



برنامج ماجستير ادارة المشاريع

رسالة بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في ادارة المشاريع بعنوان:

أثر تطبيق معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة

العاملين من الحرائق بمستشفى فرسان العام

The impact of the application of Saudi National Quality Standards in

Maintenance Projects on the safety of workers from fires at Farasan

General Hospital

إعداد/ قمرالدين الجزولي حمزة محمد

إشراف الدكتور/ وليد سليمان

مارس ٢٠٢٣ م

المقدمة:

يقول إبراهيم حسن توفيق وهو باحث بمعهد الدراسات العليا و البحوث البيئية ، جامعة دمنهور ، دمنهور ٢٢٥١١ ، مصر: (واجه الإنسان منذ بدء الخليقة العديد من المخاطر التي لازمته في كل مكان يذهب إليه، سواء كانت هذه المخاطر طبيعية أو بشرية، فبالتالي تحرك مدفوعاً بغريزة حب البقاء للبحث عن وسائل تحميه من هذه المخاطر وتمكنه من السيطرة عليها ، فكلما تطورت أساليب الحياة المعاصرة تعددت معها المخاطر، حيث يشعر الإنسان حينها بحاجة ماسة إلى تطوير أساليب الوقاية والحماية بما يتناسب مع طبيعة هذه المخاطر التي يواجهها يوميا خاصة في ضوء ما يشهده العالم من تغيرات سريعة في مختلف جوانب الحياة، ومن أهم هذه المخاطر هي مخاطر الحرائق التي أصبحت تشكل تهديداً كبيراً ليس للإنسان فقط وإنما للبيئة التي يعيش فيها نظراً لما يترتب عليها من خسائر في الأرواح والممتلكات والمعلومات، حيث تختلف قسوة أخطار الحريق وأثاره في المنشآت باختلاف طبيعة ونوعية هذه المنشآت والأنشطة التي تزاوّل فيها . وإن 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، وهذه القوانين يرتقي المجتمع ويمضي نحو التحضر والتطور والازدهار).

وتطبيق معايير الجودة لسلامة العاملين من الحرائق في بيئة العمل تعتبر احدى هذه التشريعات والضوابط التي ينظم بها العلاقة بين العاملين والمبنى بما فيه من ادوات ومواد تعين في تحقيق هدف المنشآت لتحقيق اعلى درجات الامان من حوادث الحريق ولكن نجد ان هذه المعايير فيها اختلاف جوهري ما بين النظرية والتطبيق العملي. فطباعة مستندات معايير الجودة لسلامة العاملين من الحرائق وحفظها في ملفات خاصة وما بين التطبيق العملي لهذه المعايير على ارض الواقع فرق يمكن ان يؤثر اما بسلامة العاملين او حدوث كارثة تقضى على الحياة والممتلكات. ومعايير الجودة الوطنية السعودية لسلامة العاملين في المنشآت الصحية من الحرائق هي معايير للتطبيق العملي الا ان وقوع حوادث الحريق في بعض المستشفيات حول العالم وفي المملكة العربية السعودية خاصة يدعوا لدراسة بحثية عن أثر تطبيق معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق بمستشفى فرسان العام.

تعريف المصطلحات:

المعايير:

المعيار هو بيان بالتميز أو توقع صريح محدد سلفاً يعرّف الوظائف الرئيسية والنشاطات والعمليات والهياكل (البنيات) المطلوبة لمنشآت الرعاية الصحية، لضمان توفير الخدمات والرعاية الجيدة الآمنة. يضع المعايير خبراء أقران في المجال. ويتم استناداً على هذه المعايير تقييم مطابقتها في منشآت الرعاية الصحية.^(١)

مشكلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الوصول الى طرق واليات التطبيق العملي لمعايير السلامة من الحرائق وتقييم أثرها على سلامة العاملين بمستشفى فرسان العام للوصول الى نتائج وتوصيات مناسبة للوقاية من مشكلة الحرائق التي تعتبر مهدد خطير للحياة والممتلكات ولا سيما حين يكون هذا التهديد في مرفق مهم جداً أنشأ لإنقاذ حياة الناس كالمستشفيات فتكون الكارثة أكبر وأخطر. فكثير من المستشفيات حول العالم حدث فيها حرائق بدرجات متفاوتة ادت لخسائر في الارواح والممتلكات.

ورد في التقرير الاحصائي السنوي للمديرية العامة للدفاع المدني بالمملكة العربية السعودية لعام ١٤٤٠ هـ ١٤٤١ هـ (ص ٤٧)^(٢): (من خلال توزيع عمليات الاطفاء على أسباب الحريق نلاحظ وجود ثلاثة أسباب رئيسة تسببت في ما نسبته ٦٩,٦% من إجمالي الحوادث، وهذه الأسباب هي الالتماس الكهربائي حيث تسبب في ٣٧,٧% من الحوادث، يليه العبث والذي تسبب في ٩,٢٢% من الحوادث، ثم التخلص من النفايات والذي تسبب في حوالي ٩% من إجمالي الحوادث. وتشير هذه الاعداد إلى ارتفاع المعدلات اليومية للحرائق بسبب الالتماس الكهربائي وبسبب العبث). وبسبب حوادث الحريق في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية في الفترة من ١٤٤١/١/١ هـ إلى ١٤٤١/٥/٥ هـ ورد في التقرير (ص ١٧٧) ان اجمالي عدد الاصابات كانت (٦٨٦) واجمالي عدد الوفيات كانت (٦٦) واجمالي عدد الخسائر المادية بلغت (١٣٥٢٠.٨٤٧).

ومن منطلق احداث الحرائق التي وقعت في بعض المستشفيات بالمملكة العربية السعودية كانت الحاجة الى دراسة أثر تطبيق معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق بمستشفى فرسان العام للوصول الى أثر التطبيق العملي لمعايير السلامة من الحرائق على العاملين.

اهمية الدراسة:

- ترجو هذه الدراسة في ان يتم التوصل لنتائج وتوصيات تعالج الفجوة ما بين التطبيق والنظرية لمعايير الجودة لسلامة العاملين من الحرائق بالمنشآت الصحية مما سيسهم في رفع مؤشرات الامان ضد الحريق ويؤدي لسلامة العاملين.

- تكمن اهمية هذه الدراسة في انها ربما يستفاد منها في تقييم الوضع الراهن لإجراءات السلامة الوقائية ضد الحرائق في المنشآت الصحية بما توصلت اليه الدراسة من توصيات ونتائج لضبط جودة تطبيق معايير سلامة العاملين من الحرائق.

- تركز الدراسة على معرفة أثر التطبيق الفعلي لمعايير الجودة الوطنية السعودية على سلامة العاملين بمستشفى فرسان العام عبر ادارة مشروع الصيانة والكشف عن اليات وطرق تنفيذ هذه المعايير على ارض الواقع.

اهداف البحث:

١/ هدف رئيس ويتمثل في:

ما هو أثر تطبيق معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق في مستشفى فرسان العام؟

٢/ اهداف فرعية وتتمثل في:

* ما هو دور تطبيق معايير السلامة من الحرائق في الوقاية من وقوع حوادث الحريق بمستشفى فرسان العام؟

* ما هو دور العاملين في تطبيق معايير السلامة من الحرائق في الوقاية من وقوع حوادث الحرائق بمستشفى
فرسان العام؟

تساؤلات الدراسة:

١/ ما مدى أثر تطبيق معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق
في مستشفى فرسان العام؟

٢/ ما مدى دور تطبيق معايير السلامة من الحرائق في الوقاية من وقوع حوادث الحريق بمستشفى فرسان
العام؟

٣/ ما مدى دور العاملين في تطبيق معايير السلامة من الحرائق في الوقاية من وقوع حوادث الحرائق بمستشفى
فرسان العام؟

مراجعة الدراسات العربية السابقة والإطار النظري:

واجهت الباحثة مشكلة ندرة الدراسات العربية والاجنبية التي تناولت مسار عنوان الدراسة أثر تطبيق
معايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق التي تتطابق مع متغيرات
البحث على حد علم الباحثة.

*** الدراسة الاولى من الدراسات السابقة كانت كالتالي:**

ملخص الدراسة:

ينحصر البحث في دراسة دور إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في المباني والمنشآت الصحية. ، وهو يهدف إلى تحليل العناصر المختلفة التي يتكون منها نظام الحماية السالبة لعناصر المبنى من الحريق والتي يمكن من خلالها احتواء الحريق وتقليص آثاره في أضيق الحدود.

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
دور إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في منشآت الرعاية الصحية ^(٣)	إبراهيم حسن توفيق	١٣ أكتوبر ٢٠٢٢	دمهور ، مصر	المنهج الاستنباطي و الوصفي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

- ١/ عدم توافر وكفاية لأنظمة ووسائل السلامة ومكافحة الحريق.
- ٢/ عدم وجود اهتمام للعاملين بإجراءات السلامة الوقائية ودورها في الحفاظ على الممتلكات والأفراد.
- ٣/ ولا يوجد اهتمام بدرجة ملموسة لإدارة المنشآت الصحية بتطبيق اشتراطات السلامة بفعالية والحد من المخاطر المحتملة.

* الدراسة الثانية من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:

مواجهة الأزمات والتكيف مع التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة، من خلال إعداد خطط مسبقة قابلة للتطبيق في مجال إطفاء الحرائق والتعامل معها وإعداد خطط مسبقة قابلة للتطبيق في مجال إطفاء الحرائق والتعامل معها، من خلال رؤية متكاملة للأزمة لمنع انتشارها والتقليل من حدتها والتقليل من حجم الخسائر في الأرواح والممتلكات وسرعة السيطرة عليها.

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
دور التخطيط الاستراتيجي في إدارة أزمات الحرائق بالتطبيق على الإدارة العامة للإطفاء بالكويت ^(٤)	أحمد مل الله خليل ابراهيم ، محمود سعد ابوسكين ، محمد أنور محروس	يوليو ٢٠١٧	دمنهور ، مصر	المنهج الوصفي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

- ١/ توفير العناصر البشرية المدربة القادرة على مواجهة التحديات والأزمات.
- ٢/ الحرص على توفير عناصر السلامة المهنية والأمان.
- ٣/ ضرورة توفير وسائل اتصال ونظم معلومات جيدة .

* الدراسة الثالثة من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:

تعد حرائق الاسواق من أكبر الكوارث التي يمكن تصيب المجتمعات لما لها من آثار اقتصادية واجتماعية ونفسية بيئية لذلك لا بد منها ومكافحتها والسيطرة عليها عند وقوعها، في هذه الدراسة يحاول الباحث معرفة: ما هي متطلبات الوقاية من الحريق في الاسواق والمحلات التجارية؟ وما مدى تطبيقها في سوق سعد قشرة؟ وهل يعرف اصحاب المحلات أنظمة الوقاية من الحريق وهل يطبقونها؟

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
متطلبات الوقاية من الحريق في الاسواق والمحلات التجارية ^(٥)	ألاء عبد الباقي عبدالرحمن	٢٠١٩	الخرطوم بحري ، السودان	المنهج الوصفي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

- ١/ الدراسة وضحت ان اهم الاسباب المحتملة لحدوث حريق هي الالتماس الكهربائي نتيجة لقلة الاهتمام بالصيانة ومراجعة التوصيلات الكهربائية.
- ٢/ التدخين وأثره في الحريق كما وضحت عدم التزام بعض المحلات بالتأكد من سلامة طفاية الحريق ومعرفة طريقة استخدامها، عدم التقييد بتنفيذ متطلبات الوقاية من الحريق.

* الدراسة الرابعة من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:

مكافحة الحرائق تعني توفير التدابير الوقائية المتخذة للحد من حوادث الحرائق، والوقوف على الوسائل التي تتخذ قبل وقوع الحرائق وبعدها، والتي عدم توفرها يؤدي الى فقدان العنصر البشري والمادي والعيني.

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
مكافحة الحرائق في المباني والمراكز التجارية ^(٦)	بد الدين احمد حميدة الحاج	مارس ٢٠١٧	الخرطوم، السودان	المنهج الوصفي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

- ١/ ضرورة مراجعة جميع أنظمة الانذار والاحلاء والسلالم للطوارئ مع مراجعة جميع أنظمة مكافحة الحرائق من جاهزيتها من وقت لآخر.
- ٢/ ضرورة ربط جميع الأنظمة الكهربائية والميكانيكية أنظمة المداخل والمخارج – أنظمة التكييف – السلالم الكهربائية – أنظمة الانذار من خلال جهاز تحكم متكامل Building Management System

* الدراسة الخامسة من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:

للتعرف على مدى توفر ضوابط وإجراءات السلامة والتدابير الوقائية المتخذة للحد من حوادث الحريق في المجمعات السكنية.

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
ضوابط وإجراءات السلامة في المجمعات السكنية ضد الحريق ^(٧)	محمد سليمان صديق علي	سبتمبر ٢٠١٥	الخرطوم، السودان	المنهج العلمي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

١/ ضرورة تعديل وإضافة بعض المواد على لائحة تنظيم البناء بولاية الخرطوم للعام ٢٠٠٨ م (تعديل) بان تشمل تنفيذ معدات السلامة وانظمتها على كافة المجمعات السكنية.

مراجعة الدراسات الاجنبية السابقة والإطار النظري:

* الدراسة السادسة من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:				
يتم تنظيم الموارد والتدريب على مكافحة الحرائق والكوارث الأخرى. فان الانضباط و التدريب لهما تأثير إيجابي وهام غير مباشر على اداء الموظف.				
عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
تأثير الانضباط والتدريب على أداء الموظفين في خدمة الحرائق والإنقاذ في إدارة مدينة جاكرتا المركزية ^(٨)	جون مواردتي، كواريانتو روموان، نورمينغسيه	فبراير ٢٠٢٢	جاكرتا، اندونيسيا	المنهج الكمي التحليلي
أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:				
وفقاً للبحث أعلاه ، فإن مؤشر معايير الجودة في متغير أداء الموظف يحصل على أدنى القيمة على الرغم من أنه ثبت أن الانضباط في العمل والتدريب لهما تأثير غير مباشر على أداء الموظف ، ولكن النتيجة لا تزال إيجابية ، وهذا يدل على أن إدارة الإطفاء والإنقاذ في وسط جاكرتا يجب أن تحسن أداء الموظف بمعايير الجودة وفقاً للإجراءات من خلال اتخاذ خطوات رسمية من أجل وضع أهداف أداء وجودة عمل عالية.				

* الدراسة السابعة من الدراسات السابقة كانت كالتالي:

ملخص الدراسة:

ولضمان التنفيذ الفعال ، يتم التحقيق في الوضع الحالي ومشاكل التثقيف العام في مجال السلامة من الحرائق في الصين .بناءً على البحث حول عمليات تشكيل جودة السلامة من الحرائق العامة ، تمت دراسة متطلبات التعليم العام للسلامة من الحرائق وإجراءات التعليم الفعالة .يتم تحليل نظام الإدارة والتنفيذ الحالي ومشاكله الخاصة بالتعليم العام للسلامة من الحرائق في الصين ، بناءً على نظام معلومات متطور لتعليم السلامة من الحرائق العامة.

عنوان الدراسة	اسم الناشر	سنة النشر	مكان التطبيق	منهج الدراسة
دراسة عن التدابير الإدارية والتعليمية في الصين الحضرية التثقيف العام في مجال السلامة من الحرائق ^(٩)	وانغ هيلان، تشو جيانغ، يانغ تشنغفا، تانغ يونيو	٢٠١٤	شانغهاي، الصين	المنهج الوصفي التحليلي

أبرز نتائج وتوصيات هذه الدراسة السابقة:

يقترحون سلسلة من تدابير التثقيف بشأن السلامة من الحرائق بما يتماشى مع إنشاء وتطوير قواعد الجودة للجُمهور .تنفيذ برنامج السلامة هذا وإجراءات السلامة من الحرائق.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لسرد معايير الجودة الوطنية السعودية الخاصة بسلامة العاملين من الحرائق في مستشفى فرسان العام نظرياً توصيف اليات وطرق التطبيق العملي لهذه المعايير واستخلاص النتائج والتوصيات.

مجال الدراسة:

توضح هذه الدراسة المهددات التي قد يتعرض لها العاملين بمستشفى فرسان العام من مخاطر وقوع حوادث الحريق وأثر التطبيق العملي لمعايير سلامة العاملين من الحرائق.

المجال المكاني:

اجريت هذه الدراسة بالمملكة العربية السعودية بقسم ادارة المشاريع بمستشفى فرسان العام.

المجال الزمني:

- اجريت هذه الدراسة في خلال فترة الفصل الدراسي الثالث وقد استغرقت (عشرة اسابيع) في الفترة من

٢٠٢٣/٠١/٢٨ الي ٢٠٢٣/٠٤/٢٧

محااور الدراسة:

- دراسة معايير الجودة الوطنية السعودية لسلامة العاملين من الحرائق بمستشفى فرسان العام ما بين النظرية والتطبيق العملي.

- دور العاملين في تطبيق معايير السلامة من الحرائق قبل وبعد وقوع كارثة الحريق.

- دور ادارة مشروع الصيانة في تنفيذ ومتابعة تطبيق معايير السلامة من الحرائق عبر تقارير التغذية الراجعة لأقسام الصيانة بمستشفى فرسان العام.

- النتائج والتوصيات

- المراجع

فرضيات البحث:

تفترض الدراسة ان التطبيق العملي لمعايير الجودة الوطنية السعودية في مشاريع الصيانة على سلامة العاملين من الحرائق بتفعيل اجراءات السلامة والوقاية من الحرائق في مستشفى فرسان العام يمكن ان يؤدي الى سلامة العاملين من الحرائق.

وتفترض الدراسة ايضا ان مشاركة العاملين بفاعلية وكفاءة في تطبيق معايير السلامة من الحرائق يمكن ان يؤدي الى الوقاية من وقوع حوادث الحريق وبالتالي المحافظة على سلامتهم من الحرائق.

والفرضية الاخيرة هي ان المتابعة الدورية لإدارة الصيانة بمستشفى فرسان العام لتطبيق معايير السلامة من الحرائق باستخدام تقارير التغذية الراجعة من اقسام الصيانة يمكن ان يؤدي الى الوقاية من وقوع حوادث الحريق وبالتالي سلامة العاملين من الحرائق.

متغيرات البحث:

١/ المتغير المستقل هو معايير سلامة العاملين من الحرائق

٢/ المتغير التابع هو سلامة العاملين

الخاتمة:

يعمل الباحث على تكملة الدراسة وبعدها يتم كتابة الخاتمة.

المراجع العربية:

(١) المصدر: المركز السعودي لاعتماد المنشآت الصحية

<https://portal.cbahi.gov.sa/arabic/cbahi-standards>

[\(٢\)](https://99l.gov.sa/Ar/Documents/%D8%AV%D9%AE%D8%AA%D9%A2%D8%B1%D9%AA%)

[DΛ%Β\%Υ·%DΛ%ΑΥ%D9%Λε%DΛ%ΑΥ%DΛ%ΑD%DΛ%Bο%DΛ%ΑΥ%DΛ%A7%D9%ΛΑ%Υ·%D9%
Λε%DΛ%B9%DΛ%ΑΥ%D9%Λο%Υ·\εε·-1εε1%D9%ΛΥ%D9%Λ·.pdf](#)

(٣) دور إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في منشآت الرعاية الصحية

توفيق، ا. ح. & إبراهيم حسن. (٢٠٢٢). دور إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في منشآت

الرعاية الصحية. مجلة العلوم التجارية والبيئية. ١٢٨-١٠٨, ١(١),

https://jcese.journals.ekb.eg/article_۲۶۵۴۲۲_Ya۹fe۸۲f.۴۹۶۱a۱d۹f.dc۸e۱۶۷c۴Yc۷۷a.pdf

(٤) دور التخطيط الاستراتيجي في إدارة أزمات الحرائق بالتطبيق على الإدارة العامة للإطفاء بالكويت

إبراهيم، أ. م. ا. خ.، أحمد مل الله خليل، أبوسكين، محمود سعد، محروس & محمد أنور. (٢٠١٧). دور التخطيط الاستراتيجي في إدارة أزمات الحرائق بالتطبيق على الإدارة العامة للإطفاء بالكويت *Journal of Environmental Studies and Researches*, 7(٣), ٥١٣-٥٢٦.

https://jesr.journals.ekb.eg/article_٦٨٢٣٦.html

(٥) متطلبات الوقايه من الحريق فى الاسواق والمحلات التجارى

متطلبات الوقاية من الحريق في الاسواق. (٢٠١٩). سليم الزين الحسن & عبد الرحمن, آلاء عبد الباقي

(جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا, Doctoral dissertation) والمجلات التجارية

<https://repository.sustech.edu/handle/123456789/24.1>.

(٦) مكافحة الحرائق في المباني والمراكز التجارية

الحاج & بد الدين أحمد حميده. (٢٠١٧). *مكافحة الحرائق في المباني والمراكز التجارية*. (Doctoral dissertation, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).

<https://repository.sustech.edu/handle/123456789/18378>

(٧) ضوابط واجراءات السلامة في المجمعات السكنية ضد الحريق

علي، محمد سليمان صديق، مشرف & -، عصام أبكر اسحاق. (٢٠١٥). *ضوابط وإجراءات السلامة في المجمعات السكنية ضد الحريق*. (Doctoral dissertation، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).

12947/123456789<https://repository.sustech.edu/handle/>

(٨) THE EFFECT OF DISCIPLINE AND TRAINING ON PERFORMANCE OF EMPLOYEES AT THE FIRE AND RESCUE SERVICE IN CITY ADMINISTRATION OF CENTRAL JAKARTA.

Muardi, J., & Rohmawan, K. (٢٠٢٢). THE EFFECT OF DISCIPLINE AND TRAINING ON PERFORMANCE OF EMPLOYEES AT THE FIRE AND RESCUE SERVICE IN CITY ADMINISTRATION OF CENTRAL JAKARTA. JOURNAL OF MANAGEMENT, ACCOUNTING, GENERAL FINANCE AND INTERNATIONAL ECONOMIC ISSUES (MARGINAL), ١(٢), ٨٣-٩٢.

<http://ojs.transpublika.com/index.php/MARGINAL/article/view/١٣٧>

(٩) Study on administrative and educational measures of China urban public fire safety education.

Helan, W., Jiang, Z. H. U., Zheng, Y., & Jun, T. (٢٠١٤). Study on administrative and educational measures of China urban public fire safety education. *Procedia Engineering*, 84, ١٥١-١٦٥.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S١٨٧٧٧.٥٨١٤.١٧٤٢١>