجية المحيطة بالموقع"
- بمتوسط 2.77، حيث تبين أن نسبة 60% عالي جدا، و نسبة 28% عالي، ونسبة 8% متوسط، ونسبة 4% لا أدري.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- الترتيب الثاني: "النطاق الدفاعي الثاني: البيئة الداخلية المحيطة بالمبنى
" بمتوسط 2.66, حيث تبين أن نسبة 44% عالية جدا, و نسبة 48%
عالية, ونسبة 4% قليل, ونسبة 4% لا أدرى.
- الترتيب الثالث: "النطاق الدفاعي الثالث: غلاف المبنى الخارجي "
بمتوسط 2.22, حيث تبين أن نسبة 2% عالية, ونسبة 6%
متوسط, ونسبة 6% قليل, وان نسبة 13% لا أدرى.
- الترتيب الرابع: "النطاق الدفاعي الرابع: التجهيزات الداخلية للمبنى "
بمتوسط 1.89, حيث تبين أن نسبة 48% عالية جدا, و نسبة 24%
عالية, ونسبة 8% متوسط, ونسبة 12% قليل, و نسبة 8% لا أدرى.
- الترتيب الخامس: "دراسة مدى الوعي وأثر الإجراءات بالأمن والأمان في
المباني السياحية من قبل الأفراد "
بمتوسط 1.76, حيث تبين أن نسبة 44% عالية جدا, و نسبة 20%
عالية, ونسبة 24% متوسط, ونسبة 8%
% قليل, ونسبة 4% لا أدرى.

ويتضح من الجدول رقم (6) أن المتوسط العام هو 2,26, على تقييم مستوى
الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على المستويات/النطاقات
الدفاعية وكان على رأسها علي الترتيب (النطاق الدفاعي الأول: البيئة الخارجية
المحيطة بالموقع, النطاق الدفاعي الثاني: البيئة الداخلية المحيطة بالمبنى,

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

النطاق الدفاعي الثالث: غلاف المبنى الخارجي، النطاق الدفاعي الرابع: التجهيزات الداخلية للمبنى، وفى الترتيب الأخير (دراسة مدى الوعي وأثر الإجراءات بالأمن والأمان في المباني السياحية من قبل الأفراد). وتلك النتيجة تحقق صحة الفرض الأول للدراسة.

2. إختبار الفرض الثاني:

والذي ينص على: "إلى أي مدى يمكن قياس وتقييم مدى معرفة المهندسين بإجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية".

جدول رقم (7) قياس وتقييم مدى معرفة المهندسين بإجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية

الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	لا أدري (1)	قليل (2)	متوسط (3)	عالي (4)	عالي جدا (5)	البيان
1	1.64	3.67	11	2	6	3	3	ت دراسة الخلفية المعرفية لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت
			0.44	0.08	0.24	0.12	0.12	ن
2	1.37	3.08	2	3	5	5	10	ت دراسة التوجهات لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت
			0.08	0.12	0.20	0.20	0.40	ن
3	1.34	3.00	10	4	2	4	5	ت دراسة علاقة التصميم الهندسي بالأمن والأمان في المباني والمنشآت
			0.40	0.16	0.08	0.16	0.20	ن
4	1.26	2.83	3	3	9	3	7	ت دراسة أثر تطبيق إجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية على التصميم المعماري
			0.12	0.12	0.36	0.12	0.28	ن
	1.40	3.14	متوسط القياس					

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

يتضح من الجدول رقم (7) الخاص بقياس وتقييم مدى معرفة المهندسين بإجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية، أن الأسباب قد جاءت مرتبة حسب المتوسط كما يلي:

• الترتيب الأول: "دراسة الخلفية المعرفية لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت" بمتوسط 1.64، حيث تبين أن نسبة 12% عالى جدا، و نسبة 12% عالى، ونسبة 24% متوسط، ونسبة 8% قليل، و نسبة 44% لا أدرى.

• الترتيب الثاني: "دراسة التوجهات لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت" بمتوسط 1.37، حيث تبين أن نسبة 40% عالى جدا، و نسبة 20% عالى، ونسبة 20% متوسط، ونسبة 12% قليل، وان نسبة 8% لا أدرى.

• الترتيب الثالث: "دراسة علاقة التصميم الهندسي بالأمن والأمان في المباني والمنشآت" بمتوسط 1.34، حيث تبين أن نسبة 20% عالى جدا، و نسبة 16% عالى، ونسبة 8% متوسط، ونسبة 16% قليل، وان نسبة 40% لا أدرى.

• الترتيب الرابع: "دراسة أثر تطبيق إجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية على التصميم المعماري" بمتوسط 1.26، حيث

تبين أن نسبة 28 % عالى جدا ,و نسبة 12% عالى ,ونسبة 36 % متوسط,ونسبة 12% قليل ,ونسبة 12% لا أدرى.

ويتضح من الجدول رقم(7) أن المتوسط العام هو 1.40 لقياس وتقييم مدى معرفة المهندسين بإجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية بناء على مستوى القياس والتقييم وكان على رأسها علي الترتيب (دراسة الخلفية المعرفية لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت, دراسة التوجهات لدى المصممين حول الأمن والأمان في المباني والمنشآت, دراسة علاقة التصميم الهندسي بالأمن والأمان في المباني والمنشآت),وجاء فى الترتيب الأخير(دراسة أثر تطبيق إجراءات الأمن والأمان في المباني والمنشآت السياحية على التصميم المعماري). وتلك النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني للدراسة.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

التوصيات:

يتناول هذا البند ملخصاً لأهم التوصيات التي توصلت لها الدراسة، ويمكن تلخيص في النقاط التالية:

- الإهتمام بوضع المعايير الخاصة لضمان عمل جهاز السلامة بكفاءة والتزام، بما في ذلك كافة الإطار التنظيمية واللوائح المنظمة لهذا العمل.
- ضرورة العمل على تنمية المجتمع والعاملين بنشرات توعوية وتدريبات متعلقة بمفهوم الأمن والأمان وتبيان الفارق بينهما، وتكثيف الدورات والحملات التوعوية بإدارة وتقييم المخاطر على كافة المستويات.
- تعريف المجتمع بأنواع التهديدات والمخاطر والأخطار التي قد يتعرض لها، وضرورة التنبيه لحجم التهديدات وعدم المبالغة في التقليل من حجمها.
- العمل علي مراجعة وتطوير التشريعات والقوانين واللوائح والأنظمة المناسبة لتأمين المباني والمنشآت السياحية بشكل خاص، وأنماط المباني الأخرى بشكل عام، وتفعيل دور الرقابة الحكومية على تنفيذ اللوائح والقوانين والتشريعات والأنظمة الخاصة بأمن المباني والمنشآت.
- إعادة النظر في المنظومات والخطط الأمنية المتبعة في المباني والمنشآت السياحية والمعدة لتأمينها، ورفع مستوى الأمن والأمان فيها للمستوى المطلوب.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- ضرورة الإهتمام بالنطاقات الدفاعية للمباني والمنشآت السياحية وتطبيقها على أرض الواقع, و رفع مستوى الأمن فيها عن طريق تكامل المنظومات الأمنية, وعدم السماح بتشغيل أي مبني أو منشأة لا تلتزم بتوفير بيئة آمنة.
- العمل على رفع مستوى الوعي بكافة الاجراءات الأمنية في المباني والمنشآت السياحية لدى المهندسين المعماريين والمكاتب والشركات الهندسية, وإعطائهم دورات ومحاضرات تدريبية في أمن المباني المختلفة.
- قيام الإدارات المختصة بعمل زيارات ميدانية لمراجعة المنظومة الأمنية المتبعة في تأمين المباني والمنشآت السياحية ورفع مستوى الأمن والأمان فيها.
- ضرورة إرسال التقارير الدورية للإدارة العليا لإطلاعها على نتائج فحص المباني والمنشآت والتحقق من مدى تطبيقها للخطط ضد المخاطر والتهديدات المختلفة, على أن يراعى الإلتزام باللوائح والأنظمة الموضوعة من قبل الجهات المختصة للحد من تلك المخاطر ومتابعتها بصفة دورية.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

وأخيرا لابد من القول:

إن المحصلة النهائية هي لكفاءة النظم الموجودة والعاملين عليه ,الأمر الذي يتطلب التحديث الدوري للمعدات مع مداومة اعمال الصيانة للمنظومة كوحدة مشتركة ,و الاهتمام بتدريب القائمين عليها عند حالات الطوارئ. وأن لا يجب أن يصبح البشر ضحايا للحوادث التنموية وهم أصلا دعامة التنمية, وإذا كان شعار التنمية قد أصبح هدفاً أساسياً فإن أول ما يتطلب تحقيقه هو تأمين الإدارة الصالحة في جميع مراحل العمل التنموي, فالمخاطر قد تصيب دونما تمييز, وتؤثر على الاستثمار عامة والبيئة خاصة , فعندما لا نتخذ الإجراءات الفعالة في تحليل المخاطر وتجنب آثارها أو العمل على تخفيفها فإننا بكل تأكيد سوف نصبح ضحايا للتطور التكنولوجي, رغم انه هو الهدف المنشود لكل الأمم فى أى زمان ومكان.

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت
السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

المراجع:

- عزام، يسرى عبد القادر و احمد مسعد الطيب (د.ت): تأثير التشريعات البنائية على التنمية الحضرية المستدامة - مناقشة التشريعات فى مصر .الاسكندرية.
- أورفلي،علي(د.ت)،"الأمن الصناعي المعاصر" , دار الهاشم للنشر: بيروت،ص 65.
- يونس، محمد عبد العزيز، والحويطي، عيادة نصر الله (1411)، "الدفاع المدني"، كلية الملك فهد الأمنية: الرياض، ص81.
- الحداد، محمد(2012)، "الاعتبارات التخطيطية والتصميمية لمشاريع الإسكان لتحقيق معايير الأمن والأمان لمواجهة الكوارث حالة دراسية كوارث الحروب- مشروع إسكان تل الهوى"، رسالة ماجستير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، عمادة الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- محسن، عبد الكريم(2008)، "التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان (ج.م.ع)
إبراهيم حسن توفيق

- "، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الطبيعية والهندسية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، غزة، فلسطين.
- بن عبد الله راشد ، طلال(2004)، "أثر تطبيق إجراءات السلامة الوقائية في الحد من الحريق بالشقق المفروشة بمدينة الدمام"، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية:الرياض.ص34.
- صادق ، هيثم (2001)، "عمارة العولمة في مصر وغياب مفاهيم الاستدامة في التصميم"، دراسة حالة المباني الادارية بالقاهرة الجديدة ، المجلة الهندسية لكلية الهندسة،جامعة الأزهر،القاهرة، مصر .
- بن عيسى (2011)، محسن العجمي، "الأمن والتنمية"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- رأفت، على (1996)، "ثلاثية الإبداع المعماري-البيئة والفراغ"، مركز أبحاث انتركونسلت ،الجيزة.
- اللوح، عبد السلام، عنبر، محمود(2006)، "التربية الأمنية في ضوء القرآن الكريم دراسة موضوعية"، مجلة الجامعة الإسلامية،

سلسلة الدراسات الإسلامية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، غزة، فلسطين.

- شابسوغ، يوسف (2008)، "إدارة العمليات الأمنية"، مركز بحوث شرطة الشارقة، شرطة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.
- Nadel, Barbara A. (2004), "Building Security Handbook for Architectural Planning and Design", McGraw-Hill Companies, 1st Edition, United States.
- James, Morgan .(1973). Principles of Administrative and Supervisory management. New Jersey : Prentice Hall, Inc.PP:3-18
- الزهراني، عبد الله محمد (١٤١٨)، أثر عدم تطبيق أنظمة السلامة على أداء العاملين بورش الصيانة، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية: الرياض ، ص ٣٤ .
- معلم ، علي (1410)، الأمن الصناعي وأثره على أداء المشروعات في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب: الرياض ، ص ١٨
- محمود عقبة، إيهاب (2011)، الحماية السالبة لعناصر المبني ومواده من الحريق ،مصر .

(دور التصميم الهندسي والاشتراطات الوقائية في تحقيق الأمن والأمان في المنشآت السياحية في البيئة العمرانية بمدينة أسوان(ع.م.ج)
إبراهيم حسن توفيق

- التميمي، عبد العزيز محمد (١٤١٥)، السلامة الصناعية، جامعة الملك سعود: الرياض، ص 7.
- العالم، محمد مصطفى (١٩٩٢)، ورقة السلامة المقدمة إلى ندوة مقاولي النقل. سمارك، الرياض.